



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL

Trabajo de Tesis para aspirar al título de  
Doctora en Comunicación

JUNIO 2019

# La **interacción** en **entornos** **virtuales** y **accesibilidad web**

Plataformas de aprendizaje. Estudio de casos.

AUTORA:

**Ladaga, Silvia Andrea Cristian**

Cohorte 2010

DIRECTORA:

**María González de Cossío Rosenzweig**

Universidad Autónoma Metropolitana (Cuajimalpa - México)

CO-DIRECTORA:

**Nancy Díaz Larrañaga**

Universidad Nacional de La Plata – Facultad de Periodismo y  
Comunicación Social

*A mi amor.*

*To infinity and beyond!*

### **María González de Cossío Rosenzweig**

PhD en Diseño de Información por la Universidad de Reading, G.B.  
Fundadora del Centro de Estudios Avanzados de Diseño, AC, México.  
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores 2004-2018.  
Profesora de Diseño y Consultora en varias universidades públicas y privadas.

### **Nancy Díaz Larrañaga**

Magíster en Comunicación por la Universidad Iberoamericana de México.  
Licenciada en Comunicación Social por la Universidad Nacional de La Plata.  
Docente universitaria en grado y en posgrado, en las Universidades Nacionales de La Plata, de Rosario y de Quilmes.  
Investigadora categoría II en el Programa Nacional de Incentivos.  
Dirige el Programa de Investigación “Tecnologías digitales y prácticas de comunicación/educación”.  
Actualmente, Secretaria de Posgrado de la Universidad Nacional de Quilmes.

### **Silvia Andrea Cristian Ladaga**

Magíster en Entornos Virtuales de Aprendizaje por la Universidad de Panamá.  
Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje por la Universidad de Panamá.  
Profesora y Diseñadora en Comunicación Visual por la Universidad Nacional de La Plata.  
Docente universitaria en grado y en posgrado, en las Universidades Nacionales de La Plata y de La Pampa.  
Investigadora categoría IV en el Programa Nacional de Incentivos.  
Integrante de la Comisión de Educación a Distancia por la Facultad de Bellas Artes de la Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías de la Universidad Nacional de La Plata.

El presente trabajo incluye códigos QR. Para poder leerlos deberá bajarse un lector buscando “QR” o “QR Scanner” en la tienda de aplicaciones de su móvil. Son gratuitos tanto para Android como para iOS. Una vez instalada la aplicación, se deberá enfocar el código con la cámara del móvil y se accederá a la información de manera inmediata.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	3
<i>Agradecimientos</i> .....	7
<b>PRÓLOGO: UN RECORRIDO NÓMADA</b> .....	13
<b>CAPÍTULO 1. EL PROYECTO:</b> .....	21
<b>POSICIONAMIENTO Y ENFOQUE</b> .....	21
MARCO DE INSCRIPCIÓN.....	21
MARCOS DE REFERENCIA Y REGULACIONES.....	22
ASPECTOS FORMALES Y GRAMÁTICAS VISUALES: ABORDAJE Y ALEGATOS ..	27
<b>EL ENCUENTRO ENTRE DISCIPLINAS</b> .....	34
OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO.....	37
Objetivo general:.....	37
Objetivos específicos: .....	37
<b>PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN Y DE POSICIONAMIENTO</b> .....	40
ESCENARIO TEÓRICO .....	40
MARCO METODOLÓGICO .....	45
<b>LOS CAMPOS Y SUS ABORDAJES. PERSPECTIVA DEL ESTADO DEL ARTE</b> .....	51
LA EPIDERMIS DE LA INTERFAZ: EL DISEÑO VISUAL .....	51
LOS CAMPOS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. UN TRAYECTO COMPLEJO .....	59
Las pesquisas: entre lo absorto y el desafío por las respuestas .....	60
Adentrándonos en la interacción. El rastreo de las relaciones red .....	64
<b>CAPÍTULO 2. LA SELECCIÓN DE LOS CASOS Y EL ABORDAJE DE CAMPO</b> .....	67
<b>EL CONTEXTO NACIONAL</b> .....	67
<b>LOS CASOS SELECCIONADOS: UNLP y UNQ</b> .....	73
AulasWeb-UNLP. Plataforma de la Universidad Nacional de Plata .....	73
Campus-UNQ. Plataforma de la Universidad Nacional de Quilmes .....	82
Síntesis de los casos .....	87
<b>ABORDAJE DEL CAMPO:</b> .....	91
<b>LAS PLATAFORMAS AULASWEB-UNLP Y CAMPUS-UNQ</b> .....	91
<b>CAPÍTULO 3. FASE A. LOS ENTORNOS</b> .....	99
<b>LA MAGNITUD DE LA INTERFAZ</b> .....	99
Lista de Comprobación (LdC) – La interfaz en plataformas educativas.....	101

Validación automática de accesibilidad web.....	114
Diseño y accesibilidad. El diseño de información y el diseño universal.....	124
<b>ACCESO A CURSOS REALES EN AULASWEB-UNLP Y CAMPUS-UNQ. ....</b>	<b>127</b>
<b>COMPLEMENTOS DIDÁCTICOS SOBRE AULAS REALES.....</b>	<b>133</b>
AULASWEB-UNLP. AULAS ACCEDIDAS.....	134
Seminario posgrado: UNLP_CsJur1 .....	135
Seminario posgrado: UNLP_CsJur2 .....	138
Seminario posgrado: UNLP_CsJur3 .....	140
Seminario posgrado: UNLP_CsJur4 .....	142
<b>CAMPUS-UNQ. AULAS ACCEDIDAS.....</b>	<b>148</b>
Seminario posgrado: UNQ_Fil1.....	149
Seminario posgrado: UNQ_Met2.....	157
Seminario Grado Avanzado: UNQ_LicCPN3 .....	161
Seminario Grado Avanzado: UNQ_LicCPN4 .....	165
<b>SÍNTESIS DEL CAPÍTULO.....</b>	<b>168</b>
<b>CAPÍTULO 4. FASE B. LAS INTERACCIONES. LOS ACTORES .....</b>	<b>175</b>
<b>PREFACIO DE LAS ENTREVISTAS. EXPERIENCIA PILOTO SOBRE LOS EVA</b>	<b>178</b>
.....	178
<b>CONCEPTUALIZAR DESDE CÓDIGOS “IN VIVO” .....</b>	<b>188</b>
Del término “amigable” .....	189
<b>DE LOS DECIRES Y HACERES POTENCIALES A LOS DECIRES Y HACERES</b>	
<b>REALES: LAS ENTREVISTAS.....</b>	<b>190</b>
Uso .....	192
Habilidades.....	201
Preferencias.....	206
Relaciones .....	210
<b>BONUS DE ESTUDIO DE CAMPO. MAXI: UNA MIRADA PRECISA.....</b>	<b>215</b>
<b>CAPÍTULO 5. DE LOS EVA, LOS CONTEXTOS Y LAS CONVERGENCIAS.....</b>	<b>219</b>
<b>LAS INSTITUCIONES Y SUS PROPUESTA DE EaD .....</b>	<b>219</b>
<b>CONVERGENCIAS DEL ESTUDIO DE CAMPO.....</b>	<b>223</b>
De las posibilidades del entorno a las competencias para la interacción. Las habilidades	227
De las posibilidades del entorno a los registros de la interacción. Los usos y las	
preferencias .....	231
De lo posible a lo real: la interacción. Las relaciones. Los vínculos.....	237
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES GENERALES Y PERSPECTIVAS.....</b>	<b>247</b>
<b>ENTORNOS MEDIADORES O ENTORNOS INTERMEDIARIOS .....</b>	<b>249</b>
<b>LOS DOCENTES ¿ETERNOS CULPABLES? .....</b>	<b>254</b>

<b>LOS ESTUDIANTES ¿ACTIVOS O PASIVOS?</b> .....	257
<b>DE LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA HACIA UN CAMBIO DE CONCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE</b> .....	261
<b>REFLEXIONES FINALES</b> .....	268
<b>EPÍLOGO</b> .....	277
<b>DE LOS LÍMITES, LAS POTENCIALIDADES Y LAS CONTINUIDADES</b> .....	277
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	281
<b>GLOSARIO DE DEFINICIONES Y SIGLAS</b> .....	307
<b>ANEXOS</b> .....	323
#1. Matriz de relevamiento de Universidades Nacionales Argentinas.....	325
#2. Entrevistas y codificación. Listado y archivos crudos.....	381
#3. Cuestionario crudo de Experiencia Moodle – Consulta de Relevamiento.....	383
#4. Lista de Comprobación (LcD), formato crudo.....	387
#5. Análisis Lista de Comprobación (LcD) – Registro de datos.....	397
#6. Lista de comprobación – Parámetros cuantificados.....	403
#7. Informe experto.....	407
#8. Análisis herramienta TAW – Campus-UNQ.....	411
#9. Análisis herramienta TAW – AulasWeb-UNLP.....	417



## *Agradecimientos*

En primer lugar, he de expresar que transitar esta instancia de investigación –a la que se ha dedicado mucho trabajo, esfuerzo y tiempo– permitió acceder a procesos de aprendizaje profundos en lo relacionado con las fases metodológicas y con la temática de estudio, lo que se percibe como un salto cualitativo muy satisfactorio. Por lo tanto, el primer agradecimiento es a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), querida institución de puertas abiertas para la educación pública y gratuita que posibilita instancias de aprendizaje continuo en todos los niveles de educación.

Luego a cada uno de los profesores del Doctorado de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP, y muy especialmente a *Sergio Caggiano* y *Ramiro Segura*, que en el “Taller Camino a la Tesis” alumbraron no solo con sus conocimientos sino con sus palabras abiertas, despojadas de convencionalismos y absolutamente motivadoras.

A mis directoras, *María González de Cossío Rosenzweig* y *Nancy Díaz Larrañaga* que han sufrido mis momentos de avances y de retrocesos, de mudanzas y de viajes, de vórtices cargados de desconcierto, y allí estaban firmes esperándome. Gracias, María, por tu serenidad y prudencia. Gracias, Nancy, por tu acompañamiento constante y preciso. Una fortuna su implicancia en este proceso.

La estadía en España (temporadas en 2017-2018), como docente investigadora invitada en el Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), me ha nutrido con la experiencia del equipo de colegas y su prestigioso director, el Dr. *Ángel Rodríguez Bravo*. Gracias, Ángel, por tu inmensa amistad y por abrirme, junto a Normi, las puertas del LAICOM y de tu casa, es para mí un enorme y preciado regalo. Y a cada uno de mis compañeros: *Nominanda Montoya Vilar*, *Elaine Lopes Da Silva*, *Josep Maria Blanco Pont*, *David Badajoz Dávila*, *Paulina Guajardo Figueroa* y *Marisol Ruiz Castillo* (y equipo ampliado de colegas visitantes), quienes desde mi llegada me han alegrado con su afecto, sus experiencias y sus conocimientos.

Al querido profesor *Antonio Bartolomé Pina*, catedrático de la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona (UB), que desde una primera entrevista hasta todos los



encuentros posteriores solo ha sabido demostrar una generosidad que aún me asombra. Ejemplo que ha prendido profundo. Gracias, Antonio.

A *Norberto Chaves*, que no se sabe por qué me ha regalado su amistad después de un atrevido *e-mail* mío enviado al llegar a Barcelona. Menos de diseño y mucho de almuerzos, cenas, cafés, risas y paseos por preciosos lugares en los que me ilustró. Gracias, Norber, por tu dedicación amorosa y festiva que provoca una gran alegría.

A todos mis compañeros de Cohorte con los cuales conformamos un hermoso grupo que se mantiene conectado, especialmente a aquellos que hoy son amigos muy queridos: *Carolina Platero*, *Loreta Magallanes*, *Andrés López* y *Karina Müller*. Karina, ¿qué decir? Hemos de redactar un *storytelling* que registre tanto compartir a través de *interfaces multimodales*, de un país a otro, de horarios desencontrados o dormir de a ratos cuando coincidimos en la misma geografía. Creo que ha sido único lo compartido y esta amistad es un premio emocionante (aunque me debes una tortilla de papas..., no olvidar).

A mis amigos *Gustavo Díaz*, *Nora Chaves*, *Karina Cortés* y *Claudia Aragón* que de una u otro manera acompañaron y escucharon eternas conversaciones (más bien monólogos) con paciencia y con resignación.

A *Natalia Mangariello*, amiga que ofició de correctora de estas páginas habilitando una lectura menos viciada de eternas oraciones subordinadas y de adverbios mal ubicados, entre otras deficiencias léxicas. Gracias, Nati.

A amigos y colegas que sería imposible nombrar, pero que estuvieron pendientes de mis eternos comentarios en torno a la *Tesis*, monotema ya poco tolerado. Disculpas y gracias a todos.

A mis padres, hermanos, cuñados y sobrinos, que no terminan de entender qué hago durante tantas horas encerrada en casa y por qué hace tanto tiempo solo hablo de lo mismo.

Finalmente, a mis personas más amadas. A *Fernando*, mi amor, porque es el mejor compañero que se pueda desear, el mejor amigo, aliado incondicional de aventuras. Y a mis hijos: *Emilia*, *Matías*, *Camila* y *Violeta*, luces que iluminan cada decisión que tomo y que me completan como persona. Voltear y ver a estas cinco personas da sentido a lo incomprensible. Dicho esto... buscaré una nueva excusa para escapar de la cocina como estos últimos tiempos.

Leer una tesis de tantas páginas puede ser tedioso, pero les prometo que es un trabajo honesto, dedicado y con muchas ansias de aportar a los estudios y los debates relacionados con la convergencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los espacios vinculados con la educación.





# capítulos



## PRÓLOGO: UN RECORRIDO NÓMADA

*...ninguna ciencia de lo social puede iniciarse  
siquiera si no se explora primero la cuestión de  
qué y quién participa en la acción.*

Bruno Latour, 2005.

La línea temática del presente trabajo de investigación surge de la observación del propio campo profesional. Casi treinta años de actividad sobre el diseño de la comunicación visual fueron derivándose hacia las producciones digitales con el arribo de Internet como nuevo soporte de producción.

Esto devino en actualizaciones profesionales y en saberes ligados a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Lenguajes desconocidos como HTML, CSS, java y otros comenzaron a ser términos que desbordaban de la informática hacia los diseñadores que ahora teníamos que dar soluciones a productos que excedían las producciones impresas.

No son prolíficos los estudios que incluyen el diseño en comunicación visual (en adelante DCV) como marco teórico de investigaciones transdisciplinares; pero, en la práctica, los actores empezaron a demandar producciones que en la jerga coloquial nombraron de distintas maneras: “fáciles”, “amigables” “llamativas”, “organizadas”, “bien diseñadas”, “que se entienda”, “que comunique” y tantas otras. Entonces surgió la primera pregunta: ¿Cómo se concibe el diseño de la comunicación en Internet? Allá por los noventa, los comitentes de los estudios de diseño comenzaban a migrar (o complementar) las tradicionales gráficas impresas hacia el diseño digital de sus productos. Algo de alfabetidad visual empezaba a expresarse en los espacios de recepción.

El recorrido académico de doctorado en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), ha sido una decisión basada en la necesidad de documentar los procesos de aprendizaje que genera la práctica del diseño en comunicación. La metodología proyectual para abordar un producto cultural sobre

soportes visuales y multimediales requiere de arduas técnicas de recolección de datos que empiezan a conformar la obra por realizar.

Y si el diseño tiende a ofrecer acciones en forma de objetos o servicios, estos están directamente relacionados con los modos culturales de habitar, tales que “la ‘materialización proyectual’ se refiere a la concreción efectiva del proyecto y la ‘habitabilidad’, a los valores sociales que operan en la comunidad, puestos en juego”<sup>2</sup> (Ledesma en Arfuch *et al.*, 1999). Surge la necesidad de entender cómo se “habita” en la digitalidad o más precisamente en esos entornos dispuestos para el aprendizaje, en donde las condiciones de producción, circulación y reconocimiento han de ser particulares.

La experiencia profesional reveló la problemática que aborda este trabajo, ya que crear productos culturales, tales como diarios y radios en línea, sitios web institucionales y empresariales interactivos, carros de compras digitales, plataformas de reservas turísticas digitales e, incluso, personalizaciones de plataformas educativas para instituciones nacionales, provinciales y privadas, derivó en detectar que había un problema que abarcaba al menos tres áreas del conocimiento: el educativo, el diseño y la comunicación.

Por lo tanto, el desplazamiento desde el campo del DCV hacia el específico de la comunicación social, que aporte marcos teórico-metodológicos para esta investigación, era ineludible y necesario.

Del mismo modo, al concluir el proceso académico completo del ciclo obligatorio del doctorado, la decisión siguiente y sobre la base del objeto de estudio determinado fue profundizar en el campo de la educación en línea. En este sentido, se consideró insuficiente la búsqueda bibliográfica o la participación en congresos, por lo que se decidió cursar una Especialización en Docencia en Entornos Virtuales de Aprendizaje que posteriormente se extendió a una Maestría, y así se logró una inmersión en la temática de manera profunda y fructuosa.

Todo este recorrido que clausura en la presentación de este trabajo aporta como conocimientos previos la práctica sobre la docencia en línea. En 2013, luego de haber terminado la especialización y en medio de la cursada de la maestría, con el aval de la

Secretaría de Posgrado de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, se dispuso de una serie de seminarios ciento por ciento virtuales relacionados con docencia en línea, materiales didácticos digitales y narrativas transmedia, actuando como docente contenidista y tutora. Estos cursos continúan hasta la fecha renovándose año a año. Estas experiencias permitieron la observación no participante en los campus de estudio caso desde una mirada experta. En paralelo, se presentaban avances de esta investigación en congresos y jornadas nacionales e internacionales que aportaron al posterior análisis y comprensión del estudio.

Como podrá observarse, esta analista requiere de praxis y de teoría que recíprocamente vayan sustentándose para poder concebir formulaciones factibles y acceder a procesos de conocimiento intensos y reflexivos. Seguramente, esta característica proviene del campo disciplinar de origen en donde afrontar la realización de productos que accionarán directamente con personas, lo que implica un proceso complejo e iterativo que no permite desatender las múltiples variables de incidencia.

Luego de la trayectoria descrita, hubo que hacer foco en la investigación. Si la convergencia tecnológica nos está mostrando la suscripción a estudios superiores en línea, lo primero que parece necesario entender son las interacciones, los vínculos, las relaciones que puedan generarse en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA); también los modos de construir conocimiento en esas plataformas que son propuestas por nuestras universidades nacionales y que ofrecen formaciones tanto ciento por ciento a distancia como *b-learning*<sup>1</sup>.

Por consiguiente, el análisis se centrará en dos casos de estudio de plataformas de educación a distancia de ese nivel educativo, para examinar las interacciones entre los actores; anticipando que no se presenta una posición comparativa entre ellas, sino observaciones independientes que nos proporcionen un registro ampliado de las condiciones de producción e interacción en ellas.

---

<sup>1</sup> Programa mixto. El *b-learning* (*blended learning*) combina el *e-learning* (instancias asincrónicas) con presenciales (instancias sincrónicas).



La organización narrativa del presente texto es abordar –sin demasiados prolegómenos– los casos de estudio para ir profundizando, a través de los ejes centrales de cada capítulo, el estado del arte y los marcos teóricos en que se inscriben y se posicionan; se pretende una lectura en la cual el trabajo de campo y los anclajes teóricos se entretrejan en un discurso que invite al lector a un recorrido orgánico teniendo en cuenta una cohesión léxica que no pierda las pistas de lectura necesarias para la comprensión.

En función de lo antecedente, el Capítulo 1 presenta el proyecto de investigación, el marco de inscripción y de referencia, los abordajes teóricos, los objetivos general y específicos, el marco metodológico y el estado del arte. Mientras que el Capítulo 2 expone el marco contextual con el relevamiento de las universidades nacionales y sus propuestas de educación en línea, los casos seleccionados y las condiciones de producción de esas instituciones; como también las fases de investigación presentadas de manera descriptiva y esquematizada para su mejor inteligibilidad. También se avanza sobre denominaciones y codificaciones que se otorgan en este trabajo a los colectivos que son parte del estudio y termina de posicionar sobre el marco teórico general de la tesis.

Esto implica que el texto mantiene –en primera instancia– una organización lineal lo que implica problema, teoría y método, pero también repone y profundiza en cada capítulo estas referencias que permiten un abordaje individual de ellos. A su vez, se introducen enlaces y códigos QR para extender el texto y proponer una lectura hipertextual, especialmente por dos cuestiones. Por un lado, se entiende que proponer otros modos de lectura ampliados tiene que ver con la misma temática del objeto de estudio, los EVA son soporte de este tipo de dinámicas. Por el otro, el lugar de inscripción de esta tesis es la UNLP, lo que conlleva su posterior incorporación en el repositorio SEDICI<sup>2</sup>, por lo que este texto se publicará en formato digital y posibilitará los accesos directos a las diferentes referencias y documentos asociados a través de enlaces.

Dejamos referenciado que los códigos QR, sigla que surge de las palabras *quick response code* (código de respuesta rápida), son la evolución de los códigos de barras. De formato

---

<sup>2</sup> SEDICI: Repositorio institucional de la Universidad Nacional de La Plata. “El Servicio de Difusión de la Creación Intelectual es el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata, un servicio libre y gratuito creado para albergar, preservar y dar visibilidad a las producciones de las Unidades Académicas de la Universidad”. Véase: <<http://sedici.unlp.edu.ar/>>.

bidimensional cuadrado, este código almacena datos en una matriz de puntos. Esta matriz se lee desde los dispositivos móviles a través de un “lector QR” (de descarga gratuita en la web). Por ser códigos de alta velocidad, derivan inmediatamente a aplicaciones de Internet (sitios web, redes sociales, correo electrónico, perfiles personales, o aquello con que se cargue el código). Sin excedernos, incorporamos algunos de ellos en este trabajo de manera de acceder rápidamente a anexos, vídeos ampliatorios o referencias, para otorgarle una expresión multimodal a la tesis.

El Capítulo 3 ingresa al abordaje de campo en lo relacionado a la “Fase A”. Se analizan las plataformas dispuestas en los campus de las universidades caso: Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional de Quilmes. Se trabaja sobre una lista de comprobación formulada *ad hoc*, un análisis estructural y una experiencia de laboratorio. Se relevan ocho aulas reales (cuatro de cada caso), en las cuales se siguieron los rastros de las propuestas institucionales, las acciones docentes, las participaciones de los estudiantes. También se incluye un validador automático que habilita contrastar resultados dentro del mismo capítulo.

El Capítulo 4 asume la “Fase B” y enfoca sobre las interacciones, para detectar categorías de análisis a partir de las entrevistas y las consultas realizadas. Se incluyen conceptualizaciones y codificaciones *in vivo*, registros y rastros de las asociaciones entre los actores que empiezan a delinear las primeras consideraciones; esto es esencial para cotejar las observaciones automáticas y expertas del Capítulo 3.

Los Capítulos 5 y 6, correlativamente, son los de contrastación y de reflexiones finales. Allí, encontramos cruces y comprobaciones entre los Capítulos 3 y 4. Se contrastan las potencialidades del entorno con las competencias y los registros de las interacciones, ahondando en las categorías de análisis para aproximarnos a los procesos de relación en los EVA. Se evidencian los rastros más conspicuos, surgen otros ocultos y algunos se mantienen opacos (los cuales permitieron vislumbrar nuevas preguntas).

Anunciado como Capítulo 7, las últimas páginas ponen en palabras aquello que tiene que ver con los límites, las potencialidades y las continuidades que emergen del presente estudio.

Finalmente, se incluye un Glosario, que permite al lector reponer algunas siglas, significados técnicos o teóricos cuando lo requiera, siempre con la idea de facilitar la lectura del texto. Y Anexos que respaldan los estudios que se encuentran listados en el índice de contenidos.

Se hace la salvedad que no se utilizará el término “usuarios” ni “sujetos” para referirse a las personas (que serán nombradas como tales o actores, participantes, docentes, estudiantes, etc., en concordancia con el marco teórico suscripto), excepto en las citas textuales de autores y documentos, y en los casos en que se haga referencia a la interfaz como “vista usuario”, “vista de usuario” o “nivel de usuario” que se presenta como una denominación proveniente del campo de la informática y que caracteriza específicamente el haber aprendido el funcionamiento de un programa de manera experimental, es decir, haciendo “uso” de este. En inglés, se usa como denominación *user level* y *operator level* para caracterizar tanto a las personas como a la interfaz de referencia.

Para cerrar, dos observaciones más que consideramos relevantes. La primera: este estudio, en su Fase A centra el análisis sobre un EVA (específicamente plataforma Moodle), y pareciera que puede pecar de cierta obsolescencia por las actualizaciones continuas de esta tecnología. Pues no se considera así –aunque a la fecha de presentación de esta tesis (junio 2019) ambas instituciones universitarias caso abordadas migraron a entornos de versiones 2.8 a versiones 3.5 y 3.6–, ya que el objetivo ha sido considerar las posibilidades que ofrece la TIC y verificar qué tipo de apropiaciones hacen los actores sobre ellas.

En tal sentido y al ver los resultados, podremos comprobar que el foco ha de situarse en las capacidades, competencias y disposición de los actores sobre esos entornos y que el agregado de módulos actualizados de la tecnología no va a incidir sobre si esas competencias no son o no han sido desarrolladas. Por lo que las formas de relacionarse, de interaccionar, de participar en estos espacios revisten necesidades y *tempos* propios que superan la versión renovada de la tecnología puesta en línea.

La segunda: la accesibilidad como concepto inclusivo atraviesa todas y cada una de las observaciones de este trabajo. Aunque no se redunde en su nominación, en cada determinación metodológica y analítica subyace este posicionamiento por considerarse ineludible, pero, sobre todo, obligatorio para los programas de educación en línea, especialmente aquellos que proponen las instituciones universitarias y que posibilitan el acceso a la vida laboral y a la participación ciudadana de gran cantidad de personas que aún encuentran restringido su acceso a la educación.

Como expresa Jesús Martín-Barbero,

... la tecnología remite hoy no a la novedad de unos aparatos, sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras. [...] la trama comunicativa que la revolución tecnológica introduce en nuestras sociedades no es pues tanto una cantidad inusitada de nuevas máquinas sino un nuevo modo de relación entre los procesos simbólicos –que constituyen lo cultural– y las formas de producción y distribución de los bienes y servicios (Martín-Barbero, 2002c).

Ahora sí, entonces, los invitamos a adentrarse en la lectura del presente trabajo.



# CAPÍTULO 1. EL PROYECTO: POSICIONAMIENTO Y ENFOQUE

*¿Podríamos por lo menos afirmar que  
todo lo que puede ser visto es a la vez “cognoscible”,  
es decir, origina conocimiento?*  
José Luis Brea

## MARCO DE INSCRIPCIÓN

El presente trabajo se inscribe en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina; y se enmarca en el campo de formación Comunicación, Sociedad y Cultura definido por esa institución.

El estudio de campo se llevó a cabo entre los años 2015 y 2018 y en él se indagó sobre las interacciones entre actores en interfaces gráficas de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en dos casos de universidades públicas argentinas.

El primer enfoque considerado fue operar sobre la prospectiva de la educación en línea y el diagnóstico de la comunicación visual en los EVA, teniendo en cuenta los recursos del diseño de información<sup>3</sup> (DI) –sin desmerecer la tradición formal y la gráfico-visual propias del diseño– y los principios inclusivos y accesibles del diseño universal (DU). Se trata de precisar las condiciones para el aprendizaje a través de interfaces digitales. El estudio sobre los lenguajes y el tratamiento de la información en sistemas de interacción propuestos por la web 2.0 fueron la génesis de la presente investigación.

En la inmersión en el problema, se estimó sustancial analizar los procesos de interacción y las asociaciones entre los participantes, tanto humanos como no humanos (Latour,

---

<sup>3</sup> La definición de *Diseño de Información* será ampliada posteriormente. A los efectos de esta introducción citamos a Sheila Pontis, quien sostiene: “La esencia del diseño de información es analizar, organizar, entender, solucionar, y su principal objetivo es la traducción de información compleja, datos no organizados ni estructurados, en información con sentido y de fácil acceso. Este proceso no está sustentado en la creación de soluciones estéticas o novedosas, como lo está el del diseño gráfico. Las soluciones no son necesariamente un producto tangible de diseño, sino que también pueden ser un servicio, una estrategia de comunicación, o una forma de pensamiento. El componente estético ocupa un lugar secundario dentro del proceso del diseño de información, siendo el principal objetivo, la resolución del problema”. Véase en línea: <<http://foroalfa.org/articulos/que-es-el-diseno-de-informacion>>.

2008), entre estos últimos se incluyen los EVA definidos como programas (*software*) especializados, que cuentan con herramientas para la gestión de la enseñanza y el aprendizaje y que también se mencionan (y mencionaremos) con la metáfora “campus virtual” o “aulas virtuales” que refieren a los espacios donde se concentran las actividades de educación superior (Córdoba, 2009; Delgado, 1999; Sevilla *et al.*, 2017).

Entendemos que la mediatización de instancias educativas a través de tecnologías de la información y comunicación (TIC) es una práctica productiva de apropiación de contenidos, que no tiene limitaciones geográficas, es económica, democratizadora y promueve la autogestión del aprendizaje. Por lo tanto, nos convoca el promover entornos propicios para que el procesamiento opere superando la funcionalidad para la cual fueron creados: “herramienta pedagógica pensada para el interaprendizaje y la colaboración”<sup>4</sup>.

A partir de aquí, iremos abordando paulatinamente el problema de investigación, pero se hacen necesarias algunas referencias que enmarquen la temática.

## MARCOS DE REFERENCIA Y REGULACIONES

Para este trabajo, creemos preciso presentar los marcos regulatorios y los estándares existentes tanto a nivel nacional como internacional, e incluir los documentos vinculantes con los objetivos educativos firmados por la Argentina con los países de la región. Esto permite el enfoque nacional, en perspectiva, de los compromisos, pautas e indicadores considerados para el proceso de producción de aulas en línea.

Desde 2010, existe en el país la *Ley de accesibilidad de la información en las páginas web* ([Ley 26.653](#)), que entendemos esencial tener en cuenta en este estudio. Esta norma en el artículo primero detalla:

---

<sup>4</sup> Prof. Amable Rosario. Dominicano, residente en Costa Rica. Desde 1968, vinculado a proyectos de educación de adultos, tanto presenciales como a distancia. Desde el 2000, juntamente con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) de Costa Rica, ha diseñado un sistema de educación a distancia, en el ámbito de la educación en el cual se forman jóvenes profesionales –periodistas y comunicadores– en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y docentes de diversas disciplinas, en *e-Learning*, metodología y *e-Facilitación*. Además, es director académico de Radio Nederland Training Centre, RNTC, en América Latina, vinculado a proyectos de comunicación educativa y de desarrollo con base en CIESPAL, Quito, Ecuador, y con el IICA y el ICER, en San José de Costa Rica.

ARTÍCULO 1.º - El Estado nacional, entiéndanse los tres poderes que lo constituyen, sus organismos descentralizados o autárquicos, los entes públicos no estatales, las empresas del Estado y las empresas privadas concesionarias de servicios públicos, empresas prestadoras o contratistas de bienes y servicios, **deberán respetar en los diseños de sus páginas web las normas y los requisitos sobre accesibilidad de la información que faciliten el acceso a sus contenidos** a todas las personas con discapacidad, con el objeto de garantizarles la igualdad real de oportunidades y trato, evitando así todo tipo de discriminación.

Y en su artículo tercero define *accesibilidad* de la siguiente manera: “Se entiende por accesibilidad a los efectos de esta ley a la posibilidad de que la información de la página web puede ser comprendida y consultada por personas con discapacidad y por usuarios que posean diversas configuraciones en su equipamiento o en sus programas”.

Se desprende del concepto definido en la ley que *accesibilidad* contiene, a su vez, el concepto de *inclusión* no solo en cuanto a discapacidad, sino en términos de condiciones tecnológicas.

El concepto de *inclusión* se halla tratado en las leyes de [Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes N.º 26.061](#) (2005) y de [Educación Nacional N.º 26.206](#) (2006). En esta última, en el capítulo II, artículo 11 e) se expresa entre los fines y los objetivos de la política educativa nacional: “Garantizar la inclusión educativa a través de políticas universales y de estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad”; y en el artículo 88 sostiene: “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”, entre otras cuestiones de relevancia.

En relación con educación, hallamos desigualdades en la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) para el aprendizaje en los diferentes niveles educativos y la formación continua. Estas desigualdades tienen que ver con el acceso a la tecnología, a la conectividad, a la formación docente y a la distribución de los recursos; esto sin tener en cuenta la validación de las plataformas en línea en cuanto a recursos tecnológicos. En esta perspectiva, los países iberoamericanos suscribieron al Programa



Metas Educativas 2021 que dispuso varios objetivos entre los que se encuentran: velar por las necesidades de aprendizaje de jóvenes y de adultos, que niños en estado de vulnerabilidad o minorías étnicas tengan acceso a educación primaria de buena calidad, aumentar el número de adultos alfabetizados, mejorar aspectos cualitativos de la educación con parámetros elevados, etcétera.



Metas Educativas 2021.  
Documento final

Las Metas Educativas 2021 aportan un programa para el desarrollo profesional de los docentes. Allí se especifica –en el apartado de estrategias y líneas de acción– la necesidad de impulsar cursos de formación de posgrado a distancia o con carácter semipresencial (Metas Educativas de la OEI, 2010: 255).

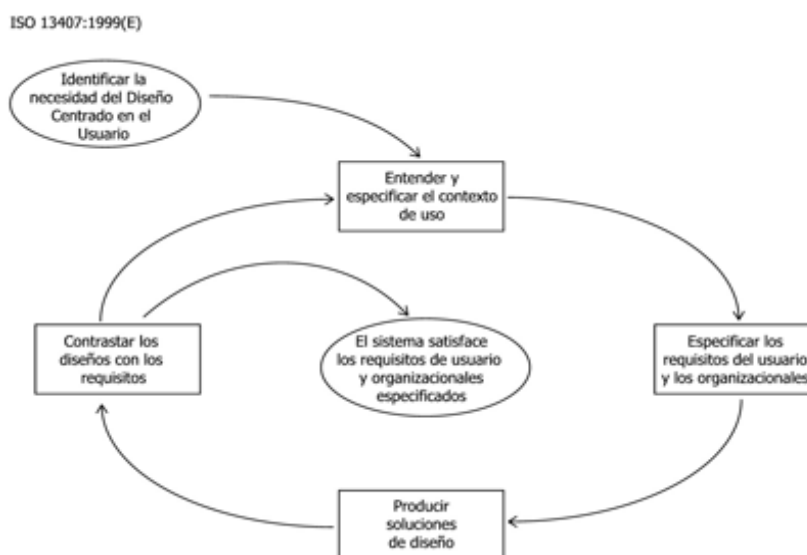
Este documento se considera importante por el rol activo que tuvo la Argentina en el impulso sobre el convenio entre países de la región que fue firmado en la ciudad de Mar del Plata, en 2010.

En 2017, y con una activa participación de las gestiones universitarias, se aprobó la [Resolución 2641-E/2017](#) que revisa y actualiza, luego de un proceso de diez años de experiencia, la anterior Resolución 1717/2004 que dicta las pautas de la modalidad “educación a distancia” para la República Argentina. En la cual, entre otras cuestiones de relevancia, en la caracterización general de criterios del artículo 2 resuelve que: “Las carreras desarrolladas mediante la modalidad de educación a distancia, cuando tuvieren versiones en modalidad presencial, deberán tener el mismo plan de estudios, carga horaria, denominación del título y alcances que estas, y en los diplomas y certificaciones a emitir no se hará mención de la opción pedagógica de que se trata”, lo que pone en relación de igualdad los grados académicos dictados en ambas modalidades.

En cuanto a estándares, la norma ISO 9126 y la posterior ISO 25000 regulan la evaluación de la calidad de un *software*. Por ejemplo, la norma ISO 9126 presenta un modelo de calidad *software* clasificado en las siguientes características: funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad. Y define la *usabilidad* como: “la capacidad que tiene un producto *software* para ser entendido, aprendido, operable,

atractivo para el usuario y conforme a estándares/guías, cuando es utilizado bajo unas condiciones específicas”<sup>5</sup>. Esta norma también describe una sistematización para evaluar la calidad de un *software* en el acto de la operación y en su contexto. Para ello ha definido: efectividad, productividad, seguridad y satisfacción (a través de test y métodos estadísticos).

La ISO 13407<sup>6</sup> fija normas para “Diseño Centrado en el Usuario”, aspecto que mejora la eficacia y la eficiencia, el bienestar y la satisfacción de este, la accesibilidad y la sostenibilidad. A su vez, precisa cuatro requisitos básicos: entender y explicitar el contexto de uso, tener presentes los requisitos de los participantes y de la organización, producir más de una solución de diseño y verificar los diseños con los requisitos.



Requisitos del “Diseño Centrado en el Usuario” ISO 13407. Gráfico: MPlus+a

Agregamos las condiciones recomendadas por el Consorcio World Wide Web (W3C) que “es una comunidad internacional donde las organizaciones miembros, a tiempo completo del personal, y la obra pública conjuntamente desarrollan estándares web. La W3C está dirigida por el inventor de la web, Tim Berners-Lee, y el CEO Jeffrey Jaffe”<sup>7</sup>; y su función principal es proporcionar las recomendaciones para el diseño de páginas web y reducir las barreras a la información y con estándares de accesibilidad.

<sup>5</sup> Véase: <<http://bit.ly/1gDjuGA>>.

<sup>6</sup> ISO 13407: Human-centred design processes for interactive systems.

<sup>7</sup> Para ampliar la información, véase: <<https://www.w3.org/Consortium/>>.

Para tornar el contenido web accesible, la W3C ha desarrollado las denominadas “Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web” (WCAG) –iniciativa de Accesibilidad Web (WAI)–, que se encuentran en línea y en constante actualización. Por ejemplo, en el enlace <<https://www.w3.org/WAI/users/>> se observan especificaciones relativas al diseño para la inclusión: “Los documentos siguientes exploran algunas de las coincidencias entre el diseño inclusivo y accesibilidad web; y ayudan a gerentes, diseñadores, desarrolladores, diseñadores de políticas, investigadores y otros a optimizar sus esfuerzos en esas áreas coincidentes”. Allí también se considera la participación de personas en los proyectos web “para una mejor y fácil accesibilidad”.

Sobre orientaciones de índole técnico de la W3C, a grandes rasgos, podemos mencionar<sup>8</sup>:

- Proponer un texto alternativo, que utilice el atributo “alt” de HTML, para describir el contenido de todas las imágenes y las animaciones. Esto facilitará, con una conexión lenta, el uso de lectores de pantalla u ordenadores.
- Utilizar hojas de estilo (CSS) –con sintaxis correcta– para separar el contenido de la presentación visual.
- Evitar el uso de tablas para maquetar. Aplicarlas solo para representar el contenido tabular.
- Jerarquizar la información con etiquetas de encabezado (H1-H6), de modo de organizar tanto el contenido como el formato de los títulos.
- Ofrecer un contenido alternativo siempre que se empleen *scripts*, *applets* y *plugins*.
- No comunicar solo a través del cromatismo, el contenido debe ser interpretado independientemente del color y de la forma.
- Identificar el idioma principal de la página a través del atributo “lang” de HTML (por ejemplo, <HTML lang="es">).
- Evitar los errores de sintaxis de HTML/CSS. Comprobar y analizar el código con herramientas en línea llamadas validadores.

---

<sup>8</sup> Trabajo marco de avance de tesis publicado en coautoría con la Prof. Natalia González en las 8.º Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales (JIDAP). Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. 6 y 7 de octubre de 2016 [en línea]. Disponible en: <<http://bit.ly/2fvsxcG>>.

Los documentos, orientaciones, regulaciones o normativas antes mencionados están explicitados en este trabajo con el fin de evidenciar que hay lineamientos de los cuales valerse a la hora de diseñar y desarrollar dispositivos tecnopedagógicos (aplicados a un ambiente de aprendizaje en línea), y de los cuales nos apropiaremos para el análisis de los casos en la fase de observación de la producción. Entendemos por dispositivos tecnopedagógicos a:

... un territorio de encuentro e interacción entre los que participan en ellos, que aprovecha las tecnologías emergentes y los nuevos modos de vinculación en red. Son decisiones de corte pedagógico y didáctico las que definen lo que sucede en ellos, lo que se produce y cómo se produce, más que las características tecnológicas propias de la plataforma o dispositivo que se utiliza (Schwartzman, Tarasow & Trech, 2014).

Esta fase la consideramos relevante porque va a reflejar los recursos dispuestos por los productores de los EVA, lo que supone posibilidades y limitaciones que desembocarán en los usos y las estrategias que desarrollarán las partes al interaccionar.

... lo que importa es lo que configura las condiciones específicas de producción, lo que de la estructura productiva deja huellas en el formato, y los modos en que el sistema productivo [...] semantiza y recicla las demandas que vienen de los “públicos” y sus diferentes usos. Aparece entonces una serie de instancias y de dispositivos concretos a estudiar (Martín-Barbero, 1998).

Para concluir, se entiende que los resultados de la investigación pueden tener aplicabilidad en otros entornos de interacción web, más allá de los específicos de la educación en línea.

## ASPECTOS FORMALES Y GRAMÁTICAS VISUALES: ABORDAJE Y ALEGATOS

Respecto del contexto de la práctica profesional sobre diseño mencionado en el prólogo, podemos citar un breve recorrido histórico en el que las producciones multimediales se soportaban y se distribuían en formato CD a través de un envío postal o carpeta de presentación (años noventa) y, progresivamente, comenzaron a demandarse las páginas

web informativas para la presentación de empresas, productos e instituciones. Esas primeras producciones web, de tipo estático, solo permitían como interacción el envío de un correo electrónico a la casilla designada como contacto. Aún no había herramientas que habilitaran la retroalimentación entre los actores, que luego se incorporó con la web 2.0.

En principio, las producciones para diseños web se plantearon con base empírica; se consideraba el soporte digital similar al plano papel, situación que fue variando de modo progresivo desde el área de la informática y de las empresas desarrolladoras de *software*.

Las perspectivas que abordaron el tema de la producción en TIC han sido los Estudios Sociales de la Tecnología –que se desprenden del campo de la CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad)– y la Comunicación Mediada por Computador (CMC), que abordaron, respectivamente, la causalidad en relación con la tecnología y la sociedad, los procesos de desarrollo tecnológico y las consecuencias sociales del cambio tecnológico (Magallanes Udovicich, 2015: 19).

Desde los noventa (siglo XX), fueron apareciendo estudios y análisis de comportamientos sobre la interacción de las personas con las comunicaciones web que se desprendían de los diferentes campos. Así, por ejemplo, los estudios relacionados con Human-Computer Interaction (HCI) también involucran temáticas referentes al lenguaje en medios tecnológicos, al papel de la memoria operativa durante tareas visuales de resolución de problemas (Ballard *et al.*, 1995), a la coordinación de los movimientos de los ojos y de las manos (Epelboim y Suppes, 1996) y al tamaño de la región de procesamiento efectivo durante la lectura y la búsqueda visual en el campo digital.

También la estética ha sido (y es) un campo poco explorado en las investigaciones sobre la producción en TIC. En un rápido recorrido por sitios en Internet, podemos percibir, desde los argumentos de producción visual, un relativo compromiso con la calidad gráfica/estética que aporta a la recepción: “... el papel que la estética desempeña en el diseño de productos: los objetos atractivos hacen que nos sintamos bien, lo cual a su vez redundará en hacer que pensemos de un modo más creativo” (Norman, 2005: 35). Consideraciones básicas de la comunicación visual tales como equilibrio, jerarquías,

unidad, ritmo, cromatismo, etcétera, no se reflejan en particular en esas producciones (Dondis, 1990).

En tal sentido, algunos cuestionamientos han sido: ¿acaso el soporte digital se percibe de similar modo que en el plano papel? ¿Qué sucede con la estética en la digitalidad? Este último punto abarcaría una investigación en sí misma, pero aquí dejamos sentado que no corresponde al enfoque del presente trabajo.

Adentrándonos más en los conceptos que transitará este estudio, *usabilidad* es uno de los términos frecuentes, empleado originariamente por la industria informática. El desarrollo de *software* motivó la necesidad de generar interfaces entendibles y capaces de interactuar con los actores: "Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico". A su vez, se define a la *eficacia* como la precisión y el nivel de realización con que las personas logran los objetivos específicos; la *eficiencia* como la precisión y el nivel de realización con que se logran los objetivos en relación con los recursos utilizados; y la *satisfacción* como el grado de confort y aceptación del sistema utilizado (ISO/IEC 9241: 2010)<sup>9</sup>. Los términos particulares se irán introduciendo en el transcurso de la narrativa de este estudio.

Las normas son de referencia, ya que los estándares que presentan sirven de control (tipo *check list*) en el desarrollo de interfaces para comprobar la coherencia, priorizar la resolución de los problemas de usabilidad que puedan aparecer y ayudar a cumplir las disposiciones legales.

El hecho es que, al abordar campos comunicacionales hipertextuales, se funda una lectura multisequencial –fuera de la linealidad propuesta por las tradiciones impresas–, entonces entendemos la importancia de generar entornos capaces de definir jerarquías visuales en las que los códigos contemplen un ritmo en concordancia con los criterios textuales, la lectura encuentre así indicios que promuevan trayectos (sugeridos o personales) y la dispersión de los múltiples recorridos que realiza el texto sea soportada por esas jerarquías

---

<sup>9</sup> Para acceder a la información completa, véase: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>>.

y sus prioridades de lectura, pero que, a su vez, propongan a los actores una construcción propia de los significados.

¿Qué sucede hoy al respecto? Prima aclarar que la utilización del término “texto” en este trabajo implicará la posición de los estudios culturales en los que se observan cuáles son y cómo se combinan los elementos para producir significado: “toda manifestación cultural (un cuadro, música, un edificio, un tipo de ropa) puede ser leído como un texto” (Foucault, 2002: 4).

El aporte del comunicador –diseñador de los campos de información y de recursos para la interacción– debiera atender los principios de percepción e inteligibilidad, sin escindir los recursos simbólicos y connotativos del contexto social de referencia. La posibilidad de organización de la información (jerarquías, *breadcrumbs*<sup>10</sup>, pregnancia, etc.), a través de funciones objetivas del diseño visual, en línea con los principios del diseño universal (DU) y en correlación con aspectos de accesibilidad aportaría elocuencia en la comunicación mediada por computador (CMC).

Según Jesús Martín-Barbero, un ecosistema comunicativo está:

...conformado no solo por nuevas máquinas o medios, sino por nuevos lenguajes, sensibilidades, saberes y escrituras, por la hegemonía de la experiencia audiovisual sobre la tipográfica, y por la reintegración de la imagen al campo de la producción del conocimiento (Martín-Barbero: 2002a).

Y se refiere a los jóvenes como:

... sujetos dotados de una “plasticidad neuronal” y elasticidad cultural que [...] es más bien apertura a muy diversas formas, camaleónica adaptación a los más diversos contextos y una enorme facilidad para los “idiomas” del video y el computador (Martín-Barbero, 2002b).

Pero fundamentalmente se refiere a una:

---

<sup>10</sup> *Breadcrumbs* significa “migas de pan”, concepto aplicado en Informática a las páginas web. Se refiere a la guía de navegación de un sitio web a través de las categorías y de las diferentes secciones estipuladas desde su diseño.

... segunda alfabetización que nos abre a las múltiples escrituras que hoy conforman el mundo del audiovisual y la informática. Pues estamos ante un cambio en los protocolos y procesos de lectura, que no significa, no puede significar, la simple sustitución de un modo de leer por otro, sino la compleja articulación de uno y otro, de la lectura de textos y la de hipertextos. Pues es por esa pluralidad de escrituras por la que pasa hoy la construcción de ciudadanos que sepan leer tanto periódicos como noticieros de televisión, videojuegos, videoclips e hipertextos (Martín-Barbero y Rey, 1999).

Esa “segunda alfabetización que nos abre a múltiples escrituras” ligada a la digitalidad, que opera en la mediación de las comunicaciones y se enfoca hacia el área del aprendizaje, se impone como una necesidad de respuestas capaces de ser implementadas en soportes de interacción. Es decir que, si bien no sería posible llegar a realizar síntesis abstractas tales como el fonema, se podrán aproximar algunas propuestas –en correlato con la idea de gramática– que puedan leerse luego de un proceso de culturización.

En esta línea, ya en 1977, Michael Twyman<sup>11</sup> propone una matriz de clasificación para las representaciones gráficas, verbales y esquemáticas que explica la amplia gama de posibilidades que ofrece el lenguaje gráfico y el efecto que este se supone que tiene en la lectura y en la visualización de estrategias y de procesos cognitivos: “The matrix is used to illustrate the wide range of approaches open to us in graphic language and the effect this is assumed to have on reading/viewing strategies and cognitive processes”<sup>12</sup> (Twyman, 1979: 117). El autor, resalta que la matriz funciona como un dispositivo para guiar el pensamiento, más que un medio para definir el lenguaje gráfico; en sus propias palabras: “It is emphasized that the matrix is a device for directing thinking, rather than a means of defining graphic language” (Twyman, 1979: 117).

---

<sup>11</sup> Michael Twyman (nacido en 1934) es profesor emérito del Departamento de Tipografía y Comunicación Gráfica de la Universidad de Reading, Reino Unido. Se unió al personal de la universidad en 1959. Estableció un curso de Tipografía y Comunicación Gráfica que finalmente se convirtió en su propio departamento en 1974. Tanto el programa como el departamento fueron los primeros de su tipo en el mundo. Se retiró de la enseñanza a tiempo completo en 1998, pero todavía enseña a los estudiantes de postgrado y es director del Centro de Estudios Ephemera. Es reconocido por sus escritos sobre la teoría del lenguaje gráfico.

<sup>12</sup> Traducción de la autora: La matriz se utiliza para ilustrar la amplia gama de enfoques que se nos ofrecen en el lenguaje gráfico y, de hecho, se supone que tienen en las estrategias de lectura / visualización y los procesos cognitivos.



Vinculado a lo anterior, no puede escindirse del análisis el lenguaje escrito. Por ejemplo, con inicio en Suecia, en 1974, y desde las áreas de gobierno, encontramos la implementación de lo que se ha llamado “Lenguaje Ciudadano”. Este surge de la necesidad de poner en práctica un estilo de textos sencillos en los documentos del gobierno, en especial en los dirigidos a los ciudadanos, de manera de simplificar la comunicación entre los funcionarios públicos y estos. Estas prácticas de comunicación son usadas por Suecia, Australia, Reino Unido, Canadá y los Estados Unidos, donde se las denomina *Plain Language*, *Plain English*. En España, se lo conoce como *Lenguaje Llano*.

En Latinoamérica, el primer país en implementarlo fue México en octubre de 2004: “El lenguaje ciudadano comunica a los ciudadanos lo que necesitan saber en una forma clara, directa y sencilla, con una estructura gramatical correcta y con las palabras apropiadas” (Secretaría de la Función Pública MX, 2004: 6); y luego Chile, en 2005, como forma de profundizar la transparencia del Estado considerada clave para la consolidación democrática.

Trasladando el principio de lenguaje llano a las instituciones educativas, especialmente a las propuestas de aprendizaje en línea, estaríamos en concordancia con el indicador pedagógico que implica “escribir para la comprensión”; como refiere el libro *Construyendo el Aula virtual*, al explicitar que comprender no es lo mismo que aprender, pero es una condición previa ineludible, ya que nadie puede aprender lo que no comprendió (Asinsten *et al.*, 2012: 64).

Desde el campo de la comunicación visual, los contenidos se presentan como imágenes gráficas, fotográficas, multimediales y tipográficas. No es posible descartar el rol que el diseño aporta en cuanto a jerarquías y a organización en el lenguaje textual para facilitar los procesos de inteligibilidad.

En las imágenes que aparecen a continuación, se referencian ejemplos de tratamiento y de jerarquías visuales en la propuesta de producción de un aula en línea. Se tomaron de la plataforma actual de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), facilitada a las unidades académicas (facultades, escuelas o institutos).

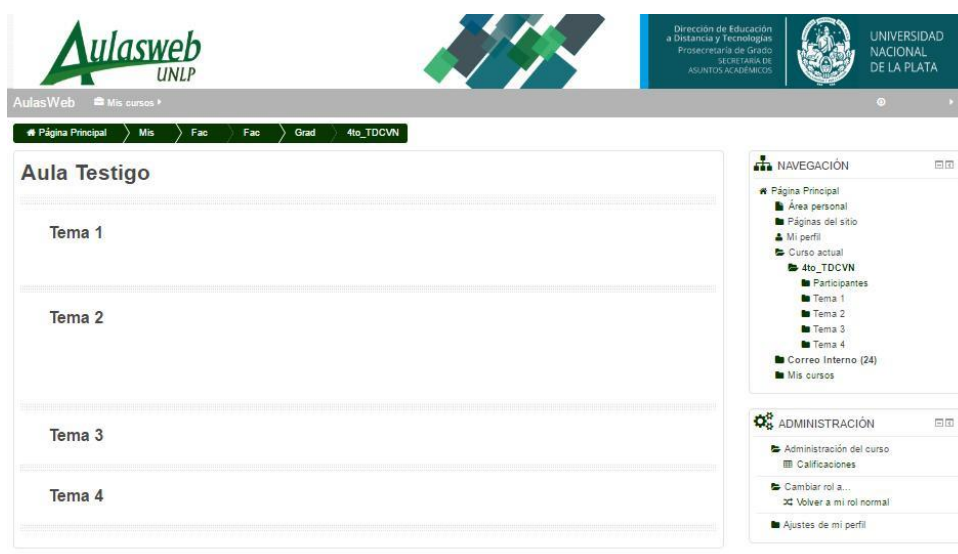


Figura 1: Aula en línea tal como se les habilita a las unidades académicas (UNLP), puede observarse un escaso nivel de jerarquías e indicadores visuales.



Figura 2: Aula en línea con acceso a un rol editor básico (docente), aparecen jerarquías e indicadores visuales. Aporte gráfico de diseñador.

En la Figura 1, podemos apreciar un aula tal como se la dispone a los docentes para que ellos mismos sean quienes carguen sus contenidos textuales o multimediales. El rol docente en Moodle<sup>13</sup> permite actuar como editor con las condiciones (permisos y restricciones) que ha dispuesto la institución. Esto significa que quien personaliza (o “customiza”<sup>14</sup>) el EVA de una institución habilita o restringe posibilidades de cambios

<sup>13</sup> Definido en las siguientes páginas del capítulo.

<sup>14</sup> Del inglés *customize/customized*, *software* adaptado al gusto del cliente. Personalizar. Realizado a medida. En portugués *customizar* (verbo y adjetivo masculino) tiene el mismo significado.

formales en el entorno. En general, estas condiciones se implementan desde un área de planeamiento del EVA teniendo en cuenta las competencias de los docentes (como podrá evidenciarse en las entrevistas realizadas a los productores).

En la Figura 2, observamos la misma aula personalizada por el docente experto del área de diseño gráfico con competencias en alfabetidad visual. Estos ejemplos están aquí adelantados para mostrar dos cuestiones:

1. Que el diseño de la interfaz podría mostrarse con gran riqueza visual directamente desde la producción del rol administrador, que es quien posee todas las herramientas disponibles para generar accesos directos y jerarquías visuales y, al mismo tiempo, aportar accesibilidad a los recursos.
2. Que el rol editor del docente requeriría competencias de diseño y de comunicación visual que aporten acceso a los contenidos.

Entendemos que la mediación a través de interfaces gráficas en plataformas digitales –en este caso, los EVA– requiere de un campo interdisciplinar para la producción. Se trata de integrar no solamente los recursos de orden tecnológico (*hardware/software*) en función de su alto grado de complejidad, sino los aportes conjuntos del diseño de la información (DI) y los principios del diseño universal (DU); sin despreciar los criterios formales que aporten a los aspectos relacionales entre persona y ordenador. Puede preverse que lo antecedente aplica a un vasto campo comunicacional.

## **EL ENCUENTRO ENTRE DISCIPLINAS**

Este trabajo se sitúa en el entrecruzamiento de tres áreas: el diseño visual, la educación y la comunicación. Tiene interés en observar los atributos de producción expuestos en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en su interfaz a nivel usuario (la organización, el diseño de la información y los principios de accesibilidad que propone el diseño universal) con respecto al uso, apropiación y procesos de construcción de conocimiento que esta mediación posibilita a los actores.

Para ello, se propone un análisis de tipo prospectivo, con foco en la interacción en los EVA. Registrar los aspectos relacionales manifestados en esos ambientes puede proveer, para el inicio del proceso de producción de diseño (Munari, 1980), variables de identificación y limitantes propios de los proyectos de comunicación visual a las propuestas futuras relativas a la educación en línea.

Esto conduce a la pregunta general de la investigación: *¿Cuáles son los procesos de interacción visibilizados en las interfaces procurados para la construcción de conocimiento en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)?*

Por un lado, la palabra “procurar”<sup>15</sup> en la pregunta contempla la doble connotación de “esforzarse, emprender” y “facilitar, proporcionar” que implica a todos los actores que intervienen en la producción y en el uso de los EVA.

Por otro, los términos “interactividad” e “interacción” muchas veces se encuentran utilizados como sinónimos, pero no definen lo mismo. El primero remite a las acciones que se entablan entre la persona y los medios tecnológicos (ordenador, dispositivos, interfaces), mientras que el segundo alude a la relación social que pueda generarse en esos medios. La interactividad ha hecho referencia, desde sus orígenes, al nexo directo y activo entre la persona y la máquina (Magallanes Urdovicich, 2015), al tiempo que “la interacción se relaciona con los mensajes que son explícita o implícitamente respuestas a otros” (Schrire en Silva Quiroz, 2007).

Este trabajo se posiciona en el término “interacción”. No se toma en cuenta la diferenciación entre interacción e interactividad que, aunque se entiendan acciones diferentes pero simultáneas en los procesos mediados por computador, aquí se consideran las partes en relación, como “actores” o “actantes”, por lo tanto, no hay distinción en las agencias de los participantes, sean humanos o no, que es lo que lleva a definir esos términos discriminadamente.

---

<sup>15</sup> Véase el término “procurar” en el *Diccionario de la lengua española* (Real Academia Española), en línea: <<http://dle.rae.es/?id=UGgGM8E>>.

... cualquier “cosa” que modifica con su incidencia un estado de cosas es un actor o, si no tiene figuración aún, un actante. Por lo tanto, las preguntas que deben plantearse sobre cualquier agente son simplemente las siguientes: ¿incide de algún modo en el curso de la acción de otro agente o no? ¿Hay alguna prueba que permita que alguien detecte esa incidencia? (Latour, 2008: 106).

Desglosar la pregunta general permite retomar y analizar los aspectos de la producción y, a partir de allí, reconstruir las pistas que lleven a visibilizar los procesos y las prácticas de uso en los EVA; a su vez, a considerar esa mediación tecnológica como una “relación entre partes”, definidas *a priori* como humanos y objetos. En este punto, Bruno Latour observa que esta división entre material y social puede abordarse como una acción colectiva, considerando “colectivo” las acciones realizadas por fuerzas heterogéneas. “... la continuidad de cualquier tipo de acción rara vez consistirá en conexiones entre humanos [...] o conexiones entre objetos, sino que probablemente irá en zigzag de unas a otras” (Latour, 2008); consecuente con esa lógica observamos los objetos (dispositivos, plataformas, interfaces) como actores de interacción.

Entonces cabrían otras preguntas: ***¿cuál es la relación entre los recursos del diseño de información y los procesos para la construcción de conocimiento mediado por los EVA? ¿Se pueden reconocer relaciones en el colectivo y en esa dinámica construir conjuntamente?***

Esta última pregunta intenta analizarse –en el marco contextual de época cuando la digitalidad medía un alto porcentaje de las comunicaciones, incluso las relativas a educación– desde la perspectiva constructivista del aprendizaje y las posiciones del conectivismo:

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado (Siemens, 2004).

También desde la Sociología de las asociaciones o Teoría del Actor-Red que plantea Latour (2008: 26): “... el rol preciso que se les reconoce a los no humanos. Deben ser actores [...] y no simplemente infelices portadores de una proyección simbólica”.

Este apartado anticipa la configuración del abordaje teórico del presente trabajo.

## OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

### Objetivo general:

Identificar y comprender los procesos relacionales, las prácticas de uso y las lógicas de interacción para la construcción de conocimiento procurado entre actantes en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de universidades públicas argentinas.

### Objetivos específicos:

- Indagar los procedimientos consentidos desde las interfaces gráficas para la interacción de los participantes.
- Establecer cuáles son los recursos –propuestos en los EVA– que le permiten al estudiante apropiarse con mayor naturalidad de los contenidos.
- Reconstruir los procesos y las prácticas de uso en la relación actante-interacción: localización de la información, navegabilidad, apropiación del recurso, material didáctico, tutorías.
- Indagar sobre las condiciones de producción de los estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).
- Identificar condiciones para la interfaz en función de los datos recolectados, que mejoren la accesibilidad y la apropiación de los materiales para las producciones de los actores.

El estudio de campo, si bien presenta algunos testeos pilotos previos, que posibilitaron la toma de partido sobre las herramientas metodológicas, corresponde al período 2015-2018.

Con relación a la variable sociodemográfica, hemos determinado que este estudio se enfocará sobre los EVA para estudiantes de posgrado y de grado universitario avanzado, lo cual no determina un rango etario específico, pero puede considerarse entre 25 y

35 años (estudiantes). Como variable cualitativa nominal, decidimos excluir los cursos, a los docentes y a los estudiantes que formen parte de campos disciplinares como la Informática, la Comunicación, las Ciencias de la Educación y el Diseño Visual porque entendemos que esto representaría un sesgo de selección. En tal sentido, focalizaremos el trabajo en otras áreas de las ciencias sociales o exactas.

La línea temática para el trabajo, como ya se mencionó, surge principalmente del propio campo disciplinar: el Diseño en Comunicación Visual. En el ejercicio de la profesión, el arribo de Internet se instaló como el nuevo soporte gráfico audiovisual, medio de información, de comunicación, espacio social y de formación, entre otras tantas derivaciones.

El vacío argumentativo sobre los lenguajes visuales utilizados, la proliferación de productos culturales en la Red con evidentes carencias comunicacionales, los ruidos y el caos de las jerarquías de información despertaron interés sobre esta tecnología que, en sí misma, incluye producción, circulación y distribución de contenidos.

Los exiguos estudios que relacionan a la comunicación atendiendo los partidos visuales –como podrá verse en el transcurso de este texto– justifican la importancia de observar, analizar y encontrar criterios con los que el diseño de información participe en las producciones de soportes interactivos 2.0, tal como un EVA. Considerar lenguajes, planos visuales, iconicidad, entorno identificable capaces de contribuir a los procesos de aprendizaje en los que los recursos para la interacción sean asequibles sería un aporte de este trabajo.

Los modos de producción en un ecosistema comunicativo (Martín-Barbero, 1999) incluyen los objetos y las organizaciones formales que se manifiestan como aspecto, identidad y vehículo de interacción de los EVA. Se requiere para su composición de una actividad interdisciplinar que integre no solo las cuestiones de orden tecnológico (*hardware/software*) en función de las complejidades de la interacción, sino las actuaciones desde el campo del diseño, en concordancia con las dimensiones pedagógicas de que se disponga.

... estamos ante la configuración de un ecosistema comunicativo conformado no solo por nuevas máquinas o medios, sino por nuevos lenguajes, sensibilidades, saberes y escrituras, por la hegemonía de la experiencia audiovisual sobre la tipográfica, y por la reintegración de la imagen al campo de la producción del conocimiento (Martín-Barbero, 2002a).

No reclamar una gramática visual –y en términos de Martín-Barbero una “segunda alfabetidad”– que sea vehículo para las lecturas hipertextuales en los medios digitales es una nueva forma de inmovilidad social, en la que algunos segmentos quedan ignorados e imposibilitados para accesos cada vez más cotidianos, como trámites de todo tipo: jubilaciones, asignaciones familiares, subsidios y educación (tema que nos convoca), entre otros.

Las relaciones de los discursos con sus condiciones de producción, por una parte, y con sus condiciones de reconocimiento, por la otra, deben poder representarse en forma sistemática; debemos tener en cuenta reglas de generación y reglas de lectura: en el primer caso, hablamos de gramáticas de producción, y, en el segundo, de gramáticas de reconocimiento (Verón, 1996: 129).

El aporte sobre la organización de la información sumado a la posibilidad de aplicar funciones objetivas al diseño visual en línea con los principios del DU y en correlación con fundamentos formales capaces de generar interés desde aspectos como agradabilidad, equilibrio, pregnancia o placidez (quizá observando –o no– el régimen escópico de época) permitiría al menos “inteligibilidad” y “elocuencia” en la comunicación mediada por computador (CMC) que son las bases argumentativas de la comunicación visual.

Para finalizar, la comunicación es –o debiera ser– la clave de las propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales: “... un sistema será tanto más educativo cuanto más rica sea la trama de flujos comunicacionales” (Kaplún en Aparici, 2010).

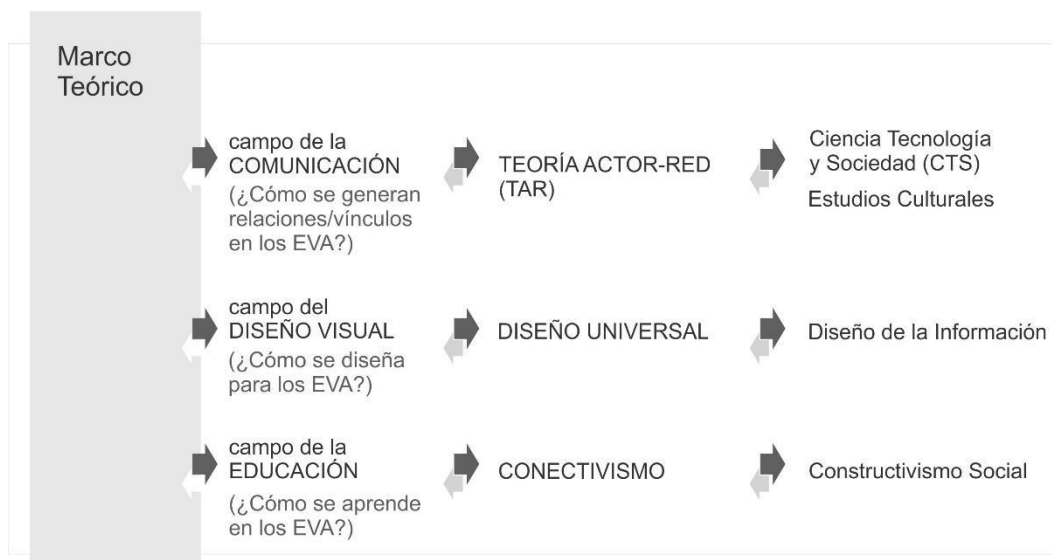
Y, la comunicación –en los entornos virtuales de aprendizaje– no se circunscribe a lo textual (tipográfico), contenidos y posibilidad de interacción, sino a muchos otros factores que –todos integrados– aportarían a la circulación y, seguramente, a la construcción de conocimiento entre los participantes del entorno.



# PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN Y DE POSICIONAMIENTO

## ESCENARIO TEÓRICO

El abordaje previsto, interdisciplinar<sup>16</sup>, vincula perspectivas desde los campos de la Comunicación, el Diseño Visual y las Ciencias de la Educación. Se entiende que el diálogo de cada disciplina entre sí y del conjunto completo puede orientar las respuestas a la pregunta y objetivos de la investigación. El siguiente cuadro grafica las perspectivas de abordaje.



Esquema de marco teórico. Elaboración propia.

El esquema puede leerse de izquierda a derecha: iniciando desde los campos disciplinares pasando por los marcos teóricos definidos como vertebrales hasta las perspectivas/teorías en las que encontraron fuente, fundamento o procedencia. O a la inversa: partir de las procedencias hacia las perspectivas marco para el abordaje de los campos disciplinares que intentan abordar las preguntas (que abren o cierran) la lectura de este. Por tal motivo, las flechas presentan doble sentido.

<sup>16</sup> Para ampliar sobre interdisciplina, véase: <[http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/trabajos/2686\\_5710.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/2686_5710.pdf)>.

Entre las perspectivas de los tres campos, se destaca como articulador la noción de *interacción social*.

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) se constituyen en un marco de corte transdisciplinar (Filosofía, Historia de la Ciencia, Tecnología, Sociología del Conocimiento Científico, Teoría de la Educación y Economía del Cambio Técnico) y su abordaje implica los aspectos “sociales de la ciencia y la tecnología, tanto en lo que concierne a los factores sociales que influyen sobre el cambio científico-tecnológico, como en lo que atañe a las consecuencias sociales y ambientales” (García Palacios *et al.*, 2001). Se presentan como un análisis en contexto social, con el objetivo de comprender los aspectos del fenómeno científico-tecnológico. A los estudios CTS también se los denomina “estudios sociales de la ciencia y la tecnología” (Osorio en Quintero Cano, 2010).

Dentro del campo de estudio de la CTS, la Teoría del Actor-Red (TAR) presenta un enfoque constructivista en el que se entiende que la tecnología no es una influencia externa, sino que incide en su implementación particularidades de índole económicas, políticas y culturales y que, además, “los efectos de los artefactos tecnológicos son diferentes de acuerdo con el contexto donde se utilicen; por lo tanto, su configuración no es meramente técnica, sino social y cultural” (Tabares Quiroz y Correa Vélez, 2014: 139). Se fractura el concepto lineal de que el avance tecnológico va en paralelo con el de la humanidad.

La TAR analiza las relaciones sociales y la tecnología sobre la base del “estudio de ensamblajes o articulaciones de sistemas complejos que integran aspectos diversos: tecnológicos, legales, organizativos, políticos y científicos, entre otros” (Tabares Quiroz y Correa Vélez, 2014), en tanto que habilita el análisis en la interacción entre humanos y no humanos.

Los exponentes representativos de la TAR son Bruno Latour, Michel Callon y John Law, quienes propusieron el concepto de “red de actores” definido como “un grupo de entidades que incluye, además de personas, teorías, artefactos técnicos, instituciones y actuaciones políticas e, incluso, el entorno natural [...] estos ‘elementos heterogéneos’

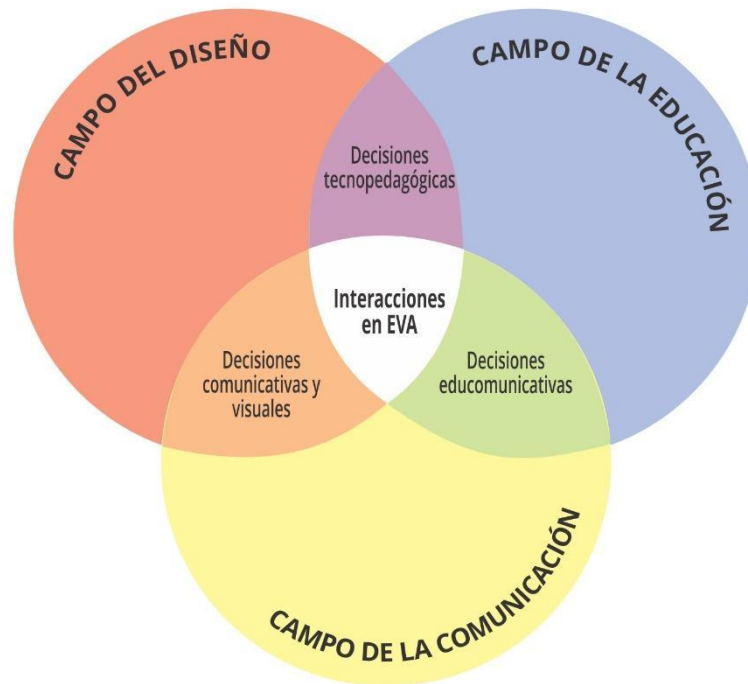
son importantes por igual y deben ser considerados ‘simétricamente’” (Tabares Quiroz y Correa Vélez, 2014: 141).

La noción de “agencia” (clave para la TAR) está relacionada con la capacidad de actuar, la incidencia sobre el estado de las cosas, es decir siempre se ejerce una transformación. Una agencia es tal si presenta un relato de la acción, deben evidenciarse pruebas y rastros observables. Si no hay transformación ni rastros, no es una agencia (Latour, 2008: 82).

Con lo cual, se entiende que no se acuerda con una posición tecno-céntrica en este estudio, sino que se convoca la participación interdisciplinar de las áreas mencionadas (Comunicación, Diseño Visual y Educación), que consideramos capaces de articularse y de propiciar los medios para un aprendizaje colaborativo:

La perspectiva tecnicista suele ser una de las más fuertes conspiraciones contra los estudios de comunicación. [...] la confusión creada a partir del reduccionismo de la denominada “tecnología educativa”, según el cual debemos prestar atención a las innovaciones tecnológicas, la informática, la “privatización” educativa, la educación a distancia (Huerco *et al.*, 2001).

A continuación, se presenta un diagrama derivado de la teoría de los conjuntos: en las intersecciones, se especifican los elementos comunes que van a observarse y que resultan de la confluencia entre las áreas. De esta manera, se exhiben esquemáticamente los aspectos del abordaje del trabajo que se irán desagregando en el transcurso del texto. La intersección central expone el objetivo que este estudio se propone.



Propuesta de abordaje. Elaboración propia.

En las intersecciones de los conjuntos se utiliza la palabra “decisiones” en referencia a los recursos procurados por los actores para la interacción. Como muestra el diagrama, la intersección “diseño-educación” podrá observar las decisiones tecnopedagógicas asumidas en el entorno virtual, relacionado con los recursos dispuestos en la plataforma para la construcción de conocimiento. Por ejemplo, la decisión de usar como recurso una wiki, un cuestionario o un foro tiene diferentes objetivos pedagógicos, además de proveer didácticas propias de los objetivos de aprendizaje. Esto incluye las producciones del *nodo fuente* (que definiremos más adelante).

La intersección “comunicación-diseño” pone en consideración las disposiciones de los recursos directos visualizables en la interfaz. Exhibe las decisiones formales y simbólicas con que el aula virtual ha sido proyectada y, por lo tanto, los recursos y las herramientas que permitirá la mediación.

Por último, la intersección “comunicación-educación” implica indagar sobre los vínculos y las relaciones entre participantes que quedan registrados como huellas en un artefacto mediador tal como un EVA.

Haciendo un paréntesis, nos interesa aquí citar a Jorge Huergo, de manera de dejar sentada la noción comunicación-educación.

[Con] Comunicación/Educación hacemos referencia a procesos y prácticas que se dan en los contextos de interrelación entre la cultura y la política. En este sentido, sería posible sostener que el objeto de este campo es la articulación entre formación de sujetos y producción de sentidos. Pero esto requiere una breve aclaración.

Sería posible sostener que existen dos caras de esa articulación entre formación de sujetos (objeto de la educación) y producción de sentidos (objeto de la comunicación):

1. Una cara es la que se percibe en el análisis de cómo los equipamientos culturales producen disposiciones subjetivas: históricamente considerado, cada nuevo equipamiento en el marco de una cultura (como lo son, por ejemplo, los medios y las nuevas tecnologías, pero también las distintas instituciones u organizaciones educativas) opera modificaciones en las disposiciones prácticas, las competencias, las percepciones de los sujetos.

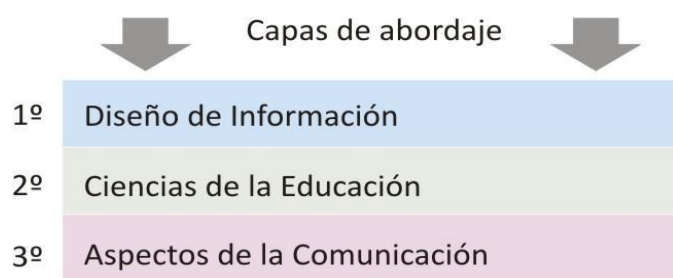
2. Otra cara es la que nos permite visualizar la articulación entre interpelaciones y reconocimientos (o no reconocimientos): existen “invitaciones” a ser de determinadas maneras, que funcionan como interpelaciones o “modelos de identificación” (sostenidos por los medios, por las escuelas, por grupos generacionales, políticos, sexuales, etc.), frente a los cuales los sujetos nos reconocemos (las asumimos, las hacemos propias, queremos ser lo que se nos invita a ser, las incorporamos, incluso, las llevamos a la práctica) o no (Huergo, 2001: 12).

La unión de estos tres conjuntos –de trama interdisciplinar– se propone como una suma cualitativa en la que pasamos del análisis y el diagnóstico de los procesos producción a la observación y el rastreo del reconocimiento-relación-postproducción (como las nuevas construcciones que se produzcan en / con los entornos, en este caso, de aprendizaje).

A efectos de ir cribando las problemáticas que presenta el abordaje interdisciplinar, y si intentáramos considerar los tres campos en capas con el criterio de ir desde la superficie hacia la profundidad, el orden propuesto ha de ser: diseño, educación, comunicación.

Este ordenamiento no implica que un campo sea más relevante que el otro, solo responde a capas de impacto al *accesar* una interfaz digital. Es decir, *a priori*, accedemos a través

del estímulo de diseño visual<sup>17</sup> (organización formal); luego, detectamos las propuestas pedagógicas (a través de los contenidos y los recursos educativos formulados) y, en tercera instancia, generamos un aspecto relacional con el contexto de personas y de objetos con que nos vincula esa plataforma. Si bien estos planos de acceso son cuestionables, ya que podría considerarse como “comunicación, diseño, educación” u otra, los planteamos como un orden de acceso, sin relevancias de uno sobre otros, que nos permita organizar el campo.



Esquema de capas de abordaje. Elaboración propia.

Entendemos que este abordaje podría darnos respuesta a los objetivos general y particulares de la investigación, centro de la intersección de los tres conjuntos.

## MARCO METODOLÓGICO

Este estudio se enmarca en el paradigma interpretativo, que encuentra antecedentes históricos en la fenomenología, el interaccionismo simbólico, la etnografía, entre otros (Lorenzo, 2006); y que busca profundizar la investigación sobre la base de un diseño abierto y contextualizado para comprender los procesos de interacción de los campus virtuales escogidos.

Sin embargo, aunque se fundamente sobre un posicionamiento cualitativo, se integran algunos procedimientos cuantitativos que complementan la recolección de datos. Estas combinaciones han permitido mantener el flujo de trabajo durante todo el proceso, a la

---

<sup>17</sup> Mencionamos “estímulo visual” como rasgo común. Esta denominación incluye las percepciones a las cuales pueden acceder los actores también a través de *software* asistivo. Para ampliar la información al respecto, véase Glosario.

vez que se fueron encontrando las pistas propias de la presente investigación. “A medida que los conceptos y las relaciones emergen de los datos por medio del análisis cualitativo, el investigador puede usar esa información para decidir dónde y cómo ir consiguiendo información adicional” (Strauss & Corbin, 2002).

Exploraremos las acciones a través de las evidencias dejadas por el agenciamiento de los actores, y esto se hará sobre la base de la Teoría del Actor-Red (TAR). Este campo teórico habilita libertad de movimiento: la posibilidad de mapear el objeto de estudio desde el concepto de actante que no se limita a una figuración antropomórfica, sino que incluye “en el tipo de figuración: los ideo-, o tecno-, o biomorfismos son ‘morfismos’, tanto como lo es la encarnación de un actante en un solo individuo” (Latour, 2008: 84) y de “agencia”, que son quienes hacen algo, inciden sobre el estado de las cosas.

Desde esa perspectiva, rastreamos a los actantes a partir de sus agencias empleando la etnografía virtual, en las siguientes fases:

1. Registro formal/estructural de los discursos visuales de los campus caso.
2. Registro de las interacciones y las prácticas que a partir de ellas generan los actores.

¿Por qué estas dos instancias? Porque necesitamos visibilizar a los actantes y a los agenciamientos (objetos y personas) y desde allí definir las interacciones potenciales y reales (Barberà, 2004a) en los EVA.

En perspectiva holística por el carácter complejo del objeto, ya que este pertenece a sistemas dinámicos, se les presta especial atención a los procesos y se intenta entender la complejidad sin anticipaciones. En tal sentido, las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron múltiples y se fueron adecuaron con el avance de la investigación, se flexibilizaron en función de las agencias observadas permitiendo, de ese modo, registrar las figuraciones emergentes y las interpretaciones.

Durante el transcurso completo del procedimiento, a través de los accesos a las plataformas y a los cursos de los casos en estudio, se mantuvo una observación flotante tipo *lurker*, que implica visitar foros, clases, actividades, sin ser advertido, sin participar de discusiones y manteniendo el anonimato. Este tipo de observación se encuadra en la

etnografía virtual (Hine, 2004), incluido el análisis de contenido y el análisis discursivo de los mensajes intercambiados en los espacios de interacción de las plataformas.

También se utilizaron cuestionarios electrónicos para abordar tópicos puntuales que permitieran acceder a datos que posteriormente se enlazaran con las entrevistas a los participantes y al análisis. Además, se generó una herramienta específica denominada Lista de Comprobación que funciona con parámetros de cotejo de los EVA, para encontrar cuestiones propias de la accesibilidad y un validador en línea denominado TAW. En una instancia preliminar y de testeo, se realizaron experiencias de laboratorio de observación controlada con parámetros comparativos de interacción.

Se recurrió a las entrevistas en profundidad –en un muestreo no probabilístico en bola de nieve– localizadas a través de informantes clave, que posteriormente referenciaron a otros. Estas fueron aplicadas a:

- productores de las plataformas, incluye a los directores de área de educación en línea y los equipos técnicos que llevaron a cabo la personalización y puesta en línea de cada universidad analizada.
- docentes, en su doble rol de productor y de actor de la interfaz.
- estudiantes, en su rol de actor destino en la escenificación que presenta el EVA y sus agenciamientos.
- expertos, que permitieron el acceso a problemáticas particulares para el abordaje del estudio.

En los capítulos específicos se amplía sobre estos recursos.

También se tuvieron en cuenta, durante el proceso de investigación, la experiencia personal en el campo, y una disposición empática para con los actores observados.

A la perspectiva teórico-metodológica de la TAR, adicionamos la línea propuesta por la teoría fundamentada de Anselm Strauss y Juliet Corbin (2002) que proporcionaron las herramientas analíticas por las cuales hemos podido detectar las categorías, las propiedades y las dimensiones de este estudio. El método que aplica esta teoría, la cual deriva de datos recolectados de manera sistemática, nos permite que se “generen



conocimientos, aumenten la comprensión y proporcionen una guía significativa para la acción” (Strauss y Corbin, 2002: 14).

Con una mirada escópica<sup>18</sup> que implica el modo de ver de una sociedad con respecto a sus valores, prácticas y contexto sobre los EVA, podemos posicionarnos más allá del par persona-objeto, y situarnos en el “acontecimiento” de la producción que esta relación ofrece:

... el trato de una realidad con otra en la concreción de un acontecimiento que consistiría en “el surgir de algo que se produce, que no es yo; que no es el otro” [...], lo que permitiría reemplazar, a nivel social, las oposiciones sujeto-objeto por la de producción-subjetividad (Prada, 2005: 137).

Esta referencia nos plantea dos líneas para tener en cuenta. La primera: ¿podemos sobreponernos a la idea de “gestión del conocimiento” para los EVA y pensarlos como espacios de relación donde tanto personas como objetos son el “otro” con el que vamos a construir desde nuestra subjetividad? La segunda: ¿podemos mirar esa relación objeto-persona (y ser mirados por ella) en términos de la TAR? O quizá, ¿somos capaces de no limitar a alguno de los actores –solo por el destino de nombrarse “objeto”– al rol de “informante” y darle el estatus de componente social? La **producción** no es un yo ni un otro, es una construcción que emerge de la interacción. Esa producción surge de una red relacional que podemos considerar primaria: persona-objeto / persona-persona / objeto-persona.

Al mismo tiempo, se intenta pensar los EVA como una experiencia social en la que los participantes entran en comunicación, entender los modos de relación, en los que: “Por lo general existe una organización de toda persona con referencia a la comunidad a la que pertenecemos y a la situación en la que nos encontramos” (Mead, 1973: 174). Eso puede iluminar las condiciones que se ponen en juego para interaccionar en espacios con fines de construcción de conocimiento y entender cómo se produce el “acontecimiento” (en

---

<sup>18</sup> Régimen escópico: “es aquello que cada época considera verosímil en relación con lo visible. Alude a un modo de ver corriente en cada época y determinado por un conjunto de aspectos históricos, culturales y epistémicos” (Ledezma, 2005).

términos de Prada) que promueva la producción personal y también colaborativa (como impulsan estos entornos de tipo constructivista).

Ahora bien, no hay que desconsiderar que esos participantes (tanto personas y objetos) actúan en diferentes roles: estudiantes, docentes, productores, instituciones, equipamiento, dispositivos *hardware*, *software* de mediación, interfaz, etcétera. Todos estos componentes propician el espacio de la experiencia social por desarrollarse. Cada uno tiene un rol determinado *a priori* y unas modalidades de relación preconcebidas, (vinculado con las gramáticas de producción y de reconocimiento a las que alude Verón). Estas modalidades son propiciadas en el momento de la producción del EVA (y su red de elaboración: marcos regulatorios institucionales, técnicos y docentes) para luego disponer una mediación con determinados requisitos de circulación e interacción.

Las condiciones productivas de los discursos sociales tienen que ver, ya sea con las determinaciones que dan cuenta de las restricciones de generación de un discurso o de un tipo de discurso, ya sea con las determinaciones que definen las restricciones de su recepción. Llamemos a las primeras condiciones de producción, y, a las segundas, condiciones de reconocimiento (Verón, 1996: 127).

Finalmente, esas “condiciones” son las que van a regular los modos de participar/interaccionar. ¿Pero quién piensa esas reglas? ¿Desde qué perspectivas? ¿Son flexibles como para posibilitar las diferentes formas de construcción de las personas? Y volvemos a la pregunta: ¿cómo se aprende en los EVA?

En tal sentido, el interaccionismo también nos posibilita el ingreso de los objetos como actores sociales de interacción:

Cualquier cosa –objeto, serie de objetos, animados o inanimados, humanos, animales o físicos– hacia la cual el individuo humano actúe o reaccione socialmente es un elemento en el cual está el otro generalizado; y, adoptando las actitudes de este hacia él, se torna consciente de sí como objeto o individuo y de tal modo desarrolla una persona o personalidad (Mead, 1973).

Y en esa red relacional entre actantes y gramáticas dispuestas, encontramos un indicio propiciador de las interacciones.

Ahora bien, la puesta en línea de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) desde una institución X va a responder a ideologías y políticas institucionales, condiciones de producción, criterios comunicacionales (o no), múltiples condicionantes relativas a las capacidades proyectuales de los productores y su contexto. Circunstancias que problematizan las discusiones sobre los EVA asociados a la “gestión” y no a la “construcción” de conocimiento.

Sin embargo, respetando la distancia intelectual y la trayectoria de Alejandro Piscitelli, creemos que podríamos reconsiderar el comparar los sistemas de gestión de contenidos (CMS: Content Management System)<sup>19</sup>, que incluyen las plataformas Moodle, con la pesadilla de Joseph Weizenbaum:

Con plataformas cerradas de e-learning como las que supimos conseguir –y aquí no establecemos gran diferencia con las propietarias como Learning Space o Blackboard y aquellas como Moodle o Sakai, basadas en software libre–, lo que hemos visto es realizarse la pesadilla de Weizenbaum<sup>20</sup> (Piscitelli *et al.*, 2010: 15).

¿Por qué reconsiderar esa comparación? Porque entendemos que cualquier sistema analizado en sí mismo, sin las intervenciones y la acción de sus participantes, no es más que una mera herramienta (o intermediarios, en términos de Latour) con diferentes modalidades de interacción. ¿Facebook sin un fin pedagógico –planteado por un grupo docente– funciona como tal por sí mismo? Las redes sociales utilizadas por comunidades virtuales de profesionales, ¿no son una respuesta de aplicación a un sistema de gestión dado? Creemos que podemos encontrar gestión de contenidos o construcción de conocimiento en función de las dinámicas y las propuestas pedagógicas y comunicacionales que ofrezcan esos mediadores.

---

<sup>19</sup> En realidad, por especificidad, correspondería identificar a Moodle con los LMS o LCMS que significan Sistema de Gestión de Aprendizaje-LMS (Learning Management System) y Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje-LCMS (Learning Content Management System), respectivamente.

<sup>20</sup> Joseph Weizenbaum, destacado informático del Massachusetts Institute of Technology (MIT), problematiza la situación ética que despiertan los avances en robótica y nanotecnología. Para él, la revolución científica e industrial que estos han generado es potencialmente peligrosa. Véase: <[https://www.laboratoriometrologico.com/sitio/contenidos\\_mo.php?it=530](https://www.laboratoriometrologico.com/sitio/contenidos_mo.php?it=530)>.

Lo que queremos decir, ¿podemos pararnos en una posición más relativa y ver, como profesionales de la comunicación, cómo interaccionar en la herramienta que proporciona el 80 % de las universidades argentinas a sus profesores para disponer aulas en línea? ¿Hay alguna posibilidad de que generemos con este mediador –ya decidido y dispuesto– recursos para la construcción colaborativa de conocimiento tratando de no caer en “los CMS [que] encarnaron esa pesadilla, la continuación de la educación tradicional por otros medios”? (Piscitelli *et al.*, 2010: 15).

¿Por qué estudiar los procesos de relación entre actores en plataformas Moodle si son tan discutidos como herramienta para la producción de conocimiento? La respuesta se desprende de la realidad. Hemos justificado esta elección en el capítulo siguiente, pero adelantamos aquí que el Learning Management Systems (LSM) registrado como Moodle es el seleccionado por nuestras universidades nacionales.

Entonces, esa reconsideración quizá la encontremos en “cómo” estén planteadas las intersecciones del diagrama generado por los conjuntos más arriba, allí donde los campos comprometen sus saberes y los vinculan para desligarse de la idea de panóptico que pareciera desprenderse de los EVA.

## **LOS CAMPOS Y SUS ABORDAJES. PERSPECTIVA DEL ESTADO DEL ARTE**

### **LA EPIDERMIS DE LA INTERFAZ: EL DISEÑO VISUAL**

Este trabajo va a insistir en superar las ideas –de cariz tradicional– en las que las imágenes (soportes gráficos, ilustraciones, fotografías, señalética, multimedia y tipografía) son accesorias, entretenimiento, espectáculo o apoyatura en la mediación simbólica. Por su parte, los entornos digitales son espacios de interacción construidos, donde van a desplegarse asociaciones en las cuales las entidades no humanas tienen un rol protagónico (Latour, 2008: 133), y el diseño visual es una de ellas.

Cabe mencionar, la preeminencia de la labor profesional de quienes ocupan puestos de producción (puesta en línea del *software*, área informática), donde la funcionalidad de los sistemas es el objetivo perseguido. Es claro que, si la herramienta no tiene una funcionalidad apropiada, difícilmente podríamos poner en discusión sus pertinencias formales o sus propuestas pedagógicas y, mucho menos, sus interacciones.

Lo enumerado: herramienta *software*, propuesta pedagógica, tutorías y materiales didácticos van a constituir el “contenido” de la enunciación visual que se transmita. No podemos desconocer, en términos de interacción, los componentes visuales que conformen la comunicación mediada.

Pensar hoy los medios dominantes de producción visual, analizar sus espacios y políticas, apropiarse de ellos, modificar sus lugares, significa invertir los roles de actuación tradicionales de la práctica artística y de sus sistemas de mediación, desmantelar las relaciones de significado, los órdenes que constituyen la autoridad. Su capacidad de actuación crítica, sin embargo, no es la investigación de los significados proyectados por el campo de lo visual, sino el estudio de las condiciones que permiten su construcción (Prada, 2005: 141).

Este estudio de las “condiciones de producción” que menciona Prada es uno de los puntos de análisis de este trabajo.

En 1973, Bruno Munari, diseñador, escultor y escritor italiano (Milán, 1907-1998), considerado uno de los grandes protagonistas del arte, el diseño y los gráficos del siglo XX, publicó un libro con bases metodológicas: *Diseño y Comunicación Visual. Contribución a una metodología didáctica*, básico en la biblioteca del diseño. En su octava edición (1980), presenta un croquis que denominó “método de proyectación”:

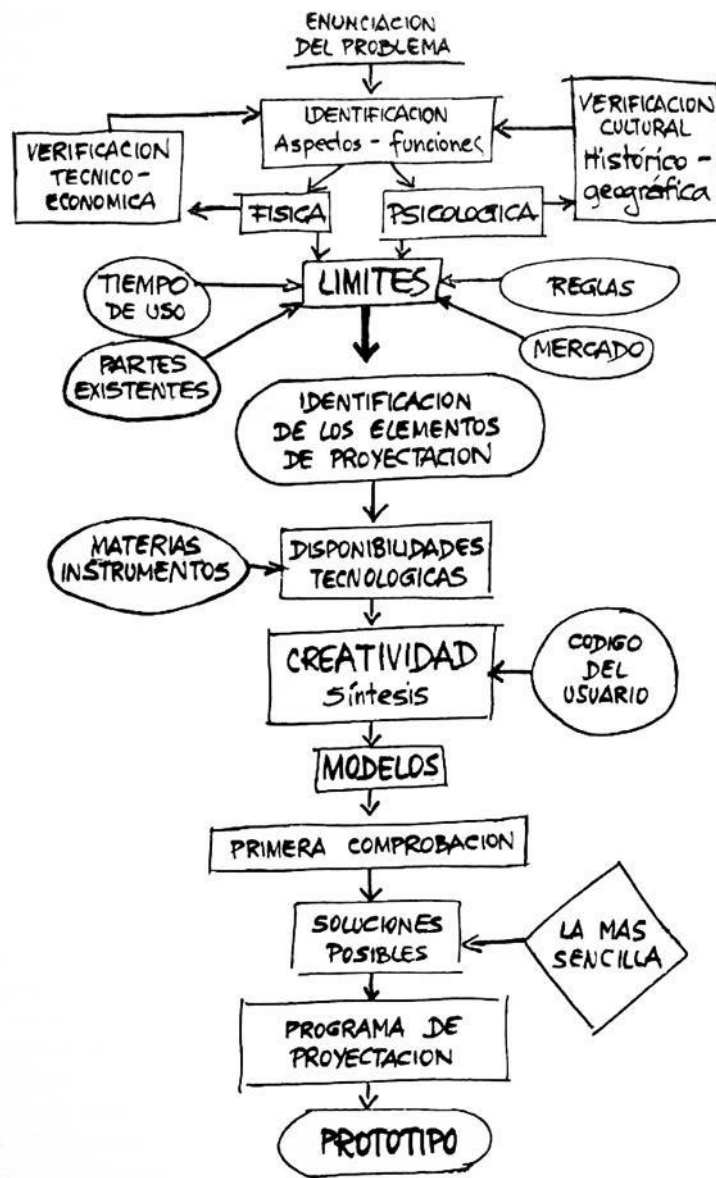


Figura 3: Método proyectual, Bruno Munari (1980: 357).

El diagrama presenta un proceso por pasos hasta arribar al prototipo que parte de un problema, y es aplicable a diferentes soluciones a las que se pretenda arribar: “es evidente que un bolígrafo se proyecta de una manera distinta a una nave ballenera” (Munari, 1980: 356). Teniendo en cuenta los distintos problemas de proyectación a los que se necesite dar respuesta, es relevante destacar aquí lo que el autor denomina “identificación de los aspectos y de las funciones”, y menciona: “El componente físico se refiere a la forma que ha de tener el objeto que se ha de proyectar, y el componente psicológico se refiere a la *relación* entre el objeto y su usuario”. Así, y desde este campo (diseño), aparece el momento relacional entre objeto y persona en el que se pone en consideración

el contexto para la proyectación y, posteriormente, se realiza una “primera comprobación” que aportará las distintas soluciones posibles en función de esta. En un salto temporal, hoy se implementa User eXperience.

Para llegar a los estudios denominados *user experience* (expresados como “UX” y que se traduce como “experiencia del usuario”), el recorrido comienza a fines de los años sesenta cuando la comunidad científica detectó la importancia de estudiar la relación persona-ordenador y denominaron a esa área de investigación –que surge de la concurrencia de diversos estudios– Human-Computer Interaction (HCI):

Aunque la experiencia de usuario es una denominación reciente, la disciplina y el sector profesional a los que designa tienen varias décadas de historia. [...] Surgida de la confluencia de la informática y la ergonomía, rápidamente adopta métodos de investigación y modelos teóricos de disciplinas tradicionales como la Psicología, la Antropología, el Diseño industrial o la Sociología (Hassan Montero, 2015: 5).

La *usabilidad* es un concepto central para la Human-Computer Interaction, cuyo objetivo es “proporcionar bases teóricas, metodológicas y prácticas para el diseño y la evaluación de productos interactivos que puedan ser usados de forma eficiente, eficaz, segura y satisfactoria” (Hassan Montero y Martín Fernández, 2005).

El concepto “usabilidad” comparte la misma definición que el diseño web centrado en las personas o la arquitectura de la información (AI); pero incluye también en ese concepto la idea de utilidad. En inglés, se denomina *usefulness* (utilidad + usabilidad). Por su parte, Jakob Nielsen<sup>21</sup> definió usabilidad como el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web.

Las investigaciones de enfoque tradicional realizadas en torno a la HCI se centraron en los procesos cognitivos y en las habilidades de las personas, considerando las respuestas y los comportamientos racionales y dejando de lado las respuestas emocionales. Enfoques

---

<sup>21</sup> Jakob Nielsen (nacido en 1957, en Copenhague, Dinamarca) es una de las personas más respetadas en el ámbito mundial sobre usabilidad en la web. Este ingeniero obtuvo su doctorado en diseño de interfaces y ciencias de la computación en la Universidad Técnica de Dinamarca. Su recorrido profesional le ha hecho participar en empresas como Bellcore, IBM y Sun Microsystems. Actualmente, figura como cofundador de Nielsen Norman Group con Donald Norman, otro experto en usabilidad.

posteriores comienzan a incorporar estudios sobre los estados emocionales durante el proceso de HCI, ya que estos afectan directamente a “los procesos cognitivos, la capacidad de atención y el rendimiento de los usuarios” (Hassan Montero y Martín Fernández, 2005).

En este marco, los aspectos visuales y formales se presentan no solo como apariencia, sino como objetos de interacción; generan un aporte positivo sobre la relación HCI, aunque es un espacio que necesita más exploración: “... la estética juega un papel fundamental en la satisfacción y placer de uso, y paradójicamente hasta el momento ha recibido muy poca atención por [parte de] los investigadores en HCI” (Lavie y Tractinsky: 2004).

De los estudios de Norman Tractinsky, se desprende la importancia de la estética con respecto a la tecnología de la información; estos aportan conceptos considerables, por ejemplo, que para una gran cantidad de actores otros aspectos de la interacción no tienen relevancia y que la estética es un factor determinante para la satisfacción y el placer de los usuarios.

En este trabajo no vamos a incursionar en el término “estética” por la complejidad que implicaría incorporar dilemas filosóficos (que exceden la problemática planteada), sino que vamos a referirnos a los “aspectos formales” de las producciones desde la perspectiva del diseño de la información.

Los estudios relacionados con HCI también involucran temáticas referentes al lenguaje en medios tecnológicos, al papel de la memoria operativa durante tareas visuales de resolución de problemas (Ballard *et al.*, 1995), a la coordinación de los movimientos de los ojos y de las manos (Epelboim y Suppes, 1996) y al tamaño de la región de procesamiento efectivo durante la lectura y la búsqueda visual en el campo digital. Se pone énfasis en la preeminencia de los elementos visuales sobre el código lingüístico: “lo visual y los sonidos aportan su propio significado y prevalecen sobre lo textual” (Castells *et al.*, 2007).



Los aportes de Donald A. Norman<sup>22</sup>, a través de sus investigaciones sobre Diseño Emocional, traen a referencia que las emociones cambian el modo en que la mente humana resuelve sus problemas:

... el sistema emocional es capaz de cambiar la modalidad operativa del sistema cognitivo. [O] ... los objetos que son agradables en términos estéticos nos habilitan para trabajar mejor [...] los productos o sistemas que nos hacen sentir bien resultan más fáciles de manejar y producen resultados armoniosos (Norman, 2005: 34).

De este modo, si la organización visual (tanto en términos de agradabilidad como de diseño de la información) es capaz de cambiar nuestro estado emocional, estaríamos en presencia de un vehículo capaz de favorecer la predisposición positiva de las personas en situación de interacción.

Entonces, cuando los ordenadores se hicieron personales en los noventa, los estudios se tornaron pragmáticos en función de los intereses de las empresas productoras de *hardware-software* y comienza a utilizarse el concepto “diseño de interacción” y “arquitectura de la información” (AI) para dar respuesta a las propuestas vinculadas con los proyectos que incluían la World Wide Web. “La Experiencia de Usuario es un concepto mucho más reciente, [...], que ha terminado aglomerando todas estas vertientes profesionales bajo un paraguas conceptual común” (Hassan Montero, 2015: 6).

Al expresar UX en este trabajo, nos referiremos a la usabilidad (en su condición ampliada de eficiencia, placer y diversión). Según las nociones de Yusef Hassan Montero y Francisco Martín Fernández aparecidas en su publicación “La experiencia del usuario”:

Para D'Hertefelt (2000), la Experiencia del Usuario representa un cambio emergente del propio concepto de usabilidad, donde el objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción –eficacia, eficiencia y facilidad de aprendizaje–, sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del

---

<sup>22</sup> Donald A. Norman es profesor emérito de Ciencia Cognitiva en la University of California, San Diego, y profesor de Ciencias de la Computación en la Northwestern University, pero hoy en día trabaja principalmente con la Ciencia Cognitiva en el dominio de la ingeniería de la usabilidad. Cofundó el Nielsen Norman Group, un grupo de consultores dedicados a la usabilidad. Norman divide su tiempo en la actualidad entre la consultoría y su enseñanza e investigaciones en Northwestern y Stanford.

producto y el problema psicológico del placer y diversión de su uso (Hassan Montero y Martín Fernández, 2005).

En consecuencia, se concluye que la UX es resultado de un fenómeno interactivo en el que intervienen gran cantidad de factores: individuales, sociales, culturales, contextuales y propios del producto; influenciados por expectativas y experiencias previas de los actores. La perspectiva UX ofrece una definición amplia e inclusiva acerca del uso y del consumo de productos interactivos y pone especial énfasis en factores de la interacción, como es el comportamiento emocional de los participantes y la importancia de los atributos del diseño; y, por lo tanto, representa un área de estudio multidisciplinar y un enfoque de trabajo interdisciplinar (Hassan Montero y Martín Hernández, 2005: 7).

Las perspectivas para este trabajo con relación a los antecedentes reseñados que implican al diseño visual en las interfaces –tal como se propone en el marco teórico– son el diseño de información (DI) y el diseño universal (DU), que están definidos en profundidad en el Capítulo 3.

Aquí, solo anticipamos que el DI tiene como objetivo la transformación de los datos en *información significativa con el propósito de comunicar*, pone el acento en la función del objeto de diseño de manera de facilitar las actividades que proponga más allá de la forma y la atracción visual, aunque no las desestima (González De Cossío Rosenzweig, 2013; Frascara, 2011; Dervin, 2003; Jacobson, 1999).

La denominación “Diseño de Información” (*information design*) se comenzó a utilizar a fines de los años cuarenta y principios del cincuenta del siglo XX en los Estados Unidos, pasando al Reino Unido alrededor de los setenta (Pontis, 2011), pero desde hace aproximadamente veinticinco años se constituye como área de estudio en todo el mundo.

María González de Cossío Rosenzweig (2013) referencia los objetivos “primarios” del diseño de información enumerados por Robert E. Horn (1999):

1. Desarrollar documentos comprensibles, rápidos y precisos, y fáciles de traducir en acción.
2. Diseñar con equipos interacciones que sean sencillas, naturales y tan placenteras como sea posible.

3. Apoyar a la gente en su camino y en su ubicación en el espacio tridimensional y virtual.

El Diseño Universal, si bien es una denominación que implica cierta utopía, se define como:

... una estrategia encaminada a lograr que la concepción y la estructura de los diferentes entornos, productos, tecnologías y servicios de información y comunicación sean accesibles, comprensibles y fáciles de utilizar para todos del modo más generalizado, independiente y natural posible, preferentemente sin recurrir a adaptaciones o soluciones especializadas (Ginnerup, 2010).

No cabe duda de que se trata de una perspectiva ambiciosa; sin embargo, permite abrir el enfoque a los procesos de diseño, aquellos mismos que enumeraba Munari en 1973, pero con un *input* puesto en las personas. Si el proceso de diseño comenzaba en el enunciado de un problema, hoy el nuevo modelo lo hace en una investigación con personas (puede o no haber una hipótesis de problema) y a partir de allí se desarrollan las facetas de producción.

Dejamos asentado que las expresiones “diseño accesible” y “diseño para todos” serán utilizadas conceptualmente como “diseño universal”.

Como se desprende de los últimos párrafos tanto la UX, el DI como el DU promueven mayor protagonismo a las personas. Asimismo, hacemos hincapié en que el DU incluye a los actores con discapacidades y amplía el concepto de accesibilidad no solo a las posibilidades de acción de las personas, sino a cómo se dispongan los objetos en esta perspectiva.

Así, suscribimos a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS: 2011) que supera las visiones estereotipas de “discapacidad” (personas en sillas de ruedas, ciegas o sordas, etc.):

... problemas de salud, factores personales y factores ambientales, existe una enorme variabilidad en la experiencia de la discapacidad. Aunque la discapacidad se

correlaciona con desventaja, no todas las personas discapacitadas tienen las mismas desventajas (OMS, 2011: 8).

En el documento *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (OMS: 2001), se define la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación.

## LOS CAMPOS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. UN TRAYECTO COMPLEJO

Pareciera que todos los trabajos que abordan estudios sobre TIC comienzan con frases tales como: "... desde la aparición de Internet en los años noventa..." y siguen con la conocida enumeración del proceso histórico, el arribo de Internet y nos traen hasta la segunda década del siglo XXI, ya por todos conocida. Esta investigación no puede escindirse de esa historia ni desconoce ese proceso, pero no necesita volver a narrarlo. Ahora bien, relativa al campo de la educación, existe una gran cantidad de estudios y de perspectivas que trata de dar respuesta a la pregunta: ¿cómo se aprende en la digitalidad?

Revisar las teorías tradicionales (conductismo, cognitivismo, constructivismo) ha sido prioritario con la aparición de Internet. La Red se reveló primero, como complemento repositorio y, posteriormente, como medio de comunicación interactivo y propiciador de redes, aumentando los recursos relacionales y eximiendo la presencia física como elemento primario de conexión.

La mediación tecnológica en comunicaciones, su potencial y su capacidad de penetración social impactan en nuestro sistema orgánico, al mismo tiempo que definen el registro y la incorporación de la información, así como las capacidades de pensamiento y sus condiciones de procesamiento.

... la tecnología nunca es reductible a un problema técnico [...]. La disponibilidad de las opciones tecnológicas expresa siempre un desarrollo posible (futuro) para cualquier sistema social, frente al cual corresponde preguntarse cómo se pueden afirmar espacios de autonomía y creatividad para que un sistema se renueve y sus comunicaciones "hagan sentido" (en nuestro caso, las relaciones pedagógicas, o las

materias a trabajar). Es ese camino, experimentar las nuevas posibilidades tecnológicas constituye una tarea clave para avanzar en una reflexión fructífera sobre las nuevas tareas que el cambio social le ha impuesto a los sistemas de educación y a los educadores (Palamidessi en Schwartzman *et al.*, 2014: 15).

La cita de Mariano Palamidessi sintetiza la problematización que presenta la convergencia digital al campo de las ciencias de la educación.

Aproximadamente desde el año 2000, diferentes estudios a nivel mundial tomaron el desafío de empezar a dar respuesta a este nuevo ingrediente que complejiza aún más entender los procesos de construcción de conocimiento en las personas. Otra vez: ¿cómo se construye conocimiento en la digitalidad?, ¿qué procesos cognitivos requiere?, ¿son procesos individuales o colaborativos?, ¿el actor que aprende debe desarrollar capacidades particulares para la digitalidad?

Estas preguntas, primarias, no están considerando cuestiones tales como el rol de las instituciones, del Estado y del acceso a la tecnología como partícipes ineludibles, ya planteados más arriba en este texto.

## Las pesquisas: entre lo absorto y el desafío por las respuestas

*Somos humanos porque usamos herramientas de comunicación para organizar nuevas formas de hacer las cosas. Eso es la cultura. Y creo que solo ahora estamos comenzando a ser conscientes de nuestro rol como los formadores de nuestro entorno y de nosotros mismos.*  
Howard Rheingold<sup>23</sup>

Un breve recorrido por algunas perspectivas y experiencias pedagógicas, que comenzaron a delinearse a fines del siglo XX y principios del XXI, nos posibilita entrar al campo de las ciencias de la educación en el contexto de las tecnologías participativas y considerar el aprendizaje en los entornos digitales. Estas perspectivas se perfilan con base en la interacción social, tal como planteaba Lev Vygotsky (1896-1934), “el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico” (Payer, 2005). Las siguientes menciones no son

---

<sup>23</sup> Véase: <[http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/tecnologia-comunicacion/Howard-Rheingold-Net-Smart\\_0\\_790721142.html](http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/tecnologia-comunicacion/Howard-Rheingold-Net-Smart_0_790721142.html)>.

exhaustivas, sin embargo, muestran un itinerario sobre las líneas de investigación y experiencias analizadas en el campo del aprendizaje mediado por TIC.

Hacia el final del capítulo, se enlaza lo expuesto con la Teoría del Actor-Red (TAR), que incorpora los objetos tratándolos de una manera equivalente a lo social. De modo que se encuentra una conjunción entre la TAR y el Conectivismo en conceptos como: red, multiplicidad de actores, humanos y no humanos, conexión, relación humano-objeto; perspectivas de este trabajo.

*Aprendizaje situado en contexto social media* (1991): este modelo postula que el aprendizaje es inseparable de la práctica y que es necesario pensar en contexto en vez de utilizar el almacenamiento memorístico. Así, se produce en un contexto real para resolver; por lo tanto, el conocimiento se da asentado en la actividad y vinculado al espacio social, físico y cultural. Un entorno en red, con fuertes vinculaciones entre personas, actividades e interacciones particulares, se considera también dentro de los procesos de los aprendizajes situados; por ejemplo, las comunidades de práctica y las redes profesionales son entornos (entre otros digitales) donde se articulan procesos de aprendizaje social.

Carlos Lozares se refiere a que “la acción o actividad situada ha de verse como interacción con los artefactos e instrumentos bajo las circunstancias sociales que los envuelven y no solo como interacción entre sujetos sociales” (Lozares, 2000) y enfatiza la necesidad de integración de los elementos de cognición tales como praxis, objetos, herramientas y contexto. Aquí se trasluce la correspondencia entre aprendizaje y actividad: “de acuerdo con esta teoría, el conocimiento es una relación activa entre un agente y el entorno, y el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto institucional complejo y realístico” (Borras, 1999).

Puede observarse que este enfoque también se desprende de la teoría constructivista social de Lev Vygotsky, que ha destacado el contexto y la interacción como un espacio de oportunidad para la construcción de conocimiento.

El *Aprendizaje Transformativo* (1996) promueve el aprendizaje por descubrimiento a partir de un estado de crisis, implica procesos racionales y analíticos en pos de reformular

y validar los esquemas de significados que resulten en cambios de marcos de referencia en cuanto a creencias y redefinición de contextos. Se produce a través del descubrimiento autónomo, la reflexión crítica de los propios supuestos con el fin de transformar su marco de referencia. Los docentes tienen un rol asistivo en cuanto a posibilitar la concientización de los supuestos y poder generar críticas sobre estos, así como proporcionar prácticas que identifiquen los marcos de referencia para problematizar. El objetivo principal es propiciar el pensamiento autónomo. Jack Mezirow<sup>24</sup> describe la Teoría Transformacional como "constructivista, una orientación que sostiene que la forma en que los estudiantes interpretan y reinterpretan su experiencia sensible es fundamental para la construcción de significados y por lo tanto el aprendizaje" (Mezirow y Taylor, 2009).

La *Heutagogía*, concepto creado en el año 2000 por Steward Hase y Chrus Kenyon (Southern Cross University de Australia), refiere al aprendizaje autodeterminado. Postula el "aprender a aprender" y otorga al aprendiz la autonomía en sus procesos de aprendizaje. Él, a partir de sus creencias y valores, debe organizar y construir su conocimiento a la vez que la propia capacidad de aprender. La heutagogía surge como una mirada más profunda hacia los autodidactas frente a los cambios tecnológicos que presentan mayores oportunidades de crear y de facilitar aprendizajes.

*Navegacionismo* (Brown, 2005): aprendizaje centrado en las competencias, en el que los aprendices deben hallar, identificar, conectar, evaluar la información y compartir el proceso de construcción de conocimiento. Los docentes tienen una función de mentores/entrenadores (cómo navegar en el océano de conocimientos e información disponible). Se trata de una corriente que presenta condiciones ideales para las TIC en apoyo de los procesos educativos, en los que la Realidad Aumentada<sup>25</sup> es utilizada como recurso pedagógico.

---

<sup>24</sup> Jack Mezirow (1923-2014) fue un estadounidense sociólogo y profesor emérito de Adultos y Educación Continua de Teachers College, Columbia University, Nueva York. Licenciado y magíster en Ciencias Sociales y Educación de la Universidad de Minnesota. Doctor en Educación de Adultos de la Universidad de California en Los Ángeles. Fundador de la Educación de Adultos guiada Estudio Intensivo (AEGIS), programa de doctorado en el Teachers College de la Universidad de Columbia.

<sup>25</sup> Realidad Aumentada (RA): "... amplía las imágenes de la realidad, a partir de su captura por la cámara de un equipo informático o dispositivo móvil avanzado que añade elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a la que se le han sumado datos informáticos. Hay tres formas de presentar la tecnología de RA: con el computador tradicional, con dispositivos portátiles miniaturizados y con equipos específicos de realidad aumentada" (Fombona Cadavieco, Pascual Sevillano & Madeira Ferreira Amador, 2012. Ampliado en Glosario.

**Microlearning** (Hug, 2005; Hug, Lindner y Bruck, 2006): paradigma de aprendizaje en unidades reducidas y a corto plazo, pequeños trozos de contenido (píldoras). Se trata de tecnologías flexibles con acceso a los contenidos en cualquier parte, bajo demanda y gestión. Describe la forma en que la adquisición de conocimiento informal y accidental está teniendo lugar de modo creciente a través de contenidos breves, entornos multitarea, tecnologías web 2.0 y móviles. Conceptos claves: microcontenidos, microaprendizaje, microconocimiento; alternativas flexibles y dinámicas dentro de entornos híbridos de aprendizaje (herramientas *microblogging*, contenidos RSS, por ejemplo, la red social Twitter).

La “**peeragogy**” o **pedagogía por pares** (2012), propuesta por Howard Rheingold<sup>26</sup>, se centra en principios de cooperación y de participación colectiva. Fundamenta los procesos de aprendizaje en la acción compartida entre coaprendices/pares que se autorregulan en condiciones de igualdad y de libertad. Todos los participantes son aprendices y responsables (propio y del otro) del aprendizaje que es visto como un proceso social, en interacción con los pares y mediado por un entorno tecnológico. Esta propuesta está a su vez influenciada por marcos como los que comprenden las *Comunidades de práctica*, para la construcción de conocimiento de manera conjunta; la *Cognición distribuida*, y la *Teoría Constructivista Social*, de Lev Vygotsky. La *Cognición distribuida* entiende como “sistema cognitivo” a los individuos y los artefactos que interactúan conjuntamente para alcanzar una meta.

Estas breves menciones enmarcan algunos de los estudios y la búsqueda de respuestas sobre cómo se aprende hoy con la incorporación de las TIC. En el libro *Conociendo el conocimiento* (Siemens, 2006b), la introducción está redactada por el profesor Fernando Santamaría, quien propone un listado comparativo de las perspectivas, autores y principios que amplían los conceptos aquí vertidos, y que, a la vez, han dejado su influencia en el Conectivismo.

Nos enfocaremos sobre los conceptos que involucran al **Conectivismo**, que se presenta como un modelo en el que el aprendizaje no es una actividad individual y reconoce que

---

<sup>26</sup> Véase: <<http://www.rheingold.com/howard/>>.



los modos de aprender se alteran cuando se utilizan nuevas herramientas (Santamaría en Siemens, 2006b), tales como los procesos digitales.

En 2004, en su artículo “Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital”, George Siemens planteaba que este es un proceso continuo que dura a lo largo de la vida y que no necesariamente se enfoca en una sola área del conocimiento, sino, por el contrario, abarca varias y diferentes entre sí. Este autor menciona que la educación informal ocupa un alto porcentaje de los procesos de conocimiento actuales y que de alguna forma la tecnología está “recableando nuestros cerebros”, moldeando y definiendo nuestros pensamientos. “El aprendizaje ocurre ahora en una variedad de formas, a través de comunidades de práctica, redes personales, y a través de la realización de tareas laborales”, y vincula a las organizaciones y a los individuos como organismos que aprenden.

El proceso de creación de redes es la perspectiva del Conectivismo relacionado con la construcción de conocimiento en la era digital. Esta corriente no coloca la importancia en la herramienta tecnológica, sino en las conexiones que puedan generarse entre personas y objetos a través de diversos medios y modalidades. Define el aprendizaje como el proceso de formación de redes, en el que los nodos son unidades externas con los que conformar una red. Esos nodos pueden ser “... personas, organizaciones, bibliotecas, sitios web, libros, revistas, bases de datos, o cualquier otra fuente de información” (Siemens, 2006b: 29).

### Adentrándonos en la interacción. El rastreo de las relaciones red

Se colige la concordancia entre el Conectivismo y la *Teoría del Actor-Red*<sup>27</sup> (TAR u Ontología del Actante-Rizoma, denominación que Bruno Latour [2008] avala como la que mejor describe la teoría) en la que el estatus de tratamiento sobre la tecnología es similar al tratamiento de lo social considerando “actantes” tanto a personas como objetos (tecnología) y sus discursos; y enfoca sobre las redes que se generan entre esas partes

---

<sup>27</sup> Su sigla en inglés Actor-Network Theory (ANT) u Ontología del Actante-Rizoma, es un enfoque sociológico originado en 1980 en el campo de los estudios sociales de la ciencia. Iniciado por Bruno Latour, Michel Callon y otros investigadores del Centro de Sociología de la Innovación de Mines ParisTech, en Francia.

para la producción de conocimiento. Así, la definición de la TAR en perspectiva del aprendizaje para la era digital, propone la posibilidad de análisis en un nivel de simetría en cuanto a la interrelación de los artefactos tecnológicos y actos humanos.

Básicamente el concepto de “red” se encuentra en ambas perspectivas (conectivismo y TAR). Un actor-red es simultáneamente un actor cuya actividad consiste en conectar (enredar) elementos heterogéneos, y una red –en sí mismo– que es capaz de redefinir y transformar aquello que la constituye” (Aibar en Magallanes Udovivich, 2015).

Latour introduce la palabra “traducción” como una relación que no transporta causalidad, sino que induce a dos mediadores a coexistir (2008: 158), y aclara que si esa causalidad parece ser transportada de modo predecible, eso es la prueba de que se ha dispuesto un tipo de mediadores para que el desplazamiento sea fluido y predecible. Lo destacable es que esas *traducciones* pueden generar *asociaciones rastreables*. Para designar el flujo de esas traducciones Latour agrega la palabra *red*: “una red no está hecha de hilos de nailon, palabras o cualquier sustancia durable, sino que es el rastro que deja algún agente en movimiento” (Latour, 2008: 192).

Asimismo, George Siemens define el concepto *red* dentro del conectivismo como las conexiones entre entidades, en las que personas, grupos, sistemas, tecnologías pueden ser conectados, y las alteraciones en la red producen un efecto de onda en el todo (2004).

Vale una digresión en la linealidad del texto: pero ¿cómo? ¿No es que “la estructura de la red no está determinada por la arquitectura *broadcast*<sup>28</sup> de los CMS y LCMS<sup>29</sup>, sino por la interacción de los estudiantes entre sí y con la comunidad más amplia? (Piscitelli *et al.*, 2010: 15). Sí, de acuerdo, entonces rastrearemos en las relaciones entre actantes si se logran superar las limitaciones de los EVA desde la perspectiva Conectivista. Porque,

---

<sup>28</sup> *Broadcast* o difusión (en informática) es la transferencia de información desde un nodo emisor a una multitud de nodos receptores. Véase: <<http://huribroadcast.com/que-es-broadcast/>>.

<sup>29</sup> Sistemas de Gestión de Contenidos con los que podemos contar: CMS (Content Management Systems), *software* que permite la creación y la administración de los contenidos de una página web, principalmente, de forma automática. Así, con él podemos publicar, editar, borrar, otorgar permisos de acceso o establecer los módulos visibles para el visitante final de la página; LCMS (Learning Content Management Systems), e acercan a la denominación en castellano de “campus virtuales”. Permite la creación y el desarrollo eficiente de contenidos para el aprendizaje proporcionando las herramientas necesarias a autores, diseñadores instruccionales y expertos del tema. Véase: <<http://www.centrocp.com/cms-lms-y-lcms-definicion-y-diferencias/>>.

quizá, es aquí donde los participantes debieran reconfigurar aspectos vinculados con competencias digitales que favorezcan su red personal. Veremos si esto es posible.

Este último apartado del capítulo propone el recorrido temporal de las perspectivas y de los marcos de abordaje epistemológico del presente trabajo, en el cual las relaciones entre los actores que registremos visibilicen esos modos de apropiación, construcción e interacción entre los participantes de los EVA.

## CAPÍTULO 2. LA SELECCIÓN DE LOS CASOS Y EL ABORDAJE DE CAMPO

### EL CONTEXTO NACIONAL

Para iniciar este trabajo y entender el contexto nacional con relación a las propuestas de educación a distancia (EaD) que ofrecen las universidades públicas argentinas, se decidió realizar una exploración introductoria que observara: qué propuestas formativas tienen las universidades en esta modalidad, qué plataformas utilizan (fundamentalmente, vinculadas a la selección del tipo de *software*: propietario, autor, *open source*) y, a partir de eso, cuáles son los entornos mayormente utilizados. Se cree que determinar el *software* más usado por estas universidades implicaría la aplicación de los resultados de este estudio a esas instituciones.

Las diferentes soluciones para la creación de campus virtuales se basan en los denominados *learning management system* (LMS) o sistemas de gestión de aprendizaje, que pueden encontrarse en distintos formatos de propiedad: desarrollos propios, compra o alquiler de licencias, plataformas de código abierto (Córdoba, 2009).

Concisamente, estableceremos las diferencias entre los tipos de *softwares*: la primera es entre *software* libre y *open source* (código abierto)<sup>30</sup>. El *software* libre es una licencia de la Free Software Foundation (FSF), fundación creada en 1985 por Richard Stallman<sup>31</sup> y se basa en cuatro normas que respetan la libertad de las personas<sup>32</sup>: puede utilizarse para cualquier propósito, se puede adaptar y modificar su funcionamiento, puede distribuirse libremente y, por último, puede aportar al uso de otros, al mejorar el programa, se puede compartir para el beneficio general. Sin embargo, aunque sea “*software* libre” no necesariamente ha de ser gratuito, puede mantenerse como libre, pero distribuirse en forma comercial.

---

<sup>30</sup> Hay abundante bibliografía sobre esta diferencia en la Red, si el lector quiere ampliar puede hacerlo en: <<https://www.genbeta.com/a-fondo/cual-es-la-diferencia-entre-el-software-libre-y-el-open-source>>.

<sup>31</sup> Richard Stallman. Véase: <<https://stallman.org/biographies.html>>.

<sup>32</sup> Véase completo en: <<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>>.

El *open source* o código abierto permite el acceso al código fuente y la modificación del *software* a su medida. La filosofía del *open source* está más relacionada con una cuestión práctica y tiene en cuenta diez requisitos para considerar a un programa de código abierto. Por ejemplo, supone términos de libre distribución (gratuitos o rentados), debe permitir modificaciones y trabajos derivados, no debe discriminar ni a personas ni usos en diferentes campos (puede utilizarse en ámbitos públicos, privados, individuales o colectivos) y, además, no debe imponer restricciones de distribución con otros *softwares* con licencia<sup>33</sup>.

Ambos tipos se pueden considerar un movimiento de “fuentes abiertas”; sin embargo, Richard Stallman critica la postura pragmática del *open source* (disponibilidad del código), aduciendo que se desvía de las cuestiones morales y la libertad que fundamenta al *software* libre (libertad como filosofía del movimiento).

El *software* propietario o “privativo” no permite el acceso a su código fuente, al que accede únicamente su desarrollador; por lo tanto, tampoco es posible la modificación o la adaptación de este, ya que los derechos de autoría le pertenecen. Generalmente, este tipo de *software* se comercializa a través de licencias para adquirir derecho de uso (pero no de modificación o de distribución).

Como *software* de autor, específicamente, referimos a aquellas producciones propias de los desarrolladores o de las instituciones, diseñadas sobre la base de sus perfiles y sus necesidades particulares. Por ejemplo, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) antes de implementar Moodle para EaD tenía en línea una plataforma de autor denominada WebUNLP, diseñada por el Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), que es una Unidad de Investigación, Desarrollo y Transferencia reconocida por el Consejo Superior de la UNLP, que funciona en la Facultad de Informática.

En tal sentido, realizamos un relevamiento a través de la etnografía virtual, accedimos a la web institucional de cada una de las universidades públicas argentinas para establecer la cantidad de propuestas de educación a distancia y el tipo de plataforma utilizada, entre

---

<sup>33</sup> Véase completo en Opensource Org: <<https://opensource.org/docs/osd>>.

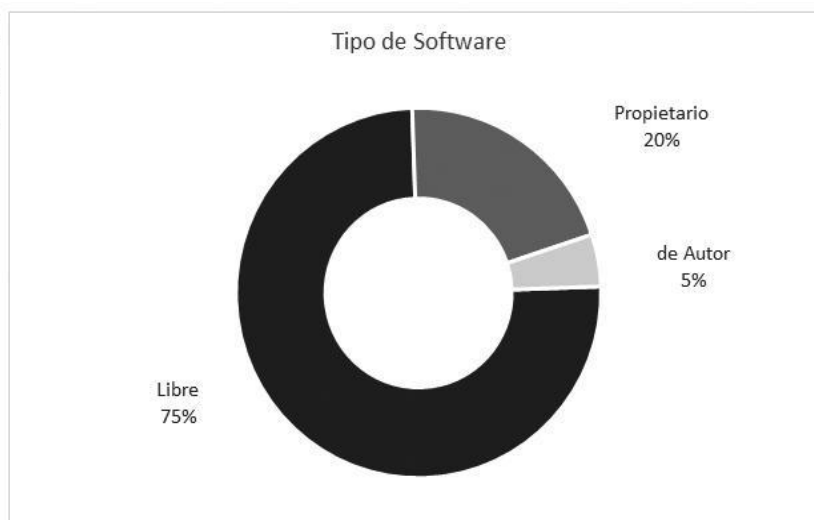
otros datos que volcamos en una matriz. (Se dispone en el Anexo 1 (en formato de fichas individuales para su mejor lectura) el crudo del relevamiento de las universidades nacionales y a través del código QR al margen la matriz desplegada sobre archivo excel).



Matriz de relevamiento de universidades nacionales argentinas

Como parte de los resultados de ese relevamiento, encontramos que en 2015 la República Argentina contaba con 53 universidades nacionales públicas<sup>34</sup> y gratuitas en los niveles de grado y pregrado; algunas de las cuales aún no poseían en línea un sitio web institucional. Asimismo, el 83 % de las universidades totales del país ofrecen propuestas de la modalidad en línea y, entre ellas, el 75 % lo hace a través de *software* libre. Todas las casas de estudio han suscripto a la plataforma Moodle (33 universidades), 9 rentan un *software* propietario (3 universidades de esas 9 tienen una oferta mixta que incluye Moodle y *software* propietario) y 2 utilizan *software* de autor.

Tipo de Software	
Libre	33
Propietario	9
de Autor	2



Distribución de software para plataformas educativas en el sistema de la universidad nacional argentina. Elaboración propia.

<sup>34</sup> A finales de diciembre de 2015, antes del cambio de gobierno se fundaron dos universidades nacionales más y el sistema universitario argentino quedó conformado por: 55 universidades nacionales, 49 universidades privadas, 7 institutos universitarios estatales, 14 institutos universitarios privados, 4 universidades provinciales, 1 universidad extranjera y 1 universidad internacional. Los datos se encontraban en el siguiente enlace: <<http://bit.ly/1d0kbYM>>. En el momento de la primera revisión de este trabajo (diciembre 2018), estos datos han cambiado: 47 universidades nacionales, 46 universidades privadas, 7 institutos universitarios estatales, 12 institutos universitarios privados, 1 universidad provincial, 1 universidad extranjera, 1 universidad internacional. Véase: <<https://bit.ly/2TtZOtD>>.

Llama la atención que todas las universidades que utilizan *software* libre lo hacen a través del LMS Moodle; evidentemente, las prestaciones que ofrece este entorno son valoradas de modo positivo por las áreas tecnológicas a cargo de su implementación:

Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarles a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. [...] Con más de diez años de desarrollo guiado por la pedagogía de constructivismo social, Moodle proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y los ambientes de aprendizaje colaborativo, que le dan poder, tanto a la enseñanza como al aprendizaje<sup>35</sup>.

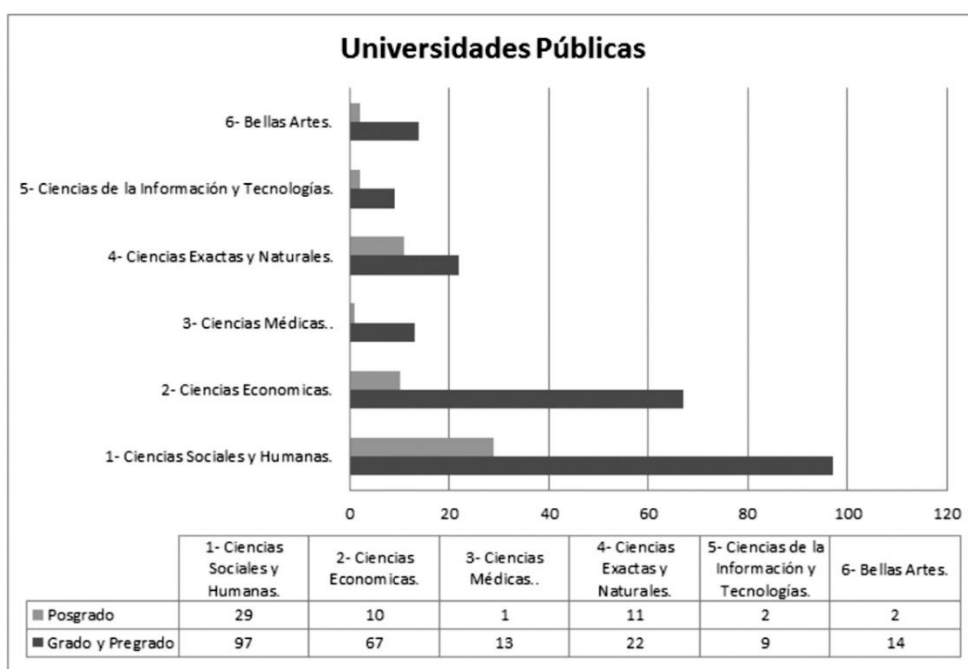
Para completar la aproximación al campo, hemos recurrido al informe de la Red Universitaria de Educación a Distancia de Argentina (RUEDA), que sustenta la oferta académica para la modalidad a distancia en universidades públicas y privadas. Nos interesa específicamente la universidad pública por lo que utilizaremos solo esos datos. El informe trabaja sobre 36 universidades públicas argentinas y releva las carreras de pregrado, grado y posgrado durante 2015: 277 carreras en modalidad a distancia, distribuidas en 222 para el grado y pregrado (130 y 92, respectivamente) y 55 para el posgrado. En el posgrado se ofrecían 3 diplomaturas, 27 especializaciones y 25 maestrías<sup>36</sup> y los campos disciplinares con mayor cantidad de propuestas de EaD son los relacionados con las Ciencias Sociales y las Humanidades<sup>37</sup> (González *et al.*, 2016).

---

<sup>35</sup> Del sitio oficial Moodle: <[https://docs.moodle.org/all/es/Acerca\\_de\\_Moodle](https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle)>.

<sup>36</sup> Datos de 2015, no se encuentran actualizados en la revisión de 2018.

<sup>37</sup> Es interesante leer completo este informe, ya que se encuentran diferencias con las universidades privadas del país que, por ejemplo, tienen ofertas en la modalidad a distancia más relacionadas con el área de las Ciencias Económicas.



Cantidad de carreras por área temática en universidades públicas (Gráfico RUEDA, 2016).

En una primera instancia, habíamos considerado que la selección debería recurrir al *ranking* de las universidades del país, encabezado por la Universidad de Buenos Aires (UBA), La Plata (UNLP), Córdoba (UNC), Tecnológica Nacional (UTN) y Cuyo (UnCuyo). Incluso la UBA, la UNLP y la UNC se encuentran reconocidas entre las mil universidades en el *ranking* internacional centrado en indicadores de reputación e investigación<sup>38</sup>. Sin embargo, el parámetro de esa clasificación no fue suficiente, ya que se buscaba que la casa de estudios tuviera una trayectoria y un posicionamiento claro con programas o proyectos en curso sobre educación a distancia. Experiencia que se pudiera incorporar a este estudio.

A partir de los datos precedentes, hemos seleccionado dos casos para analizar: las plataformas de educación a distancia de la *Universidad Nacional de Quilmes* y de la *Universidad Nacional de La Plata*, elección que terminó definiéndose como un muestreo intencional no probabilístico que surge del relevamiento inicial.

<sup>38</sup> Listados de *rankings* en los siguientes sitios: <[http://www.webometrics.info/es/Latin\\_America\\_es](http://www.webometrics.info/es/Latin_America_es)>, <<https://www.4icu.org/ar/>>, <[https://www.efc.com/efe/america/comunicados/qs-university-rankings-2018-latinoamerica/20004010-TEXTTOE\\_23770188](https://www.efc.com/efe/america/comunicados/qs-university-rankings-2018-latinoamerica/20004010-TEXTTOE_23770188)>.



Centramos la muestra en la antigüedad de los programas de educación a distancia (EaD) llevados a cabo por la casa de estudios, las propuestas formativas, la formación docente, el *software* utilizado. Los casos debían ser instituciones que tuvieran un campus sobre plataforma Moodle, ya que es el *software* elegido por el 75 % de las universidades públicas en nuestro país como ya hemos mencionado. Por lo tanto, se decidió por la UNQ y la UNLP por las siguientes razones:

- Ambas universidades tienen amplia trayectoria a nivel regional y nacional respecto a sus propuestas de educación en línea, siendo la UNQ pionera a nivel nacional en programas de nivel de grado académico ciento por ciento a distancia. La experiencia relacionada con los EVA y aprendizaje en línea, continua y ampliada a través de los años, se consideró de relevancia para el estudio. A su vez, estas instituciones han transitado diversos programas y reformas en sus propuestas.
- Los dos programas sobre EaD son de referencia nacional para el resto de las universidades y tienen una posición muy activa en RUEDA (Red Universitaria de Educación a Distancia de Argentina), conformada en 1990 y que entre otros objetivos destaca: "... fomentar y desarrollar el empleo adecuado de los recursos de educación a distancia para superar problemas educativos específicos; promover la investigación, la experimentación y el desarrollo de métodos y de procedimientos en educación a distancia"<sup>39</sup>.
- La UNLP también es pionera en educación a distancia en el país, se encuentra en la segunda posición del *ranking* de las universidades de la Argentina; y, además, es la institución en la que se lleva adelante la presente investigación, por lo cual es un aporte directo a esta.

Detalladas las razones de la elección de los casos, a continuación, se presentarán las características de las propuestas institucionales y las condiciones de producción de los

---

<sup>39</sup> Red Universitaria de Educación a Distancia de Argentina: <<http://rueda.edu.ar/>>.

EVA de las dos universidades. Lo siguiente actuará como marco de referencia para la posterior observación de las aulas y de las relaciones entre los participantes.

Vamos a insistir en este trabajo en que la selección de dos casos no tiene fines comparativos, sino que ambas observaciones permitirán acceder a una visión amplia de las posibilidades que desde la producción se procuran para la interacción en los entornos.

## **LOS CASOS SELECCIONADOS: UNLP y UNQ**

### **AulasWeb-UNLP. Plataforma de la Universidad Nacional de Plata**



Las condiciones de producción y de desarrollo de la plataforma AulasWeb-UNLP se plasman, fundamentalmente, a partir de las entrevistas realizadas al Director de Educación a Distancia y Tecnologías de la Universidad Nacional de La Plata (Mag. Alejandro González) y al Coordinador del Área Tecnológica (alias de entrevista: “Gestor 2, UNLP”, Licenciado en Informática-UNLP). Esta área es la encargada de proveer recursos TIC a las diferentes unidades académicas de la UNLP.

Identidad institucional de las aulas

La Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP (en adelante, DEaD-UNLP) fue creada en 2004, y radicada inicialmente en el edificio del Rectorado. En la actualidad, fue trasladada al edificio Sergio Karakachoff y depende de la Secretaría Académica.

Está conformada por catorce personas: cuatro informáticos (dos de ellos especializados en TIC y Educación); cinco licenciados en Ciencias de la Educación y especialistas en el tema de EaD y TIC en educación; una arquitecta, especialista en entornos virtuales; una antropóloga, especialista en docencia universitaria y en desarrollo de materiales digitales; un diseñador gráfico; una secretaria administrativa y el Director de la DEaD-UNLP,

licenciado en Informática y magíster en Tecnología Informática Aplicada en Educación<sup>40</sup>. La estructura de la Dirección se subdivide en cinco grupos de trabajo<sup>41</sup>: Área de Capacitación y TIC, Área de Aulas y Cursos, Área Tecnológica, Área de Proyectos y la Comisión de Educación a Distancia (esta última cuenta con un representante de cada unidad académica de la UNLP).

La DEaD-UNLP surge de la necesidad de algunas facultades que querían trabajar con educación a distancia y no había dentro de la UNLP un área o un sector que las nucleara. La única herramienta (desarrollada por el Instituto de Investigación en Informática – LIDI–) disponible era WebInfo en la Facultad de Informática, y todas las solicitudes colapsaban allí. En 2004, se realizó una propuesta desde Informática al Rectorado para crear el área, que ya tenía como antecedente el “Programa de Educación a Distancia” desde 1999, pero aún no estaba puesto en marcha. Al quedar conformada el área definitivamente, se empezaron a fomentar los ingresos a las facultades por un sistema a distancia a través de la plataforma WebInfo, que pasó a llamarse WebUNLP y depender del programa radicado en el Rectorado.

WebUNLP es, entonces, un desarrollo de autor de la Facultad de Informática de la UNLP que facilitó los primeros recursos tecnológicos para educación a distancia y los dispuso para todas las unidades académicas que lo solicitaran. Esto comenzó a implementarse en 2005, en el marco del Programa de Educación a Distancia de la UNLP, cuando aún estaba en vías de creación de la Dirección.

La DEaD-UNLP funciona como órgano central que responde a las políticas de educación a distancia de la institución y en el marco de los requerimientos la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)<sup>42</sup>, apoyada por una Comisión de Educación a Distancia (con un representante de cada facultad); pero cada unidad

---

<sup>40</sup> Información provista por el director de la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías (UNLP), Mag. Alejandro Héctor González; actualizada en la revisión de 2018 en: <http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/>.

<sup>41</sup> Datos recabados del sitio institucional de la UNLP: [http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page\\_id=2](http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=2) (noviembre 2015).

<sup>42</sup> Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de la Argentina (CONEAU): “... es un organismo descentralizado que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación de la Nación. Fue creada con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la educación universitaria”. Véase: <https://www.coneau.gob.ar/>.

académica es independiente en cuanto al desarrollo de propuestas y de plataformas. Si bien por pedido se proveen las herramientas desde la DEaD-UNLP, cada facultad puede montar sus propios recursos tecnológicos: “Era necesario conformar un órgano nexo y con una mirada institucional sobre la Educación a Distancia” (González, entrevista).

La creación de áreas de trabajo dentro de la DEaD-UNLP aborda tanto el desarrollo como la actualización de las herramientas y los soportes pedagógicos que ofrecen. Los profesionales de la sección informática atraviesan horizontalmente toda la estructura y participan de los diferentes grupos internos.

De modo específico, el área Tecnológica es la que da soporte, mantenimiento y configuración a las herramientas y los recursos TIC con propósitos educativos. Esta unidad trabaja en relación directa con el Instituto de Investigación en Informática (LIDI) de la Facultad de Informática de la UNLP. Allí se encuentran los servidores en los que se alojan los sitios desarrollados por la DEaD-UNLP que a la fecha son catorce<sup>43</sup>, por ejemplo:

- AulasWeb (<<http://www.aulasweb.unlp.edu.ar>>)
- Cursos Externos (<<http://www.cursosexternos.unlp.edu.ar>>)
- CAVILA (<<http://www.cavila.unlp.edu.ar>>)
- Blogs (Blogs de Cátedras, Blog TIC y Diversidad, Blog Educación y TIC). Los blogs utilizan una tecnología de código abierto denominada WordPress: <<http://blogs.unlp.edu.ar/>>  
<[http://www.ead.unlp.edu.ar/tic\\_diversidad/](http://www.ead.unlp.edu.ar/tic_diversidad/)>,  
<<http://www.ead.unlp.edu.ar/blog/>>
- REA – Recursos educativos abiertos  
(<<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/34144>>)
- Encalmat - Entorno de cálculos matemáticos  
(<<http://blogs.unlp.edu.ar/sageunlp/>>)
- Sistema de Video Conferencia Web  
<<http://blogs.unlp.edu.ar/videoconferencia/>>).

---

<sup>43</sup> Información disponible parcialmente en: <[http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page\\_id=812](http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=812)>.

Uno de esos catorce desarrollos es la plataforma de aprendizaje de código abierto Moodle que han denominado institucionalmente **AulasWeb-UNLP**, instalada a partir de una plantilla base, personalizada en función de los criterios institucionales de la DEaD-UNLP y dispuesta para las unidades académicas que la soliciten. En ese entorno, se habilitan aulas virtuales y se atiende su mantenimiento técnico, lo que es una importante contribución para las instituciones educativas. Esta Dirección, además de ofrecer diferentes herramientas digitales a sus facultades, colegios y docentes, realiza capacitaciones para los profesores que lo requieran<sup>44</sup>.

Nuestra mayor fuerza está en las tecnologías basadas en Moodle y en WordPress [...] pertenecemos a un sistema educativo gratuito [...], el 100% de las herramientas que usamos son *open source* y *free software* (Gestor 2, UNLP).

Por un lado, la decisión de migrar hacia un entorno de *software* libre tomada por la DEaD-UNLP (en 2013) se debió, en principio, a que la herramienta WebUNLP quedó obsoleta en tiempo limitado, ya que el desarrollo se mantuvo hasta 2006 y después se discontinuó (se dejó de actualizar y pasó a una fase de mantenimiento), posteriormente, no pudo adaptarse a los requerimientos de la Web 2.0:

... luego de probar algunas plataformas de educación a distancia disponibles, decidimos utilizar Moodle, porque varias facultades la estaban usando y ver si realmente respondía a lo que estábamos buscando; algo más flexible y que nos permitiera seguir con el avance tecnológico y que el costo no fuera tan alto. Si bien acá hay gente que la sostiene, la mantiene, la adapta, no es lo mismo que estar desarrollando un producto ni por casualidad [...], esa idea nos interesó más, trabajar con *software* libre, código abierto, recursos abiertos, esto nos abrió un panorama mucho más amplio que en el que veníamos trabajando (González, entrevista).

Por otro, el hecho de migrar a código abierto tuvo que ver con que algunos accesos a los recursos de WebUNLP eran dificultosos:

... si bien esta plataforma presenta una estructura interesante, la funcionalidad y la accesibilidad de determinadas cosas [herramientas] nunca fueron amistosas,

---

<sup>44</sup> Para más información, véase: <[http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page\\_id=807](http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=807)>.

entonces pasamos a Moodle de a poco, tratando de elegir herramientas; de hecho, recortamos el *pull* de herramientas que trae, tratando de hacerla parecer lo más posible a lo que era WebUNLP [...] y agregando otras que nos interesan y en la medida que nos van pidiendo, vamos agregando más cosas y la vamos actualizando (González, entrevista).

En cuanto al desarrollo de la plataforma AulasWeb-UNLP, para fines de 2015, estaba a cargo de cuatro profesionales informáticos. Estos se dedican al desarrollo de redes y servidores; a procurar la programación de los entornos; también a habilitar recursos tecnológicos en los entornos de aprendizaje de Moodle y en otros servicios como WordPress, entornos de cálculo matemático, el repositorio de recursos abiertos Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SEDICI), entre otros que dependen de la DEaD-UNLP.

Uno de los informáticos tiene una orientación en educación lo que posibilita una mirada amplia sobre sus funciones, participa también una antropóloga (con perfil en educación con TIC) que colabora en las decisiones referidas a determinar la configuración de la interfaz:

... ayuda a la cuestión que tiene que ver más con cómo armar los materiales, dónde colgar los materiales. Cuestiones más referidas a..., algo que les falta a los informáticos, tener un poco más de palabra, de letra y no ser tan técnicos, digamos [...]. Ayuda en cuanto a la construcción de lo tecnológico (González, entrevista).

En el equipo de la DEaD-UNLP, participa un profesional de diseño gráfico, a quien se le solicita la realización de objetos para incorporar a la producción tecnológica, pero que no interviene directamente en las producciones web relativas a la organización formal y el diseño de la información. Por ejemplo, se encarga de crear marcas institucionales, productos gráficos para información, imágenes institucionales, etcétera; que luego son incorporados como objetos constituyentes de las plataformas. También se ocupa de las producciones de gráfica tradicional (impresa) dentro de la Dirección.

Los cambios visuales los implementan desde el Área Tecnológica, generan algunos ajustes en los estilos CSS<sup>45</sup>, pero no cambian la estructura inicial, ni la disposición de las herramientas, mantienen lo preestablecido por defecto de la plantilla instalada.

Otra de las áreas de la Dirección corresponde a la denominada Capacitación y TIC, que es la que se encarga de formar en el uso de tecnologías y de apoyar a los docentes en la construcción de las aulas. Aquí se desempeñan tres personas de Ciencias de la Educación y participa el profesional informático que tiene orientación en educación. Se dictan cursos para docentes y no docentes (para las áreas administrativas en línea). Otros dos subgrupos se dedican a la producción de los materiales y a proyectos de educación a distancia (Área de Aulas y Cursos y Área de Proyectos).

El grupo de edición y de producción de materiales didácticos surge de dar respuesta a los requerimientos vinculados con la educación a distancia, tanto en formatos de texto como multimediales. Estas solicitudes comenzaron entre 2014 y 2015, a partir de la incorporación de los posgrados a distancia en las facultades. Este grupo también acompaña a los docentes en la construcción de las aulas: “cómo construir el aula, cómo pensar el aula, cómo hacer una propuesta didáctica para aula [virtual], es el eje fundamental [...], si me preguntas ahora... están pensando [los docentes] cómo hacer una propuesta para el aula virtual” (González, entrevista). De hecho, se realizan cursos específicos que dicta la DEaD-UNLP que refieren a cómo se plantea un aula virtual.

El área de proyectos desarrolla propuestas y programas que abordan distintos procesos de divulgación, vinculación y consolidación de la educación a distancia:

Es de su incumbencia la realización de convenios de trabajo de manera conjunta con distintas organizaciones de la sociedad civil, colegiaturas profesionales, organismos del Estado, centros de salud públicos, entidades públicas municipales, etcétera, con la intención expresa de construir lazos de cooperación, solidarios de políticas

---

<sup>45</sup> Hoja de estilo en cascada o CSS (siglas en inglés de *cascading style sheets*): es un lenguaje usado para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML2 (y por extensión en XHTML). El World Wide Web Consortium (W3C) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes o navegadores. Véase: <[https://es.wikipedia.org/wiki/Hoja\\_de\\_estilos\\_en\\_cascada](https://es.wikipedia.org/wiki/Hoja_de_estilos_en_cascada)> (noviembre 2015).

inclusivas de acceso al conocimiento, democratización del saber y revalorización de los aspectos socioculturales y territoriales en cada comunidad<sup>46</sup>.

La Dirección trabaja con un cronograma de mantenimiento y de actualización de la plataforma que –desde 2015– se amplía dos veces al año, fundamentalmente, para complementar los módulos instalados. Se lleva un registro de fechas y de actualizaciones pormenorizado, se tienen en cuenta los reclamos (también registrados) que, en general, remiten al funcionamiento de esta.

La puesta en línea de AulasWeb-UNLP se centra en la funcionalidad adecuada del Moodle y en las actualizaciones informáticas de este *software*, el agregado de herramientas que puedan adecuarse a los usos docentes, en generar una oferta unificada de posgrado a distancia desde la UNLP, donde se proyecte la identidad institucional hacia el exterior y en promover la creación de materiales didácticos de realización propia y de libre uso (en línea con su posicionamiento *open source* y *free software*), entre otras actividades.

Teniendo en cuenta las últimas perspectivas de aprendizaje, ¿los EVA van a seguir siendo cerrados? ¿Hasta dónde hay que propiciar el desarrollo de una plataforma hoy? Estas son preguntas que se hacen dentro de la DEaD-UNLP, al cuestionarse cómo ubicarse en los modelos de aprendizaje que siguen emergiendo con la digitalidad, que van por delante de las actualizaciones tecnológicas posibles y mucho más de las formaciones docentes requeridas:

... lo que estamos evaluando ahora son dos cosas: ¿hasta qué punto incluir herramientas y en qué nos beneficia dentro de Moodle? [...], lo conectivista empieza a hacer ruido en el modelo de educación a distancia que todavía la UNLP no pudo terminar de definir [...], esos cuestionamientos y esos posicionamientos estamos empezando a revisar [...], seamos precavidos en dejarlo lo más abierto posible. Todavía seguimos por un modelo: el aula virtual adentro de Moodle, porque nos parece que da la mirada institucional [...], ahora... ¿qué hacemos con todo lo otro que está pasando alrededor?, bueno, lo estamos empezando a trabajar (González, entrevista).

---

<sup>46</sup> Del sitio institucional: <[http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page\\_id=814](http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=814)> (noviembre 2018).



Entre las consultas sobre relevamiento de UX, los gestores de AulasWeb-UNLP nos manifestaron que las versiones instaladas hasta la fecha (el salto cualitativo y cambio de plantilla fue en 2014 al pasar de una versión 1.8 a la 2.5) se realizaron a partir de una plantilla base diseñada por el consorcio Moodle<sup>47</sup> y que todas han sido ajustadas sobre la base de las sugerencias y las encuestas de finales de cursos. Se revisa y se ajusta la plataforma generalmente en torno a agregar o a quitar herramientas, o a no dejarlas por defecto, sino visibilizarlas a solicitud de los interesados.

No se han recibido consultas específicas de la Dirección relativas a UX, sino que los datos recabados siempre son consultas de finalización de cursos. Las menciones no se vinculan a la plantilla dispuesta para las aulas, ni a su aspecto visual, según nos han relatado:

Al principio, con WebUNLP, lo hacíamos muchísimo [consultas sobre experiencia a usuarios] y con eso íbamos construyendo, en este último tiempo no lo hemos hecho, por una cuestión de tiempo, básicamente, y nos hemos dedicado a cuestiones más formales que después te pide CONEAU, por ejemplo: cantidad de usuarios, cantidad de cursos, cursos en determinada modalidad, nivel de aprobación de los cursos, todas cuestiones más cuantitativas, [...], lo que sí nos preocupa, que siempre lo hacemos y lo estamos haciendo con los posgrados ahora, es ver qué está pasando con la utilización, con lo amigable que suponemos que resulta o no tener esas herramientas. [...] Los usuarios novatos están chochos, los avanzados quieren más, cuando quieren más se lo ponemos [refiere a usuarios docentes], tratamos de ponérselo al curso no a todo el Moodle (Gestor 2, UNLP).

Como puede observarse la consulta a estudiantes y a docentes dirigida a registrar el nivel de satisfacción en el uso de la herramienta está pendiente como procedimiento sistemático. A partir de detectar el nivel de satisfacción, podrían examinarse la navegabilidad, la accesibilidad, la usabilidad, la agradabilidad de los estudiantes en el contexto de aprendizaje mediado que propone la DEaD-UNLP: “... no tenemos un procedimiento formal [de evaluadores de usabilidad], vamos evaluando de los reclamos y ese tipo de cosas que son más informales, eso es continuo” (González, entrevista).

---

<sup>47</sup> Véase: <<https://moodle.org/>>.

El factor económico y las partidas presupuestarias del área determinan prioridades dentro de la capacidad productiva de la Dirección:

... tratamos de trabajar con el presupuesto que tenemos [...], tenemos poco presupuesto realmente para poder abarcar todo lo que se pretende para Educación a Distancia. Es un área que creció mucho, hay mucho mantenimiento, muchos servidores, mucha infraestructura montada (González, entrevista).

Se evidencia así que la prioridad está otorgada al buen funcionamiento de las herramientas tecnológicas como rasgo principal y a la capacitación, en segunda instancia.

AulasWeb-UNLP tiene un flujo de 40.000 personas, entre los cuales 4.500 son docentes; en poco tiempo, se ha avanzado en un desarrollo informático destacado y se ha dado respuesta a necesidades amplias.

Al consultar sobre el diseño de las estructuras de interacción para la *interfaz de usuario* relativas a la organización de la información, los planos de identificación visual y los recursos de “llamadas a la acción”, como también sobre las recomendaciones para accesibilidad web y el agregado de etiquetas especiales para la navegación a través de *softwares* asistivos de lectura por voz, se manifiesta la conciencia de carencias sobre estas dimensiones:

... faltan cuestiones de accesibilidad, cuestiones visuales, [...] estamos en un 7 o un 8 [puntuaje] [...] son aulas virtuales porque es la tendencia actual y porque es lo que estamos haciendo y necesitamos tener algo institucional y formal para la universidad, pero sé que viene otra cosa y la tenemos que avizorar a ver qué pasa [...] así como resolvimos el paso desde WebUNLP, vamos a resolver el paso de Moodle hacia lo que venga (González, entrevista).

La cantidad de proyectos y de desarrollos informáticos, la disposición de recursos para las facultades y los docentes, la capacitación formal sobre herramientas tecnopedagógicas, la extensión y la divulgación en organización de jornadas, conferencias y congresos es la labor que lleva a cabo la Dirección de Educación a

Distancia y Tecnologías de la UNLP que asiste al cambio de paradigma educacional de esta época.

## **Campus-UNQ. Plataforma de la Universidad Nacional de Quilmes**



Los datos que se presentan a continuación contextualizan las condiciones de producción y de desarrollo del Campus-UNQ, y se basan en las entrevistas realizadas a tres gestores del área de

educación virtual (uno de los cuales es un informático del área) y al Secretario de Educación Virtual Dr. Walter Campi. Al respecto, advertimos, que mantenemos el anonimato de todos los entrevistados excepto de los dos directivos de las áreas de Educación a Distancia de ambas universidades, ya que nos parece relevante mencionarlos en algunas intervenciones que enmarcan el contexto institucional. Sin embargo, se utiliza la codificación de entrevistados, cuando las preguntas se orientan a sus declaraciones en un rol que no es directivo sino docente.

Identidad institucional de la  
Universidad Nacional de Quilmes

La UNQ<sup>48</sup> comienza a gestar su programa de universidad virtual por el año 1998, cuando aún no había demasiados antecedentes en el país en EaD, por lo tanto, el tema de elección de un EVA constituía un problema para resolver. En ese contexto, se decide hacer un convenio con la Universitat Oberta de Catalunya (España), que aportaría la transferencia tecnológica y el modelo de educación a distancia (renta sobre un modelo propietario).

En esa oportunidad, la decisión política de la UNQ fue instalar la EaD como parte de la propuesta de formación de la universidad y, por tal motivo, el programa Universidad Virtual de Quilmes (UVQ) va a depender directamente del Rectorado hasta el 2010. Incluso hasta ese momento, aunque las carreras en la instancia presencial y a distancia

---

<sup>48</sup> La Universidad Nacional de Quilmes, a través de su Programa Virtual, sentó las bases y edificó la primera Universidad Pública Virtual de la Argentina y de América Latina. Sitio institucional de la Universidad Virtual de Quilmes: <<http://www.virtual.unq.edu.ar/institucional/historia>>.

llevaran nombres similares, los planes de estudio eran diferentes para cada modalidad (Gestor 2, UNQ).

La centralización de la UVQ en la gestión directa desde rectorado, en sus primeros años, permitió crecer al programa, se pusieron en línea carreras de grado universitario ciento por ciento sobre un EVA. Este programa se inició a partir de un formato de sociedad anónima que posibilitó expandir la red en el interior de la Argentina, con un porcentaje de capital privado que proveía conectividad, *hosting* y gestión de la plataforma, en una época en la que aún no se había instalado la banda ancha (años 1998-1999).

La UVQ nace con la convicción de hacer accesible la formación y de integrar geográficamente sitios alejados de los centros universitarios. En consecuencia, se tomaron decisiones que impulsaron a que la EaD fuera consolidándose. Se incluyó en el programa que cada nuevo acceso de matriculado (estudiante, docente, etc.) del EVA recibiera una cuenta de correo institucional (extensión uvq.gov.ar), esto era una novedad que, a la vez, contribuía al estado de pertenencia (recordemos que recién en 1996 apareció Hotmail como el primer *webmail* gratuito).

No escapan a estos procesos las cuestiones político-económicas que atravesaba el país, la crisis de 2001 influyó muy negativamente en la posibilidad de sostener el contrato con la Universitat Oberta de Catalunya y pagar los cánones correspondientes para mantener activa y actualizada la plataforma. Frente a esta situación, la UVQ se desvincula de su proveedor (año 2002) y, posteriormente, genera un proyecto –durante algo más de un año y medio– a través de la subcontratación de una consultora local (Netizen) que trabajó sobre un código cerrado. Con el tiempo, aparecieron algunas limitaciones relativas a la gestión académica del campus y a la cantidad de alumnos que iba en aumento. Luego se suman crisis institucionales hacia 2003, con cambio de rector y nuevas políticas. Es en 2004, cuando empieza a reforzarse la modalidad virtual, se desarma la sociedad anónima, la gestión administrativa pasa a la UNQ y se plantea la misión estratégica de crear una plataforma nueva.

El proyecto, con incumbencia directa del Rectorado, se orientó a generar un equipo tecnopedagógico para el que “lo fundamental era que las decisiones fueran pedagógicas y la implementación tecnológica” (Gestor 2, UNQ).

Una vez elegida la plataforma Moodle, luego de un arduo relevamiento de servicios y de funcionalidades de las distintas opciones, se conformó con recursos de la universidad un equipo que comenzó con el proyecto. Lo integraron un analista de sistemas, un coordinador con base pedagógica, dos personas contratadas para mantenimiento técnico y un programador orientado al diseño de materiales didácticos. Se trataba de personas que, a partir de 2008, se plantearon migrar los contenidos de las anteriores plataformas a una completamente nueva, pero manteniendo algunas lógicas de la comunicación utilizada en sus EVA anteriores y con identidad UNQ. Lo que denominaron “Campus Q” tuvo sus primeras pruebas a fines de 2008, con 600 estudiantes nuevos que accedían a ese entorno. Los estudiantes que ya estaban matriculados no eran migrantes en el Campus Q, sino que mantenían su matrícula en la versión anterior.

Para 2010, concluye la gran reforma del espacio UVQ: se crea la Secretaría de Educación Virtual, que articula con los diferentes departamentos de la universidad y gestiona la modalidad y la innovación en EaD.

Para 2015, el equipo productor del EVA era de ocho personas, más dos contratadas externas a efectos de la actualización y de la migración de bases de datos de la plataforma, y ligado con la sección administrativa de los alumnos: inscripción a materias, licencias, finales, etcétera. El núcleo del grupo lo conformó un técnico informático, un ingeniero en automatización, un licenciado en informática, un ingeniero en informática y una comunicadora social.

La estructuración actual es desde un campus inicio que agrupa a otros campus: una portada donde los alumnos ven toda la información transversal, diferenciada en comunidades: de grado, de posgrado, de extensión y, detrás de eso, están los campus específicos, que puede ser Moodle u otro. La interfaz de inicio está diseñada para conectarse con otro tipo de plataformas:

Es decir, separamos lo que es el campus en sí de los gestores de aulas, como puede ser Moodle u otro. Entonces eso está bueno, porque nos da la posibilidad, por ejemplo, de migrar a la versión más nueva de Moodle. Esto nos va a permitir que los nuevos alumnos ya cursen en la nueva (versión) plataforma y los que venían cursando en la vieja lo sigan haciendo (Gestor 1, UNQ).

La perspectiva de *accesibilidad* del campus es una instancia sin demasiado progreso, aunque ya en 2015 se empezaron a registrar algunas circunstancias para tener en cuenta. Se mencionaron casos de alumnos con disminución visual que el plantel productor empezó a considerar; sin embargo, la modificación sobre las plataformas es una cuestión compleja de abordar:

Modificar lo ya desarrollado es complicado, digamos... reestructurar todo para que respete las normas de lectura de pantalla es complicado. Sí lo que empezamos a hacer es hacer cosas en las que se pueden trabajar con posterioridad, por ejemplo, tamaños de fuentes, escalas de contraste, ese tipo de cosas. La mayoría de las etiquetas predeterminadas (H1, H2) están respetadas, el problema son las tablas... el texto alternativo en imágenes (Gestor 1, UNQ).

El Campus-UNQ cuenta con alrededor de 8.000 estudiantes de grado y de posgrado, y tiene aproximadamente 2.500 graduados entre la Argentina y el extranjero. Su propuesta ciento por ciento a distancia ofrece diez carreras de grado, veintisiete carreras de posgrado y servicios de transferencia, capacitación y consultoría a instituciones públicas y privadas en el país<sup>49</sup>. Uno de sus espacios transversales se denomina “Misceláneas”, donde se montan aulas para terceros, que se las customiza específicamente.

En 2010 las carreras de modalidad virtual pasaron a conformar la plantilla de los departamentos de la UNQ, es decir, junto con las carreras de la modalidad presencial. Hasta ahora se organizaban en paralelo, como dos universidades, pero en la actualidad las carreras virtualizadas se integraron a los departamentos que les correspondiera y se creó la Secretaría de Educación Virtual que gestiona el modelo de educación a distancia de la universidad, las políticas, los materiales, las tutorías, evaluación, etcétera; áreas

---

<sup>49</sup> Información tomada del sitio institucional: <<http://www.virtual.unq.edu.ar/institucional/historia>>. Actualizado noviembre 2018.

específicas de la virtualidad (se arman equipos de responsables de material didáctico, de la formación docente, de las tutorías, de la comunicación) (Gestor 3, UNQ). En suma, en vez de duplicar departamentos (presencial y virtual), unifican por área las carreras al margen de la versión en que se dicten. Esto también soluciona la cuestión docente: formaliza su cargo del mismo modo que en el rango presencial, es decir, por concurso. En este sentido, la UNQ también es pionera, ya que es la primera universidad argentina que concursa cargos docentes nacionales para modalidad virtual.

Un punto de relevancia que surgió en las entrevistas es el relativo a por qué un EVA y no un entorno más abierto, ¿seguiremos utilizando EVA en un futuro a corto o mediano plazo en las universidades? Nosotros entendemos que tiene que ver con el espacio de legitimación, de centralización de procesos y de evaluaciones que un *software* más abierto o con otras dinámicas (por ejemplo, el uso redes sociales abiertas para procesos de aprendizaje) que no permite documentar y visibilizar los procesos completos del grupo participante. Pero hay un punto más que tiene que ver con la auditoría y al que se refirió el Dr. Walter Campi, Secretario de Educación Virtual de la UNQ en la entrevista que realizamos:

Todo lo que vos tenés en Moodle es auditable. Nosotros tenemos la tradición de conservar todo lo que hemos hecho, nosotros no armamos el aula y cuando termina un curso la damos de baja o cuando termina la vigencia. Nosotros tenemos aulas del año noventa activas (no en Moodle, en la plataforma anterior [...]) y eso es perfectamente auditable, alguien puede en algún momento verificar si efectivamente se ha hecho el trabajo que decimos haber hecho, investigando el registro electrónico. Esta auditabilidad es algo que no nos da ninguna otra herramienta externa, ninguna.

Sin embargo, sus palabras no desatienden el hecho de que, si bien es importante el registro para la auditabilidad, este no es el único espacio posible para el aprendizaje del mismo modo que tampoco lo son las aulas presenciales. Además, Campi menciona que sus estudiantes lo contactan por las redes (Twitter, Facebook, correo electrónico), en las que participa e interacciona habitualmente, profundizando, de esa manera, las relaciones y los procesos con ellos.

Asimismo, plantea la hibridación como un modelo más completo, ya que “las tecnologías permiten esa integración parcial para poder aprovechar lo mejor del mundo cerrado y del mundo abierto”, pero resalta el valor que conlleva poder crear un repositorio que posibilite historizar los procesos que la universidad haya generado en el tiempo en relación con la EaD.

La UNQ plantea un modelo centrado en el estudiante, en el que se valora especialmente la necesidad de que este, a través del EVA que han desarrollado, encuentre su espacio de pertenencia, “entre a la universidad”, vivencie el entorno como un lugar propio en el que puede interactuar con los pares y con la institución.

## **Síntesis de los casos**

Este capítulo que presenta la justificación de la selección de los casos de estudio ya nos lleva directamente al campo a través de las entrevistas a los gestores y a productores de las plataformas, quienes contextualizan los programas de EaD, la producción sobre los entornos y algunos tópicos relevantes que detallamos a continuación.

Ambas áreas de educación a distancia o virtual (como se autodenominan) comenzaron en el marco de un Programa gestionado desde el Rectorado de cada universidad. La UNQ nace en 1998 con una firme decisión de enfocar la universidad hacia un proceso de integrar los EVA como modalidad de enseñanza en carreras ciento por ciento a distancia; y la UNLP, en 2004, formaliza y pone en funcionamiento un programa creado en 1999, enfocado hacia un modelo que progresivamente va incorporando la perspectiva.

El tamaño de las universidades también es un punto de referencia, ya que la UNQ es una comunidad más pequeña comparada con la UNLP. Esta última, presenta 355 titulaciones (entre pregrado, grado, posgrado y ciclos de complementación curricular) y una población de 132.000 alumnos, entre sus dieciocho facultades<sup>50</sup>. La UNQ es una estructura departamentalizada en unidades académicas (tres departamentos y una escuela

---

<sup>50</sup> Para más datos, véase: <<https://unlp.edu.ar/institucional/la-universidad-nacional-de-la-plata-7890>>. Datos actualizados en agosto 2017: <<https://unlp.edu.ar/facultades-colegios>> y <<https://unlp.edu.ar/transparencia>>.



universitaria), con 42 carreras de grado (en modalidad presencial y virtual) y 43 en posgrado (entre diplomaturas, especializaciones, maestrías y doctorados)<sup>51</sup>. La población estudiantil es de 36.700 alumnos.

Estos datos presentan un breve panorama de las diferentes realidades de gestión de ambas instituciones y la capacidad de incidencia que un programa puede asumir en cada una de ellas. Por ejemplo, las facultades de la UNLP tienen una autonomía que puede llevarlas a generar sus propias propuestas tecnológicas de EaD (de hecho, las hay), situación que no posibilita la departamentalización de la UNQ.

De las entrevistas mencionadas en este capítulo, emergieron diversas temáticas y otras fueron consultas directas. Podríamos agruparlas en: *actualizaciones y modulaciones tecnológicas, capacitación docente, materiales didácticos, accesibilidad y expansión regional, regulaciones legales, presupuesto*.

Dentro de estos seis titulares, se encuentra un alto nivel de complejidad que debe abordar el sector de la gestión institucional al definir la puesta en línea de un EVA como propuesta de modalidad educativa. Temas que, a su vez, son generadores de los debates hoy instalados entre los sectores académicos en actas, congresos, jornadas y organizaciones.

*Actualizaciones y modulaciones tecnológicas.* Partimos de la idea de que la decisión sobre la puesta en línea de una plataforma Moodle tiene más de un motivo. En primera instancia, la elección de tipo *software* libre<sup>52</sup> y la posibilidad de actualización articular que este habilita lo hacen dúctil ante la necesidad de reajustes, cambios o agregados a los servicios del entorno. Esto permite capacidad de diseño, actualización de módulos y personalización del EVA en correlato con la identidad y los proyectos de cada institución. En segunda instancia, también tiene que ver con los costes que implica la contratación del *software* propietario y la obsolescencia de los *hardwares* que obligan a renovar los equipos en función de los *softwares* y seguramente mucho de lo siguiente:

---

<sup>51</sup> Para más datos, véase: <<http://gestioninformacion.unq.edu.ar/transparencia/>> y <<http://www.unq.edu.ar/index.php>>.

<sup>52</sup> Licencia Moodle (<<https://docs.moodle.org/all/es/Licencia>>): “... distribuido bajo los términos de la GPL. Este programa es *software* libre puede ser redistribuido y/o modificado bajo los términos de la Licencia Pública General GNU (GNU General Public License o GPL), según han sido publicados por la Free Software Foundation”.

... la posibilidad de difundir entre la comunidad educativa la filosofía del *software* libre y la metodología de su desarrollo, dos ideas perfectamente aplicables a productos y procesos educativos que, si se generalizaran, revolucionarían la manera en la que trabajamos en las aulas. Gran parte del material curricular que emplean estudiantes y profesores todos los días puede producirse colaborativamente y distribuirse libremente..., como el *software* libre (Adell, 2005).

Ambos directores hicieron mención de que la elección de Moodle ha tenido que ver con la flexibilidad que este presenta con relación a las propias actualizaciones, a los agregados por módulos a elección y por las vinculaciones que pueden hacerse con otros *softwares*. No se cierran a nuevas posibilidades informáticas que se presenten en el futuro y que agreguen mejoras a la modalidad. La funcionalidad y la pertenencia son palabras clave de este ítem.

*Capacitación docente, materiales didácticos.* Ambas casas de estudio cuentan con programas de formación docente para la modalidad en línea y promueven la creación de los materiales didácticos específicos realizados por los mismos profesores y especialistas. Estas cuestiones se van instalando progresivamente y dependen, en gran medida, del interés personal de los docentes implicados. La gestión de EaD toma a su cargo desarrollos de materiales didácticos y formaciones continuas que afiancen y consoliden los programas. Trabajan sobre marcos legales y regulaciones contractuales que formalicen y robustezcan la modalidad. También se mencionan resistencias que ocasiona la actualización de las tecnologías entre algunos componentes del sector, lo que implica demoras en la implementación de avances.

*Accesibilidad y expansión regional.* Hemos registrado que en ambos campus la accesibilidad en términos del *software* presenta los recursos que trae por defecto el código informático. Ambos han reconocido que están incursionando en estos temas y que han incorporado las etiquetas básicas, por ejemplo, para los lectores de voz<sup>53</sup>. Sin embargo, como ya hemos apuntado, la accesibilidad es mucho más que eso, y la expansión regional es parte de ella. La condición de proporcionar EaD para el acceso a las personas que viven

---

<sup>53</sup> El tema de *software* asistivo (como los lectores de voz) es abordado en el Capítulo 3.

alejadas de los centros urbanos en el país e incluso la formación continua abierta a países hispanoparlantes forman parte de las políticas de estas instituciones y de sus propuestas académicas. No obstante, encontramos cierta desavenencia en este punto: propuestas académicas tan amplias quizá deberían atender el acceso de personas con diferentes capacidades.

*Regulaciones legales.* Titulamos así este apartado para resaltar otra de las condicionantes para la elección de un EVA por parte de las instituciones. ¿Por qué un entorno cerrado y no una tecnología más dinámica y abierta? Muchos pueden ser los abordajes para dar respuesta a esta pregunta, y algunos ya fueron expresados en las páginas de este capítulo: por la modularidad y la flexibilidad de la tecnología, por el *software* libre, por la formación docente, por la legitimación del espacio, por la evaluación continua, por la posibilidad de repositorio de contenidos y de procesos; y, también, por la auditabilidad que estos entornos permiten y que puede dar cuenta de su actividad a los sistemas de evaluación institucional como la CONEAU, por ejemplo. Seguramente, conciliar estas necesidades con la evolución de las TIC para EaD es el desafío para enfrentar a corto plazo.

*Presupuesto.* Como universidades públicas, dependen de un presupuesto anual provisto por el Estado con que dar respuesta a toda su propuesta académica y para todas las modalidades. Los directivos de ambas instituciones aluden a este tema como un bien escaso y cada uno proyecta la modalidad de acuerdo con las prioridades que actualmente se vinculan con la funcionalidad, la actualización tecnológica y la perspectiva pedagógica.

Podemos ver en ambos casos que se gestaron áreas específicas para el desarrollo de los programas, en los que la posición de los profesionales informáticos y de ciencias de la educación es destacada, y, las áreas de comunicación y diseño, subsidiarias. Las prioridades están enfocadas sobre dos grandes áreas: la funcionalidad de los EVA y la propuesta pedagógica (esto último más evidente en UNQ que se presenta unificada como un modelo transversal, como quedará evidenciado en el Capítulo 3). Los recursos de DI y DU relacionados con accesibilidad fueron mencionados en las entrevistas en ambos casos como instancias inaugurales dentro de las funcionalidades de los EVA.

Observemos los entornos y establezcamos qué nos dicen ellos mismos.

## **ABORDAJE DEL CAMPO:**

### **LAS PLATAFORMAS AULASWEB-UNLP Y CAMPUS-UNQ**

En los siguientes dos capítulos abordaremos el estudio de campo que estará dividido en dos fases:

- a) Se iniciará el trabajo con el método de inspección, derivado del área de la informática, que se utiliza para la evaluación de usabilidad de un sistema. Se llevará a cabo a través de una lista de comprobación asociada al examen de estándares (validadores) y una revisión heurística de los casos en estudio. Esta fase permitirá tener un mapa preliminar de las herramientas tecno-pedagógicas (actantes desde la TAR) implementadas por las áreas de educación a distancia de las universidades caso que abrirán las consultas del ítem b.
- b) Se implementarán recursos del método empírico, a través de observación y test a participantes; se utilizarán técnicas de recolección de datos a través de entrevistas, cuestionarios en línea, ejercicios de laboratorio y observación lurker; de manera de recabar información de los participantes de las plataformas, sus usos y formas de relación en los campus.

Podemos sintetizar el abordaje de investigación de campo, en el siguiente esquema:

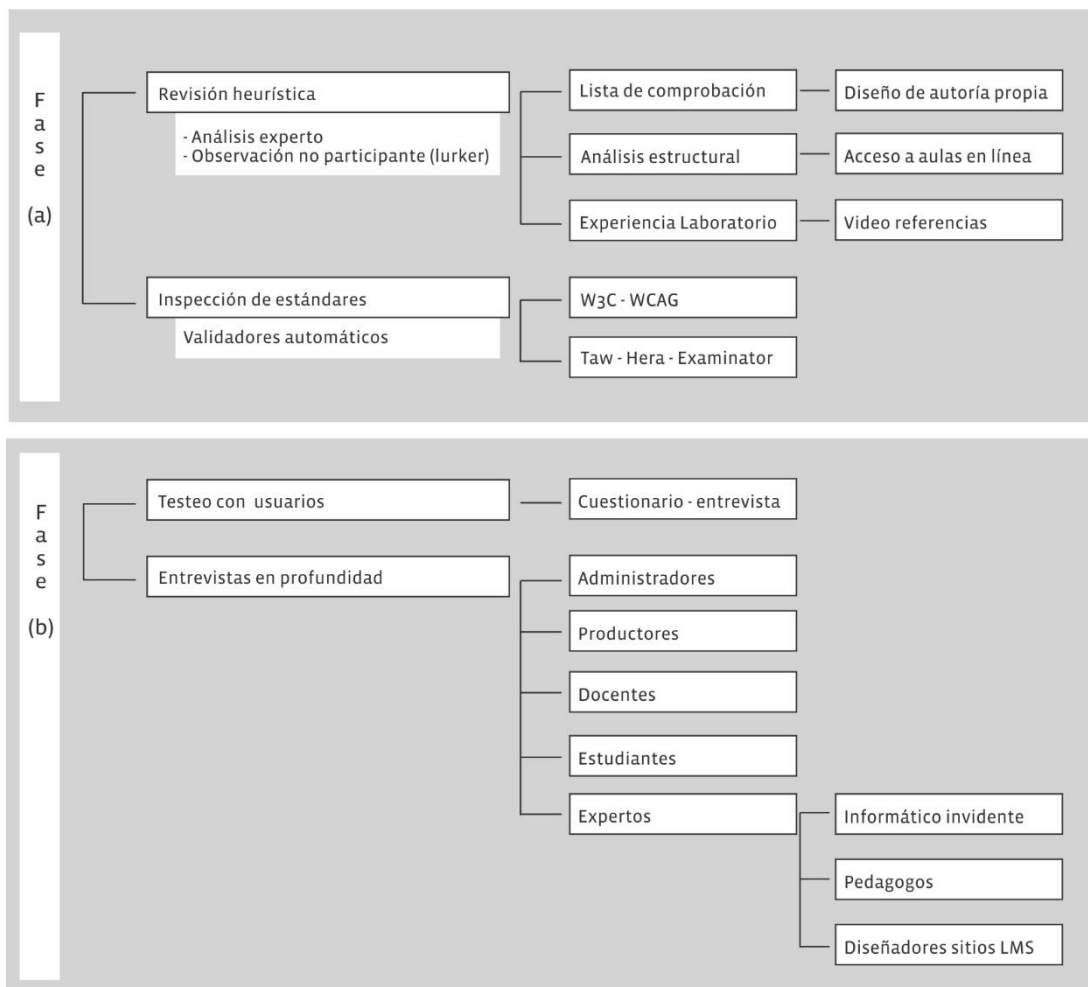


Figura 4. Esquema de fases analíticas. Metodologías y procedimientos. Fuente: elaboración propia.

El esquema se ha realizado para ofrecer una visión macro tanto de la propuesta metodológica como de la organización textual del presente trabajo; sin embargo, hacemos la salvedad de que la narración irá intercalando algunos elementos de una u otra fase si ello conlleva a una profundización y complemento de la temática de que se trate.

La fase a) plantea una revisión heurística. Se trata de un tipo de método de inspección que tiene como atributo característico la facilidad y la sencillez de realización, y que, en general, es llevado a cabo por expertos en usabilidad. Se basa en el recorrido y en el análisis del sitio identificando errores y problemas de diseño (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004a; Alva Obeso, 2005).

Este método fue desarrollado inicialmente por Jakob Nielsen, quien lo define como “un método de ingeniería de usabilidad para encontrar los problemas de usabilidad en un diseño de interfaz de usuario para que puedan ser atendidos como parte de un proceso de diseño iterativo” (Nielsen, 1995b).

El procedimiento de inspección es un conjunto de métodos que, a partir de profesionales que actúan como evaluadores, examina un *software* o sitio web en función de los principios de usabilidad. Los profesionales se basan en su experiencia y su conocimiento del campo.

La fase b) presenta un testeo en actores, a modo de muestreo, que dará pistas para las entrevistas definitivas. Estos procedimientos están desarrollados de manera completa en el Capítulo 4, correspondiente a esta fase del trabajo.

Entendemos a los EVA como sistemas de relaciones por lo que todo producto significativo mantiene sus condiciones de generación, por una parte, y sus efectos, por la otra; y “donde no se puede describir ni explicar satisfactoriamente un proceso significativo, sin explicar sus condiciones sociales productivas” (Verón, 1993: 124).

La complejidad que presenta un EVA da cuenta de que no es posible escindir ninguna de las partes: el abordaje de la investigación ha de contener las propuestas desde las instancias de producción (especialistas en informática, diseño, pedagogía incluido el docente-tutor en línea) y sus prácticas de reconocimiento (que también incluyen al docente-tutor en línea); este es el elemento vinculante entre un nodo fuente [NF] y un nodo estudiante (NE).

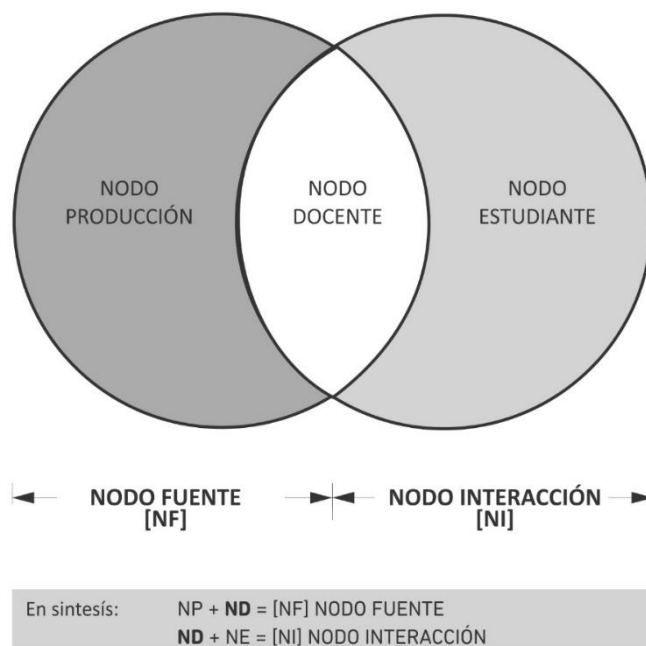


Figura 5. Denominaciones y áreas de acción de los actores. Elaboración propia.

Puede observarse en el gráfico anterior como el ND participa del NP y del NE, y actúa como interfaz<sup>54</sup> entre ambos. Esto no implica necesariamente que el NE no pueda actuar de manera directa con el NP; sin embargo, no es la condición más usual.

Dejamos asentado que nombramos “nodo fuente” [NF] al grupo completo de producción primaria: institución, políticas, reglamentaciones y profesionales de las distintas áreas encargadas de la puesta de la plataforma educativa, incluidos los docentes, en el proceso de implementación de sus clases en el aula en línea (Véase el siguiente esquema).

<sup>54</sup> Se toma el concepto de interfaz para el ND, en tanto que “cada vez que una tecnología entra en contacto con un usuario o con otra tecnología se crea una interfaz” (Scolari, 2018); en perspectiva de la TAR, tal figuración corresponde a la red de relaciones que interaccionan en la red.

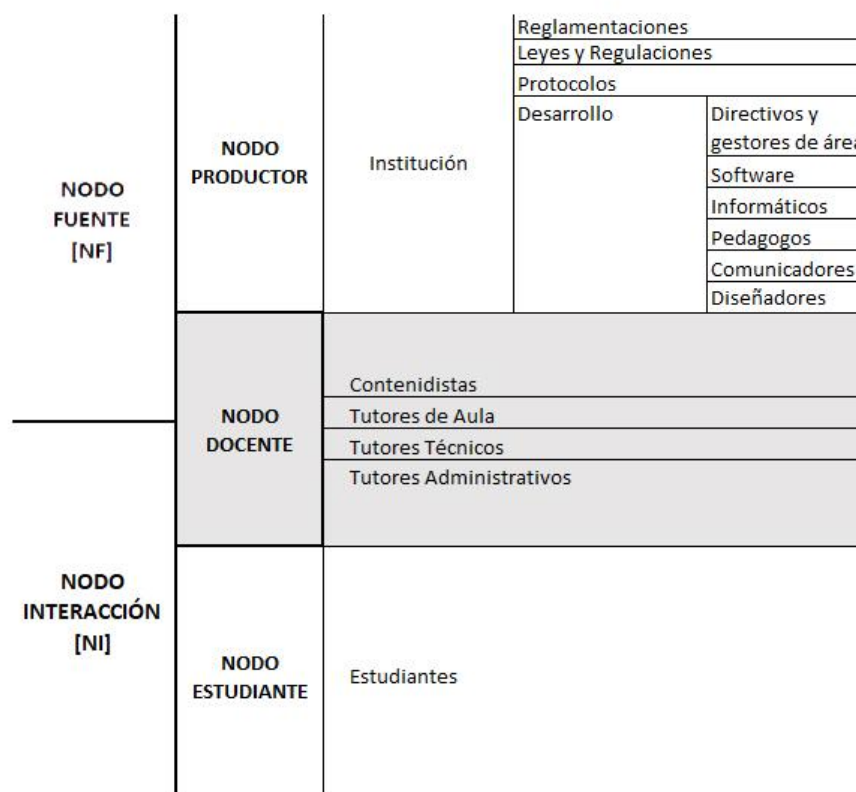


Figura 6. Desplegado de nodos y actores. Elaboración propia.

El “nodo docente” participa a su vez del “nodo interacción” [NI], ya que, por un lado, es receptor de las condiciones habilitadas en el EVA por el “nodo productor” y, por otro, produce e interacciona con el NE. Los nodos fuente e interacción serán nombrados entre corchetes para destacarlos como principales: [NF] y [NI], respectivamente. La codificación anterior pretende organizar una estructura que, además de definir los actores denominándolos para convenir la narración del trabajo, permita ver las partes para luego reconstruir el conjunto.

En términos de Elena Barberà (2004a: 6),

La forma como profesores y alumnos utilizan finalmente los recursos tecnológicos –interactividad tecnológica real– para organizar su actividad conjunta y avanzar en la construcción de significados compartidos –interactividad pedagógica o educativa real– depende también, en gran medida, de las estructuras de participación social, de



las normativas prácticas de uso y de los patrones de discurso asociadas a las mismas [sic] que establecen los participantes.

Se desprenden del texto las categorías que su estudio propone y que vamos a retomar aquí como uno de los conductores del análisis de las plataformas y los modos de vinculación entre los actantes.

Barberà (2004a: 6) menciona que tanto los procedimientos como los instrumentos para la evaluación de los procesos de construcción de conocimiento en los EVA deberían contemplar los cuatro siguientes planos:

- **Interactividad tecnológica potencial.** Dimensiones e indicadores relevantes sobre las posibilidades y las limitaciones que ofrecen los recursos tecnológicos disponibles en un entorno de enseñanza y aprendizaje determinado para organizar la actividad conjunta de profesores y de alumnos en torno a los contenidos y a las tareas.
- **Interactividad tecnológica real.** Dimensiones e indicadores relevantes sobre el uso efectivo que el profesor y los alumnos hacen de los recursos tecnológicos disponibles durante el desarrollo de un proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de organizar su actividad conjunta en torno a los contenidos y las tareas.
- **Interactividad pedagógica potencial.** Dimensiones e indicadores relevantes sobre las formas de organización de la actividad conjunta de profesor y de alumnos en torno a los contenidos y las tareas previstas en el diseño y la planificación de un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Interactividad pedagógica real.** Dimensiones e indicadores relevantes sobre la manera como el profesor y los alumnos organizan su actividad conjunta en torno a los contenidos y a las tareas en el transcurso de un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje.

En esa línea de lo “potencial” y lo “real”, es que se presenta la estructura de investigación en los términos de fase (a) y (b) arriba detallados y se hace necesaria la mirada sobre la producción en primera instancia.

Recapitulando: en este trabajo, nos posicionamos en la utilización de la palabra *interacción* y no *interactividad* (definido en Capítulo 1), pues entendemos que a los fines

analíticos el enfoque es pertinente en los planos clasificados. Como se desprende de los planos mencionados por Barberà, las dimensiones “potenciales” van a observar la propuesta educativa integral –que incluye los contenidos, los aspectos visuales y la accesibilidad– y las dimensiones “reales” que abordan los usos y las condiciones de interacción entre actantes (sean personas, contenidos u objetos).

A continuación (Capítulos 3 y 4), entonces, vamos a analizar las posibilidades “potenciales” que otorgan las plataformas caso y el uso “real” que se hace de ellas en los cursos habilitados; al tiempo que se irán incorporando los comentarios extraídos de las entrevistas realizadas a docentes y a estudiantes que hacen/hicieron uso de estas desde 2015 a 2018.



## CAPÍTULO 3. FASE A. LOS ENTORNOS

### LA MAGNITUD DE LA INTERFAZ

Los entornos virtuales de aprendizaje son el “objeto promotor de procesos de comunicación y de producción de simbolicidad soportada en una circulación social de carácter predominantemente visual” (Brea, 2005) o son la interfaz que dispone el espacio en la que todos los agentes de la red puedan accionar. El concepto *interfaz* viene del inglés y significa *superficie de contacto*, conexión o frontera común. Lo desarrolla ampliamente Carlos Scolari, en su libro *Las Leyes de la Interfaz*, presentado en la ciudad de Barcelona en marzo de 2018, evento al que pudimos asistir.



Las leyes de la Interfaz. Registro de la presentación, Barcelona, 2018

Allí mismo, Alejandro Piscitelli lo comentaba destacando la obra y diciendo: “una idea es una diferencia que hace la diferencia, entonces la interfaz es un concepto que hace la diferencia”.

El recorrido histórico de la noción que presenta Scolari comienza con la definición de Pierre Lévy que se presenta a continuación, y sigue con el desarrollo del concepto incluido en las redes sociotécnicas de relaciones.

La interfaz reenvía a las operaciones de traducción, de puesta en contacto con ambientes heterogéneos. En este sentido, evoca a la comunicación (o al transporte) y a los procesos transformadores necesarios para el éxito de la transmisión. La interfaz mantiene unidas las dos dimensiones del devenir: el movimiento y la metamorfosis. Es la operadora del pasaje (Lévy en Scolari, 2018).

Las interfaces se vinculan con otras interfaces, formando una red; este concepto concuerda con la Teoría del Actor-Red (TAR) al expresar que todo hecho científico o artefacto no es otra cosa que un conjunto de actores técnicos y sociales heterogéneos articulados por una red y define a la interfaz como un lugar “donde los actores tecnológicos y humanos establecen relaciones e interactúan en una red” (Scolari, 2018: 55).

Este capítulo aborda el aspecto más tecnológico de la interfaz entorno virtual de aprendizaje (EVA): las *affordances* que interpelarán al resto de los actores. La *affordance* “es la visión del aspecto de un objeto, de su diseño, que sugiere cómo se debe utilizar, es decir, una pista visual sobre su función y su uso” (Zapata Ros, 2013).

Para considerar las dimensiones potenciales –sean tecnológicas o pedagógicas– (Barberà: 2004a), que posteriormente nos posibiliten contrastar con la interacción real en las aulas virtuales, se utilizan como procesos metodológicos los correspondientes a la Fase A del Esquema presentado en el Capítulo 2 (Figura 4).

Esto implica una revisión heurística que integra la *Lista de Comprobación* (LdC) y la *validación de accesibilidad a través de herramienta TAW*<sup>55</sup>, que incluyen lecturas relativas a la estructura y a los parámetros de usabilidad de ambas plataformas. Al tiempo que se incorporarán algunos resultados de la experiencia con el test a participantes (puede verse completo en sección Anexos).

Comenzamos el análisis con la lista de comprobación (LdC) sobre los EVA de las dos instituciones caso y, expresamos nuevamente que no se realiza comparación entre ambos, sino una observación independiente de cada uno para un registro ampliado.

Posteriormente, se profundiza en las posibilidades de edición del rol docente y las actividades-recursos visibilizadas en ocho cursos en línea (los denominaremos también “aulas”) a los que tuvimos acceso.

Estos pasos nos podrán adelantar una visión sobre la interacción real en los campus, en función de la propuesta del nodo fuente [NF] y los recursos circulados en la diada docente-estudiante [NI]).

---

<sup>55</sup> TAW es un instrumento automático habilitado en línea para analizar la accesibilidad de sitios web. Creado sobre la base de las pautas de accesibilidad al contenido web (WCAG 2.0) del W3C, cuenta con más de quince años, y es la herramienta de referencia en habla hispana. Véase: <<https://www.tawdis.net/?lang=es#>>.

## **Lista de Comprobación (LdC) – La interfaz en plataformas educativas**

La lista de comprobación (en adelante, LdC) ha sido elaborada específicamente para esta investigación manteniendo los parámetros de observación de la heurística modelo, pero adecuándolos a este estudio.

Está basada en las dimensiones de análisis del *checklist* realizado por Yusef Hassan Montero y Francisco J. Martín Fernández<sup>56</sup>, quienes a su vez toman los aportes de Jakob Nielsen (2005) sobre heurística de usabilidad.

Se pretende extraer indicadores con varios objetivos:

1. Tener una visión ampliada y general de las propuestas institucionales visibilizadas a través de sus plataformas.
2. Generar datos iniciales y detectar situaciones que complementen los próximos recursos metodológicos.
3. Contrastar estas observaciones con los criterios del Diseño de la Información (DI) y el Diseño Universal (DU), marco teórico desde el diseño visual para este trabajo.

La guía modelo de Hassan Montero y Martín Fernández (2003) está planteada como una consulta de elección única de tipo dicotómica (pregunta para responder por las opciones Sí/No). Para averiguar un poco más detenidamente, ampliamos la lista diseñando una indagación a través de la herramienta “Formulario de Google”<sup>57</sup> con la opción “casillas de verificación” que ofrece elegir más de una posibilidad y, además, le hemos agregado el campo “otros” que habilita completar con observaciones. En este análisis, se deja expresado que “Otros” se utilizará únicamente para ampliar la información de las opciones ya preestablecidas, es decir que para acceder a este campo indefectiblemente se debe completar alguna de las opciones previstas<sup>58</sup>.

Para este estudio, se determinaron las siguientes páginas como representativas:

- Principal sin acceso.
- Páginas recorrido hasta el acceso.

---

<sup>56</sup> Véase: <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm#generales>>.

<sup>57</sup> Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Interfaz usuario Plataformas Educativas – S.A.C. Ladaga, Formularios Google. Véase: <<https://bit.ly/2M55jQ6>>.

<sup>58</sup> En el Anexo 5 podrán verse las planillas con las resoluciones del LdC realizadas.

- Principal con acceso matriculado (estudiante y docente).
- Principal de un curso en línea.

Este análisis no incluye las clases propiamente dichas, ni contenidos (recursos y actividades) agregados por los docentes, sino la presentación institucional y el montaje del entorno de aprendizaje. Sin embargo, se han recorrido completos los sitios y se han utilizado herramientas (correo interno, foros, administración, etc.) a fin de detectar cuestiones indagadas en la LdC.

El diseño de la lista de comprobación generada para este trabajo se puede ver en el apartado Anexo 4. A continuación, se despliegan los criterios utilizados para cada dimensión:

1. General. Esta dimensión observa el esquema y la distribución de pantalla, la cantidad de clics de acceso en recorridos, si está claro el objetivo del sitio y la visibilidad de la pertenencia institucional.
2. Identidad e información. Expone la presencia de la identidad institucional, su imagen de marca, información sobre sus servicios, y proporciona formas de contacto.
3. Lenguaje y redacción. Tiene que ver con el tipo de lenguaje utilizado en la plataforma, correlación con el contexto, claridad (lenguaje llano) y si cada párrafo responde a una idea, así se evita la diversidad de mensajes en un solo párrafo o la presencia de párrafos vacíos de sentido.
4. Rotulado de solapas de acceso. Localizaciones y significatividad de los accesos. Implica que las rotulaciones sean claras, que los títulos indiquen el contenido a que refiere (y no otro), si se utilizan rotulaciones convencionales (ej.: “mapa del sitio”), etcétera.
5. Estructura y navegación. Detalla el tipo de estructura verificada en la plataforma (secuencial, hipertextual, jerárquica, facetada), la cantidad de elementos que conforman la visualización de pantalla (hasta siete elementos se considera “óptimo” y más de diez, “no óptimo”, en términos de usabilidad). También la interacción con el entorno, respuestas tales como los cambios cromáticos en los

- enlaces visitados o la calidad de estos (que lleven al contenido que enuncia, que no estén rotos, etc.). Verifica las pistas de acceso para la navegación por la página.
6. *Layout* de la página. Se enfoca sobre el esquema de distribución de los elementos dentro de un diseño, relacionado con la disposición de estos y la jerarquización de la información, si esta se encuentra agrupada por afinidad y si hay o no sobrecarga informativa. Es decir, es una aproximación al DI, en su aspecto más técnico (no de contenidos, sino visual).
  7. Elementos multimedia. Comprobación respecto de las imágenes y los elementos multimedia, la calidad, los formatos pertinentes, la existencia o no de redundancia o reiteraciones a través de los procesos de navegación del sitio.
  8. Accesibilidad. Acercamiento a algunos ítems básicos de accesibilidad tales como los tamaños y las fuentes tipográficas para mejorar la legibilidad, el contraste visual, el etiquetado básico de imágenes (para lectoras de voz) y la compatibilidad con los navegadores más reconocidos. Este punto será profundizado en este trabajo con otros abordajes, como los validadores de accesibilidad y las entrevistas.
  9. Ayuda y retroalimentación. Revisa la presencia y la pertinencia de la sección específica “ayuda”, junto al criterio de redacción y de respuesta de las preguntas frecuentes (FAQ), si las hubiera. Además, tiene que ver con el nivel de control y la retroalimentación que reciben las personas del sitio. Si el sitio remite mensajes luego de llevar a cabo una acción (Ej.: “Su correo ha sido enviado satisfactoriamente” o “Su intervención ha sido agregada satisfactoriamente en el foro. Tiene 10 minutos para realizar cambios antes de su publicación”, etc.), o informa sobre errores y ofrece recursos para resolverlos. Alude a los principios dos, tres, cinco y seis del diseño universal (DU), conceptos que desarrollaremos más adelante.



Los resultados crudos de la LdC se dejaron registrados para su lectura en el Anexo 5 o por el código QR al margen, de los que podemos consignar:



Resultados crudos LdC

**AulasWeb-UNLP (Universidad Nacional de La Plata):** A grandes rasgos, el acceso de su URL<sup>59</sup> es corto, de media-baja recordabilidad por la secuencia de caracteres que introduce: (<<https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/>>); estos remiten a un dominio de registro institucional que debe respetarse. Identidad e información: la pantalla de acceso tiene una identidad propia para Aulas-Web (marca) que es respaldada por la identidad de la UNLP en su cabezal, esto se visibiliza en pantallas de pc y tabletas. El signo identitario de la UNLP se pierde en el acceso a través del móvil y se mantiene el de Aulas-Web. Las marcas “AulasWeb” y “UNLP” se exhiben *suficientemente* y con nivel un *medio-alto* en cuanto a los aspectos de identificación y de visibilidad.

---

<sup>59</sup> URL es una sigla de origen inglés correspondiente a *Uniform Resource Locator* (Localizador Uniforme de Recursos). Se trata de la secuencia de caracteres que sigue un estándar y que permite denominar recursos dentro del entorno de Internet para que puedan ser localizados. Véase: <<https://definicion.de/url/>>.

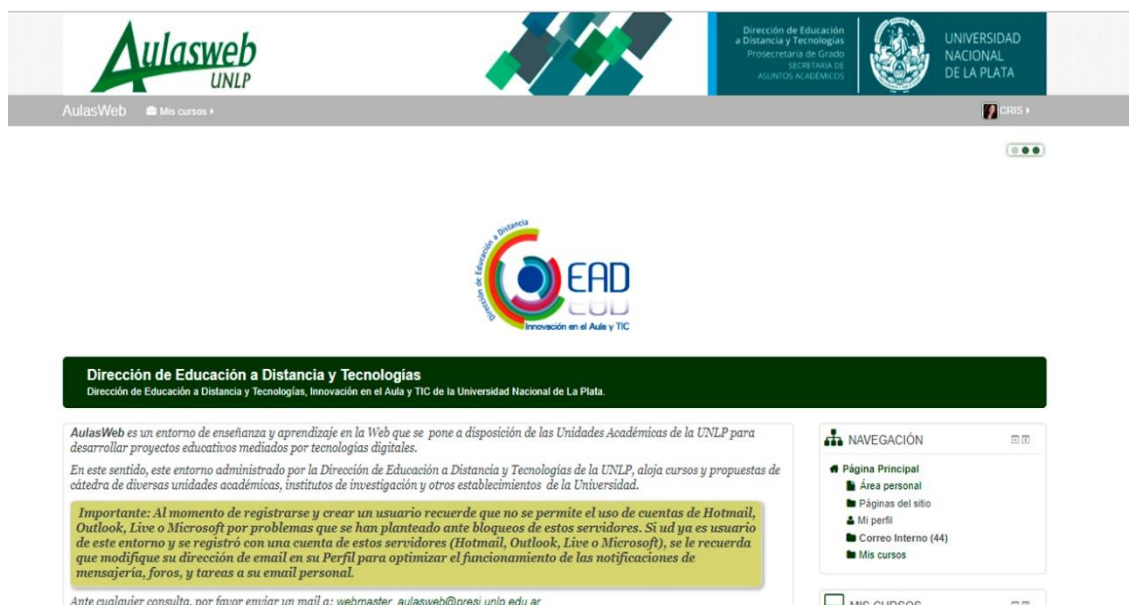


Figura 7. Pantalla inicio de plataforma EaD AulasWeb-UNLP. Texto presentación y organización del *layout*.

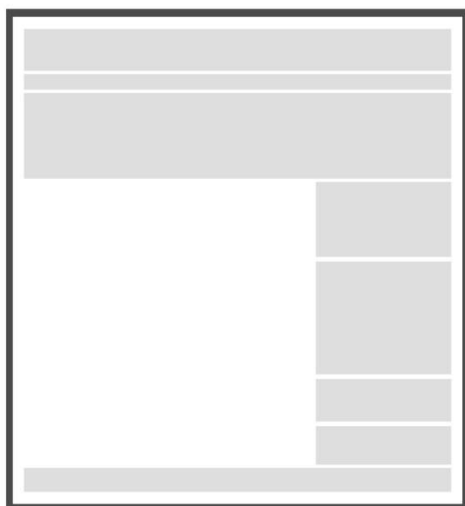
Los objetivos de la plataforma se registran en la pantalla de inicio con una fórmula de texto corto (dos párrafos), redactado con terminología clara y precisa. Se utiliza, como ingreso al texto, el pronombre impersonal y la segunda persona del singular (formal = usted), como segunda instancia. El idioma es el de origen (castellano) y no se observan traducciones.

Se detecta una intención de sistematización visual a través del uso del color institucional de la UNLP, aunque no mantiene el código cromático normado en el manual de uso de marca (verdes diferentes)<sup>60</sup>.

Los indicadores de accesos visuales aparecen con media-baja presencia y escaso nivel de jerarquías para su identificación. También, de modo indirecto y con visibilidad media y media-alta, lo relacionado con los *servicios* y el *contacto* con la institución (es necesario realizar varios pasos para acceder a ellos). El dato de contacto más visible es el que vincula con el servicio técnico de la plataforma. Con respecto a la protección de datos, no se encontró información.

<sup>60</sup> Color institucional UNLP: Pantone 323C / 322U / RGB 0/95/97. Véase: <https://unlp.edu.ar/frontend/media/97/2197/1c8e4f04f7228913149c1e6ba066e828.PDF>.

El sitio exhibe un nivel medio-alto de contenido hipertextual, aunque las localizaciones presentan un nivel medio-bajo de visibilidad (esto responde al criterio de diseño uniforme y con bajas jerarquías visuales). El sistema de rotulado de solapas es preciso en un porcentaje medio-alto, con codificación tipo estándar, lo que aporta a la usabilidad. El sistema de titulado es temático, generado por categorías, en este caso responde al sistema de organización de la Universidad: Presidencia, Administración, Facultades, Establecimientos y Misceláneas, y desde allí despliega el árbol en diferentes submenús. Se encuentran algunos casos, como el de “Misceláneas”, que no dan cuenta de los contenidos allí dispuestos, por lo que el control de precisión baja. Se percibe un *findability*<sup>61</sup> medio y medio-bajo desde la perspectiva del estudiante.



Esquema página inicio (vista pública),  
organización layout, AulasWeb-UNLP

La estructura es de tipo jerárquica, con más de diez elementos en el menú de navegación, en especial cuando se accede con un perfil matriculado. Los enlaces son reconocibles con cambio de estado (tipo dinámico), aunque en ocasiones –en algunos *links*– no se evidencian cambios de estado. En cuando a la predictibilidad de estos, su condición es media-alta, es decir que la referencia que aportan los enlaces hace que el contenido sea muy predecible. La plataforma aporta la técnica de navegación *breadcrumbs* (‘migas de pan’)

como pista de acceso para los participantes, lo que los ubica rápidamente en el lugar de navegación en que se encuentran. En general, no se utilizan imágenes o botones para accesos directos; los que hay tienen un reconocimiento medio-bajo como clickables.

El *layout* del sitio es adaptativo o líquido (*responsive*), es decir que se adapta a diferentes tipos de pantallas, incluso las de los *smartphones*. El diseño *responsive* es un tipo de escritura de código en la que los *layouts* y las imágenes son fluidos, basado en hojas de estilo en cascada (CSS son las siglas en inglés de *Cascading Stylesheets*).

---

<sup>61</sup> *Findability* (capacidad de búsqueda) es la facilidad con la que se puede encontrar la información contenida en un sitio web, ya sea desde fuera del sitio (utilizando buscadores), o desde dentro, a través de las búsquedas realizadas por las personas que ya están en el sitio web.

El diseño *responsive* posibilita adaptar el contenido a diferentes dispositivos, es decir redimensiona y ubica los elementos que permiten una correcta visualización y una mejor experiencia de navegación (Para ampliar, véase Glosario). Esta opción de adaptación fue disponible a través de Moodle en sus últimas versiones y módulos (*plugins*) de actualización. Proporciona versatilidad, por ejemplo, acceder desde cualquier localización a través de un teléfono inteligente.

El *layout* presenta agrupaciones visuales definidas en las que los títulos y la disposición de objetos manifiestan una jerarquía medio-baja en su nivel de organización y un desplazamiento medio (hasta dos *scroll*) respecto de la longitud de la página. Esto último puede extenderse al ingresar a los cursos específicos, en los que aparece mayor cantidad de acciones *scroll* para llegar al *footer*<sup>62</sup>. El sitio no muestra “buscador del sitio” como elemento de ayuda interna de la plataforma.

Los elementos multimedia son de calidad media (resolución, tamaño, etc.), aunque no hay gran cantidad en el perfil público o con acceso matriculado. Las comunicaciones son textuales, breves y con escasas imágenes usadas como complemento o ilustración de la información. La página de inicio contiene un *slider*<sup>63</sup> con una secuencia de imágenes de marca de áreas institucionales relacionadas, que operan como accesos directos con destinos externos a la plataforma y que se ejecuta en *roll* continuo mientras la navegación esté localizada allí.

Las fuentes mantienen un tamaño relativo; esta condición de “relativo” está dada por unidades de medida para tipografías utilizadas para la adaptabilidad en diferentes dispositivos (medidas em, rem, etc.) y, además, proporciona la posibilidad de respetar las configuraciones propias que cada persona ha escogido para su dispositivo. Las tipografías también son parte del código de CSS. Esta hoja de estilo (que se ejecuta como un archivo con extensión CSS) es la que define en un sitio web las formas, colores, fuentes, tamaño, en suma, el aspecto de la interfaz, al mismo tiempo que provee flexibilidad y mayor accesibilidad.

---

<sup>62</sup> El *footer* es la parte inferior de una estructura web en la que generalmente se incluyen *links* de navegación, enlaces de interés, *copyright* o botones a las redes sociales del sitio. Véase: <<https://www.40defiebre.com/que-es/footer/>>.

<sup>63</sup> *Slider* (deslizable o control deslizable): servicio de la web 2.0 que permite subir una colección de imágenes y luego obtener en línea una presentación que la muestra de forma secuencial y con efectos especiales.

Las tipografías se muestran sin serifa (palo seco neogrotesca) tanto en los títulos como en los párrafos de lectura (excepto en la presentación de AulasWeb que se registra en Times New Roman, con serifa). Las fuentes palo seco neogrotescas se caracterizan por ser neutras, objetivas y asépticas con ausencia de modulación y con trazo homogéneo, lo que permite una muy buena legibilidad en pantalla. La marginación es a la izquierda, lo cual posibilita una lectura más sencilla debido a las distintas longitudes de cada renglón, además la adaptación tipográfica no sufre al cargarse en los distintos dispositivos: “El alineado a la derecha y el centrado de texto obligan al ojo a una posición diferente para comenzar a leer una línea, lo que produce fatiga e incomodidad durante la lectura, así como sensación de inestabilidad” (Fernández-Coca, 1998: 218). Se registran líneas de texto que exceden su extensión para utilizar la alineación centrada; por ejemplo, en el acceso “FBA – Espacio para docentes” (Descripción del espacio - Figura 8).

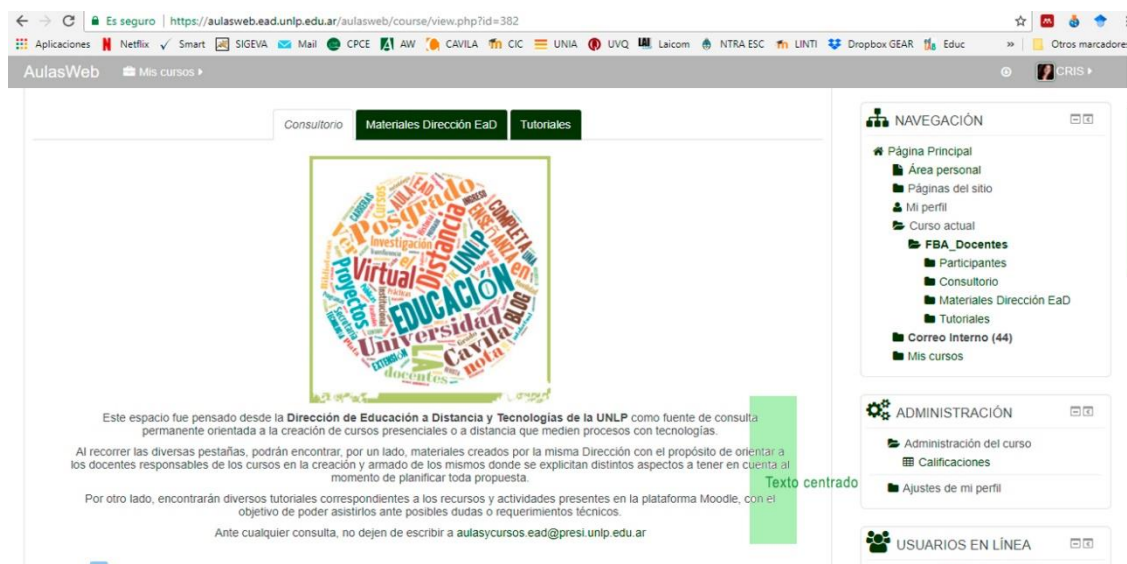


Figura 8. Pantalla inicio de Espacio/aula/curso. Texto centrado.

El contraste visual es medio-alto, ya que las tipografías tienen un bajo valor<sup>64</sup> cromático y el fondo de la plataforma es blanco. El atributo “alt” tiene presencia medio-baja en las imágenes. La sigla “alt” proviene de “*alternate text* o texto alternativo”, y es la etiqueta que utilizan los buscadores para saber qué es lo que muestra una imagen. También es el texto que usa el navegador cuando la imagen no se puede cargar junto con el resto del contenido de la página. Estos ítems –como ya se mencionó– básicamente corresponden a

<sup>64</sup> El valor es el grado de claridad o de oscuridad de un color, refiere a la cantidad de luz que posee. El blanco es el valor más claro (valor alto) y el negro es el más oscuro (valor bajo).

funciones para la accesibilidad y pueden comprobarse a través de la herramienta automática de validación (como la empleada más adelante).

Se comprobó la navegación en Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer y Opera y se obtuvieron estabilidad y estructura consistentes en los cuatro navegadores.

No se registra acceso directo a impresión de página. El enlace “Ayuda” se encuentra ubicado en una zona de medio-baja legibilidad (debe buscarse en páginas internas); este aparece vacío de contenido (última verificación febrero 2018), lo que implica una entrada de baja utilidad para los actores. Tampoco se visualiza un espacio con rotulado “FAQ” (preguntas frecuentes) de orientación, ni tutoriales de uso de la plataforma en el acceso “público” ni en el de “estudiante”.

Se registra el área “Espacio para docentes”, que ha sido generado por la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP con el objetivo de convertirse en “... fuente de consulta permanente orientada a la creación de cursos presenciales o a distancia que medien procesos con tecnologías” (DEaDyT: 2018)<sup>65</sup>. Está creado con un formato curso/aula y provee solapas de navegación<sup>66</sup>, tales como: “Materiales” (lineamientos sobre el uso de algunos recursos como instrumentos de autoevaluación, creación del aula virtual, etc.) y “Tutoriales” (crear carpeta, editar perfil, subir un archivo, etc.). Algunos de estos datos serían de utilidad para el perfil “estudiante”.

En cuanto a la *retroalimentación*, luego de una acción ejecutada, proporciona un mensaje de respuesta o barra de progreso de visibilidad medio-alta, con mensaje de error en los casos en que eso ocurriera y enlace a una solución la mayoría de las veces. El tiempo de respuesta automática es menor a 10”, considerando una buena velocidad de conectividad.

**Campus-UNQ (Universidad Nacional de Quilmes):** En primera instancia, vamos a explicitar que la UNQ presenta su propuesta de EaD sobre un sitio web específico que denominó Universidad Virtual de Quilmes<sup>67</sup> (UVQ), donde ofrece toda la información,

---

<sup>65</sup> Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP (DEaDyT): <<https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=382>>.

<sup>66</sup> Solapas de navegación: una pestaña, solapa o lengüeta es un elemento de la interfaz de un programa que permite cambiar rápidamente lo que se está viendo sin cambiar de ventana. Véase: <[https://es.wikipedia.org/wiki/Pesta%C3%B1a\\_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Pesta%C3%B1a_(inform%C3%A1tica))>.

<sup>67</sup> Véase: <<http://virtual.unq.edu.ar/>>.

servicios, inscripciones, etcétera, relacionados con esta modalidad y que se antepone al ingreso de su plataforma Moodle. De esta manera, proporciona la información institucional vinculada con la cursada en línea para este espacio que a su vez aparece en la plataforma de EaD como un botón de acceso directo titulado “Conozca la UNQ”.

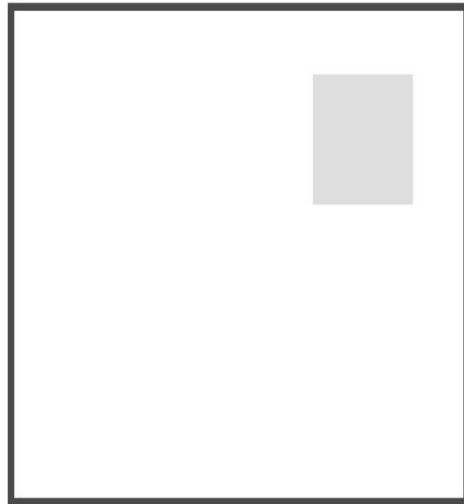


Figura 9. Pantalla inicio de Universidad Virtual de Quilmes. En el vértice superior derecho se observa el acceso al campus (plataforma Moodle customizada por la institución).

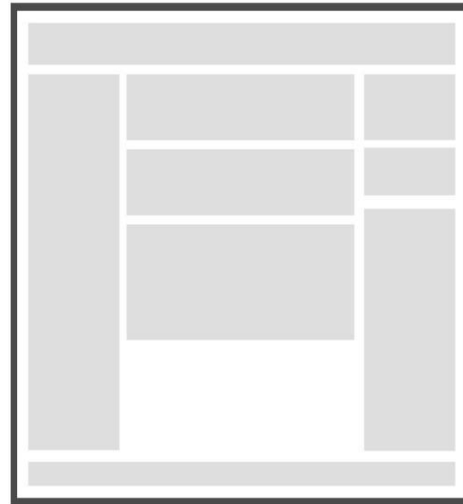
Por un lado, el análisis de esta plataforma se hizo sobre los accesos a las áreas de grado y de posgrado, ya que hay áreas agregadas más recientemente al campus, por ejemplo “Extensión”, que presentan actualizaciones de *software* diferentes a las abordadas. Por otro lado, la LdC se verifica sobre el Campus-UNQ (plataforma Moodle), puesto que es el abordaje de este trabajo y su ingreso desde la URL es independiente del sitio web “UVQ”.

La plataforma del Campus-UNQ solo es visible a través del acceso matriculado, por lo tanto, hay que cumplimentar los campos “usuario/contraseña” para poder ingresar y hacer el correspondiente registro.

Si se requiere regresar a la información completa que propone la sección “UVQ” desde el Campus-UNQ, hay que ubicar el *banner* en la columna izquierda de la página principal que presenta una imagen de la fachada institucional (como puede verse en la Figura 10) y mantiene las características propias del sistema visual que atraviesa su identidad. Sin embargo, este título no es tan predecible, ya que presupone la información general de la universidad y no la específica del área de educación en línea.



Esquema página inicio (vista pública), cuadro de diálogo para acceso, Campus-UNQ



Esquema página inicio (vista usuario), organización layout, Campus-UNQ

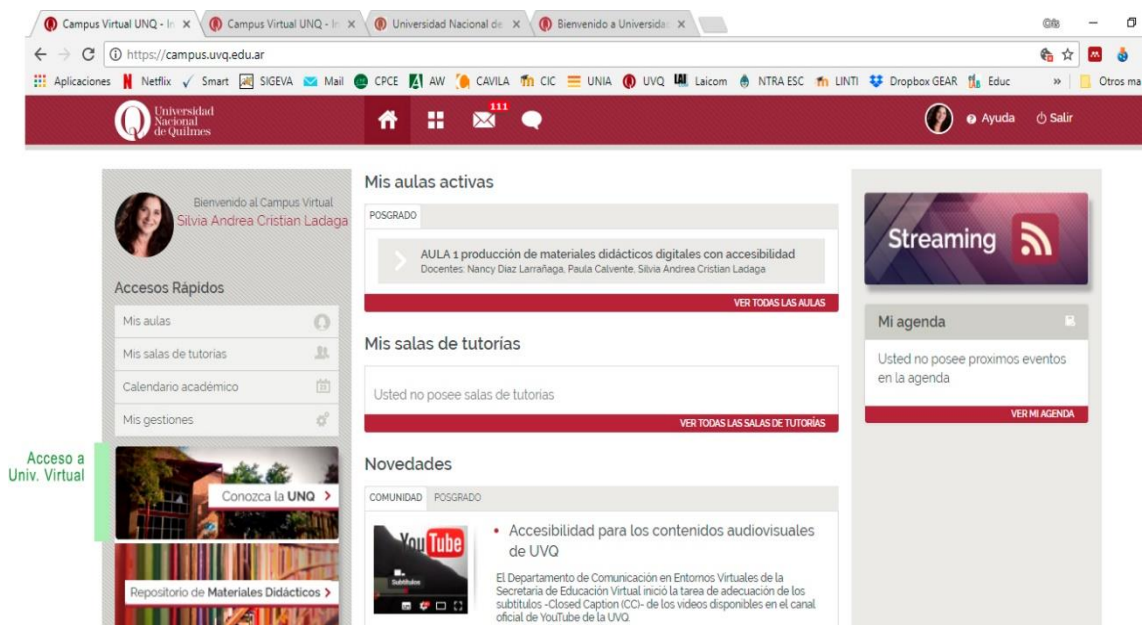


Figura 10. Pantalla inicio plataforma modalidad en línea de la UNQ, con acceso perfil Docente. Sobre la columna izquierda se visualiza el botón de acceso a la web institucional de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).

En general, el acceso URL es corto, de media recordabilidad por la secuencia de caracteres con que cuenta (<<https://campus.uvq.edu.ar/>>), remite al dominio institucional que lo identifica. En cuanto a la categoría Identidad e información, hemos registrado que la pantalla de inicio presenta la identidad propia de la UNQ, y el único ícono marcario visualizado es el de la universidad. Los objetivos del sitio y las ofertas de aprendizaje en



línea se encuentran en un sitio aparte (a un clic de distancia de la página de inicio). Además, en la barra cabecal del Campus-UNQ, hay un sistema de íconos relacionados con la comunicación y la información para los actores; específicamente, el ícono “accesos” provee de información vinculada con la gestión académica, la comunidad universitaria, lo institucional y los servicios que brinda la plataforma.

La distribución de la pantalla exhibe un equilibrio visual medio-alto, se identifica a la UNQ como institución y se mantiene el código cromático de esta. El entorno muestra el color institucional como dominante (color desaturado del rojo, en código hexagenimal<sup>68</sup> que corresponde a #8a2d3e) y negro (con diferencia de valores como recurso de jerarquización).

La marca UNQ presenta un nivel medio-alto de visibilidad y no tiene enlace asociado a la institución origen ni a un *home*; esto reduce a un nivel medio y medio-bajo el reconocimiento de los accesos directos a la institución madre.

La plataforma no contiene información a la vista pública, únicamente se obtiene a través del acceso con alguno de los perfiles. Al entrar, se generan los permisos particulares del ingresante tanto el perfil docente como el de estudiante. Vinculado con la protección de datos personales, no se encontró notificación al respecto.

Las comunicaciones se registran redactadas con un lenguaje claro, preciso y con pronombre impersonal, mayoritariamente, y en segunda persona del singular (formal = usted). Los párrafos contienen entre una y tres ideas. El idioma es de origen castellano y no se observan traducciones. Puede verificarse, por ejemplo, en el enlace de “Políticas de evaluación”.

La plataforma exhibe un alto *contenido hipertextual*, bien organizado en categorías, aunque en algunos casos el acceso al contenido requiera más de tres clics (ej.: Inicio/Accesos/Institucional/Normas/CódigoDeConvivencia). Las localizaciones son visibles y bien jerarquizadas.

---

<sup>68</sup> Hay gran variedad de códigos de color: HEX, RGB y HSL valores y nombres de colores HTML, entre otros. Los más populares son los códigos Hex; tres *bytes* números hexadecimal (es decir, compuesto de seis dígitos), con cada *byte*, o de un par de caracteres en el código Hex, que representa la intensidad de rojo, verde y azul en el color, respectivamente. Véase: <http://htmlcolorcodes.com/es/>.

El *sistema de rotulado* de solapas es temático (Mis aulas, Mis gestiones, etc.) y riguroso en su mayoría (es decir, mantiene coherencia de nombre con contenidos); utiliza rotulación estándar y el control de precisión es correcto, lo que aporta a la usabilidad. Esto proporciona un *findability* alto desde la perspectiva del estudiante.

La *estructura* es de tipo jerárquica, con más de diez elementos en los menús de navegación. Los enlaces son reconocibles con cambio de estado tipo dinámico (desatura el color o pone las tipografías en negrita), y su contenido es de nivel medio-alto predecible. La plataforma aporta la técnica de navegación *breadcrumbs* ('migas de pan') como pista de acceso a los actores, los ayuda a ubicarse rápidamente, es decir, en qué lugar de la navegación se encuentran. Los botones de acceso directo se reconocen como medio-alto identificables.

El *layout* presenta agrupaciones visuales bien definidas, tanto los títulos como la disposición entrarían en la jerarquía media-alta, y cumplen medianamente con el criterio  $7\pm 2$ . (Para ampliar ver Glosario). Asimismo, exhibe un desplazamiento bueno de un *scroll* –esto último se pierde al acceder a los cursos que, al estar organizados por “temas”, generan hasta siete acciones de *scroll* en un aula de dieciséis clases (formato inicial de las aulas UNQ, viene predeterminada la cantidad de clases disponibles)–. No es visible un buscador propio dentro de la plataforma.

Los elementos multimedia son de media-alta calidad, tanto fotografías como vídeos. Las imágenes se ven utilizadas predominantemente como ilustrativas de la información, acompañan con coherencia semántica alta.

Al acceder, se abre inmediatamente una ventana emergente (*pop-up*) con un vídeo que da la bienvenida al entorno y muestra, en menos de un minuto, las posibilidades que ofrece la plataforma del Campus-UNQ; al mismo tiempo, brinda la opción de tildar si se prefiere no volver a visualizar dicha comunicación. Esta ventana se activa cada vez que se regresa a la página inicio. No se registran animaciones en los espacios estructurales del sitio (sin acceso a aulas).

Las tipografías son sin serifa (palo seco humanista), es decir que su trazo presenta un rasgo caligráfico que le aporta modulación tanto para los títulos como para los párrafos. Utiliza marginación izquierda, lo que facilita la lectura y la adaptabilidad de los textos – como ya se mencionó en el caso anterior–. El contraste visual es medio, muestra las

tipografías en un valor de gris bajo en títulos y en textos sobre pantalla blanca por lo tanto mantiene el contraste para legibilidad.

La etiqueta “alt” (texto alternativo) se comprueba con presencia en un porcentaje medio-alto. La navegación en Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer y Opera es estable y mantiene su estructura.

El enlace a la sección “Ayuda” se encuentra ubicado en una zona de medio-alta legibilidad; su contenido mantiene la misma categoría (medio-alta) de utilidad y está organizado en tres subsolapas: *Información de contacto*, donde se registran los datos de contacto de informes, tutorías, soporte técnico, gestión administrativa, etcétera, del grado y del posgrado; *Preguntas frecuentes* (FAQ), de orientación con respuestas para inconvenientes técnicos, modificación de perfiles, información académica de grado, carreras de posgrado y gestiones académicas; e *Instructivos*, con tutoriales en vídeo (inscripción a materias o exámenes) y manuales en .PDF relacionados con el uso del entorno.

No se registra ícono para impresión de pantalla. Luego de ejecutar una acción, la plataforma proporciona un mensaje de respuesta (o barra de progreso) con visibilidad media-alta, que contiene un mensaje de error (si eso ocurriera) y un enlace a una solución. Los errores del sistema no presentan soluciones. El tiempo de respuesta automática es menor a 10”, considerando una buena velocidad de conectividad.

## **Validación automática de accesibilidad web**

El análisis antecedente, a partir de la LdC, lo completamos a través de un motor validador que posibilita detectar incidencias<sup>69</sup> dentro del código de programación de los sitios web. Hay disponibles en línea varios *softwares* que permiten esta verificación, la lista es amplia: Examiner, Achecker, Taw Online, Wave (entre los automáticos) y Web Accessibility Toolbar, Firebug, Accessibility Evaluation Toolbar, etcétera (entre los manuales). Todos los mencionados son gratuitos.

---

<sup>69</sup> Según el Diccionario de la RAE, incidencia es el “acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión”; sin embargo, este término es utilizado (puede verse por ejemplo en los informes de los validadores en las páginas siguientes) también para designar aspectos con cargas de dificultad (incidente, problemas, obstáculos).

Los validadores evalúan el código e informan si encuentran errores de sintaxis, podríamos decir que es algo similar a un corrector ortográfico. Un sitio validado, bien estructurado y con el código informático depurado, asegura un mejor comportamiento y evita los errores en los navegadores, incluso en los específicos para ciegos ([Google accesible Search](#), [WebbIE](#)) o los lectores de pantalla, como [WebAnywhere](#), entre tantos.

Los validadores son una buena herramienta tanto para los productores, que pueden ir verificando el desarrollo durante la creación de sitios y de plataformas en cuanto a estándares de accesibilidad, como para los editores de contenido que, basándose en algunas pautas, pueden cuidar la estructura. Por ejemplo, en este caso, los docentes, al editar contenido, pueden atender ciertos estándares como nombrar las imágenes, titular correctamente los archivos, etcétera, de modo que puedan ser interpretados por los lectores de voz. A su vez, el código fuente depurado aumenta la velocidad de carga, permite una mejor adaptación a los diferentes navegadores y mejora los procesos de indexación.

Los validadores se orientan a partir de las recomendaciones del World Wide Web Consortium (W3C), denominadas “Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web” (WCAG), que –tal como indica su nombre– guían el proceso de producción hacia sitios accesibles. La W3C define: “Hablar de accesibilidad web es hablar de un acceso universal a la web, independientemente del tipo de *hardware*, *software*, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios”<sup>70</sup>. Aquí concatenamos esta definición con la de diseño universal incluida como perspectiva de este trabajo.

El Consorcio World Wide Web (W3C) es una comunidad internacional en la que las organizaciones miembros (a febrero de 2018 son 476 organizaciones entre las que se encuentran muchas empresas de tecnología, ONG, fundaciones y universidades), personal a tiempo completo y público en general trabajan en colaboración desde ubicaciones de todo el mundo para desarrollar estándares web y promover su potencialidad. Es financiada

---

<sup>70</sup> Véase: <<https://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/Accesibilidad>>.

por las cuotas de los socios, becas de investigación, financiación pública y privada, y donaciones de dinero y equipos.

Por lo tanto, el objetivo del W3C es guiar la web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas basados en dos principios básicos: web para todo el mundo, "... esta hace posible la comunicación humana, el comercio y las oportunidades para compartir conocimiento, independientemente del *hardware*, *software*, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica o habilidad física o mental, y web desde cualquier dispositivo" (<<https://www.w3.org/Consortium/>>).

Retomando la definición del Capítulo 1, el Diseño Universal (DU) es una perspectiva encaminada a lograr que la concepción y la estructura de los diferentes entornos, productos, tecnologías y servicios de información y comunicación sean accesibles, comprensibles y fáciles de utilizar para todos del modo más generalizado, independiente y natural posible, preferentemente sin recurrir a adaptaciones o soluciones especializadas (Ginnerup, 2010). Si bien el término "universal" pareciera ser un concepto utópico, intenta que las concepciones de diseño sean desarrolladas teniendo en cuenta el segmento más amplio posible de personas.

El DU nace del concepto *Design for All* (diseño para todos) que busca soluciones de diseño para que todas las personas tengan la facultad de desarrollar una vida digna y con las mismas posibilidades; es un método que propicia la igualdad de derecho, de oportunidades, la comunicación, los productos y los servicios para todas las personas, sin distinción de edad, género, capacidades o bagaje cultural y facilita la relación con todo lo que los rodea (García de Sola, 2006; Ginnerup, 2010; Thüer & Spinazzola, 2013).

Los principios del DU o Diseño para Todos son siete y fueron compilados en 1997 en un documento del Centro del Diseño Universal. Ellos son (Connell *et al.*, 1997):

1. Uso equiparable.
2. Uso flexible.
3. Uso simple e intuitivo.
4. Información perceptible.
5. Con tolerancia al error.

6. Que exija poco esfuerzo físico.
7. Con tamaño y espacio para el acceso y uso.

Básicamente y en cuanto a la accesibilidad web, estos principios pueden ser utilizados en todas las ramas del diseño o en disciplinas proyectuales (industrial, arquitectura, etc.). El DU se fundamenta en proporcionar los mismos modos de uso para todas las personas o, cuando no es del todo posible, al menos equivalentes; evita la estigmatización y ofrece opciones de métodos de uso que se adapten al ritmo personal. Asimismo, elimina la complejidad innecesaria, es intuitivo y se acomoda a un amplio rango de alfabetización que, a su vez, proporcione avisos eficaces y respuestas tras las tareas o las acciones realizadas. Que utilice, también, variadas maneras de presentar la información sustancial (verbal, gráfica, táctil), diferenciando y jerarquizando los elementos que sean compatibles con dispositivos utilizados por personas discapacitadas, minimizando así los riesgos y los errores.

Como puede interpretarse, las recomendaciones para accesibilidad web y la perspectiva del DU se corresponden. Este cruce teórico-práctico, a través de una verificación por validador automático, aporta un paso más a la visión de los casos en los que estamos trabajando, y pone en consideración la perspectiva de accesibilidad y, por tanto, de alcance y de inclusión a un número mayor de personas interesadas en la educación universitaria.

Hemos decidido utilizar el validador TAW (<<https://www.tawdis.net/>>), ya que es uno de los motores más completos en análisis de HTML, CSS, JavaScript y, en especial, porque acepta examinar las versiones HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure o Protocolo seguro de transferencia de hipertexto), que es un sistema de seguridad cifrado para el tráfico de información sensible. Por lo tanto, los datos de los matriculados y las claves de paso estarán más resguardadas; es decir, es un protocolo que transfiere datos de hipertexto de manera más segura que el HTTP, teniendo en cuenta que no todos los validadores superan estas instancias de seguridad.

TAW son las siglas del Test de Accesibilidad Web. Es una herramienta ideada y desarrollada por la Unidad de Accesibilidad Web de la Fundación CTIC (Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación), para permitir el análisis

automático y manual de la accesibilidad de sitios web. TAW revisa de forma integral todos los elementos y páginas que lo componen (García Fernández, 2006).

Este validador opera con el nivel de conformidad doble A (nivel AA). La WCAG 2.0<sup>71</sup> propone tres listas de verificación: la A (25 criterios), la AA (13 criterios) y la AAA (23 criterios); la A es el criterio de conformidad menos exigente y la AAA es el de mayor exigencia (este último incluye los dos primeros). El nivel AA presenta criterios de validación de accesibilidad, relacionados con el contenido no textual, las secuencias significativas, los subtítulos para audios y vídeos, el uso del color, el control del audio, la operabilidad de teclados, el titulado de páginas, el idioma, la identificación y la prevención de errores, el contraste visual, el cambio de tamaño de los textos, las múltiples vías de acceso, los encabezados, los etiquetados, la navegación coherente, etcétera (<<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>> y <<http://cort.as/-KJAK>>). Fundamentalmente, estos principios están vinculados con “accesibilidad” e incluyen a las personas con discapacidad.

Los principios en los que se fundan estos criterios de la WCAG 2.0 son los mismos que utiliza para validar la TAW en sus análisis<sup>72</sup>:

- **Principio 1.** Perceptible: la información y los componentes de la interfaz deben ser mostrados de manera tal que ellos puedan entender.
  - Directriz 1.1. Texto alternativo: proporciona texto alternativo para el contenido que no sea textual, así podrá ser transformado en otros formatos que la gente necesite, como caracteres grandes, lenguaje oral, símbolos o lenguaje más simple.
  - Directriz 1.2. Contenido multimedia dependiente del tiempo: proporciona alternativas sincronizadas para contenidos multimedia sincronizados dependientes del tiempo.

---

<sup>71</sup> En 2018, la W3C publicó las pautas de accesibilidad WCAG 2.1 que incluyen las 2.0 y adicionan diecisiete criterios más que abordan la accesibilidad móvil, tienen en cuenta a personas con baja visión y a personas con diversas capacidades cognitivas y de aprendizaje. Para ampliar, véase: <<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/>>

<sup>72</sup> Principios y directrices de WCAG 2.0: <<http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=principios-2.0>>.

- Directriz 1.3. Adaptable: crea contenido que pueda ser presentado de diferentes formas sin perder ni información ni estructura.
- Directriz 1.4. Distinguible: facilita ver y escuchar el contenido incluida la distinción entre lo más y lo menos importante.
- **Principio 2.** Operable: los componentes de la *interfaz vista de usuario* y la navegación deben ser manejables.
  - Directriz 2.1. Teclado accesible: habilita poder controlar todas las funciones desde el teclado.
  - Directriz 2.2. Tiempo suficiente: proporciona tiempo suficiente para leer y utilizar el contenido.
  - Directriz 2.3. Ataques epilépticos: advierte sobre no diseñar contenido que pueda causar este tipo de ataques.
  - Directriz 2.4. Navegación: proporciona formas para ayudar en la navegación, a buscar contenidos y a determinar dónde están estos.
- **Principio 3.** Comprensible: la información y las operaciones deben ser inteligibles.
  - Directriz 3.1. Legible: contenido de texto comprensible.
  - Directriz 3.2. Previsible: la apariencia y la forma de utilizar las páginas web predecibles.
  - Directriz 3.3. Asistencia a la entrada de datos: sistemas de ayuda que evitarán y corregirán errores.
- **Principio 4.** Robustez: el contenido deber ser suficientemente robusto para que pueda ser bien interpretado por una gran variedad de agentes incluidas las tecnologías de asistencia.
  - Directriz 4.1. Compatible: maximiza la compatibilidad con los agentes actuales y futuros, incluidas tecnologías de asistencia.

Para ampliar el principio 4 que presenta una definición tautológica, la “robustez” implica que las personas deben poder acceder a los contenidos cuando las tecnologías evolucionan, el contenido debe mantenerse accesible, lo más acabado y completo posible para poder dar respuesta a los diversos modos de acceder. Es decir, que los contenidos y maquetaciones en un sitio web deben ser compatibles con una amplia gama de dispositivos y debe pensarse en futuras tecnologías.



A continuación, se presentan en una imagen los resúmenes del análisis automático TAW realizado sobre navegador Google Chrome para cada una de las plataformas (Los resultados completos pueden consultarse en los anexos 8 y 9).

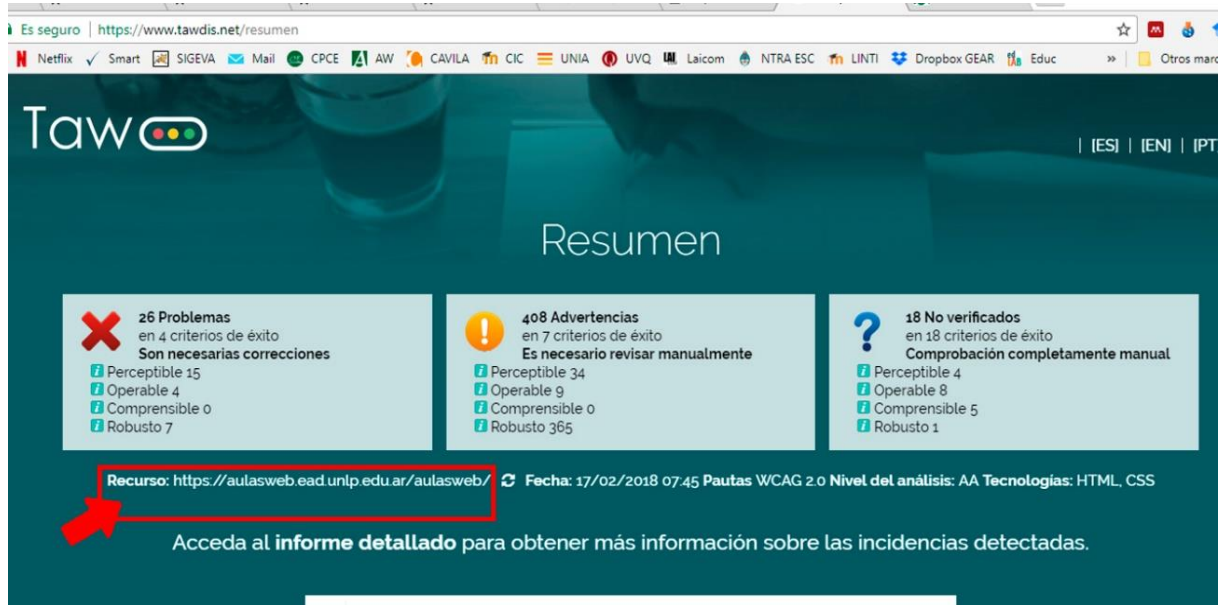


Figura 11. Resumen de validador TAW para AulasWeb-UNLP. Captura de pantalla. Elaboración propia.

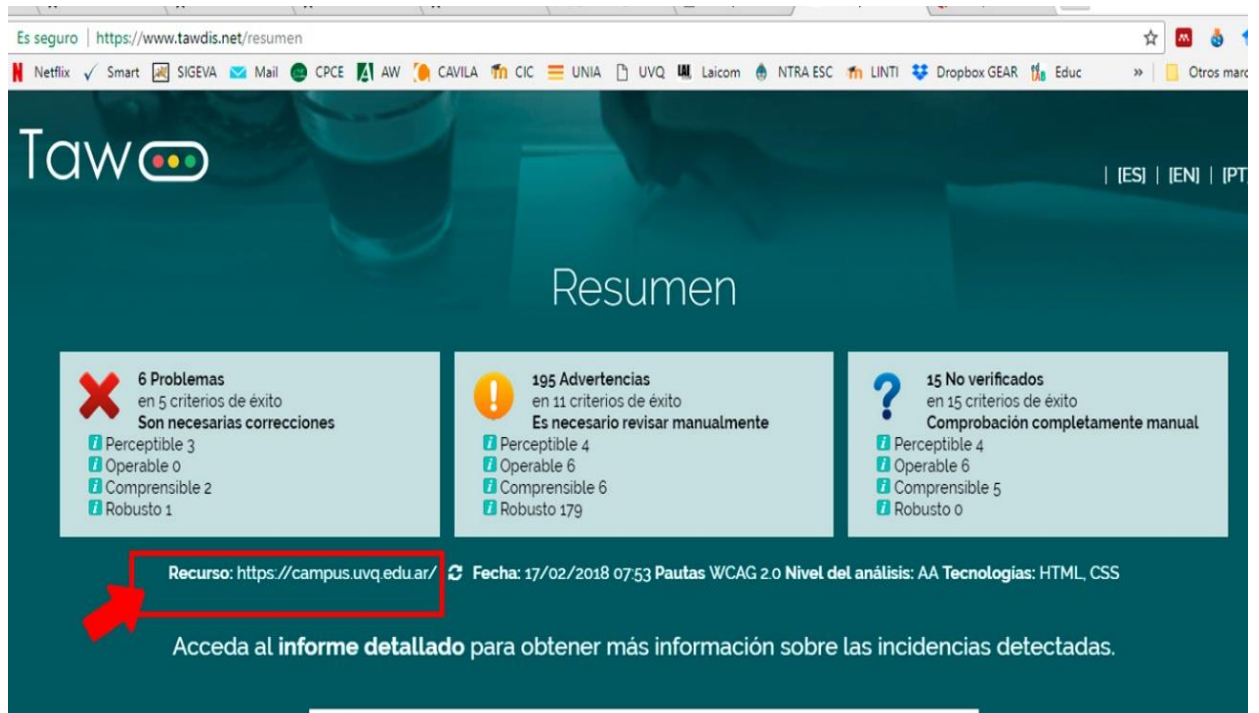
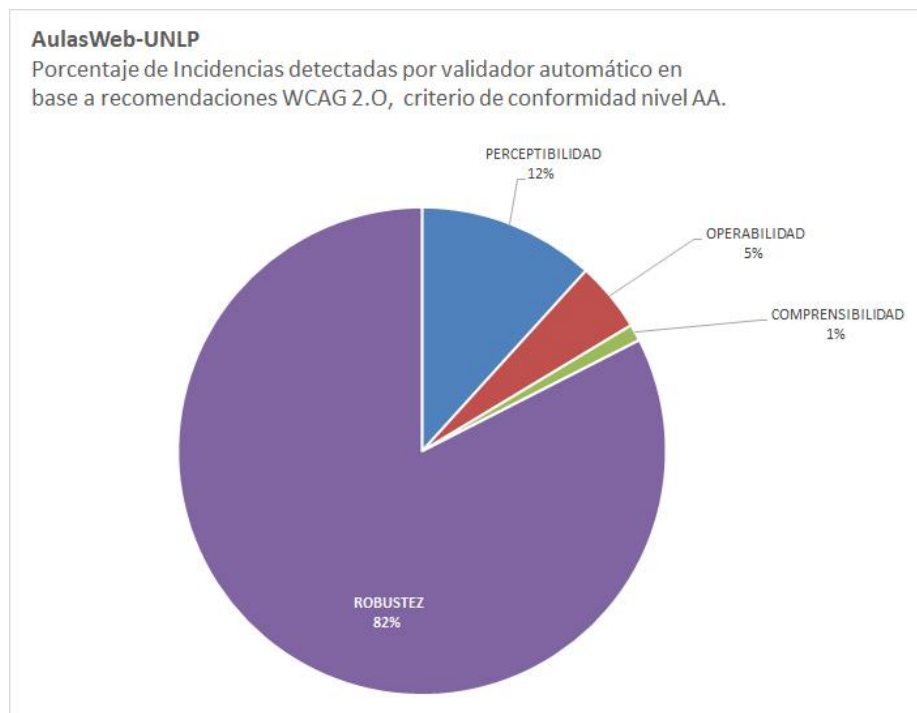


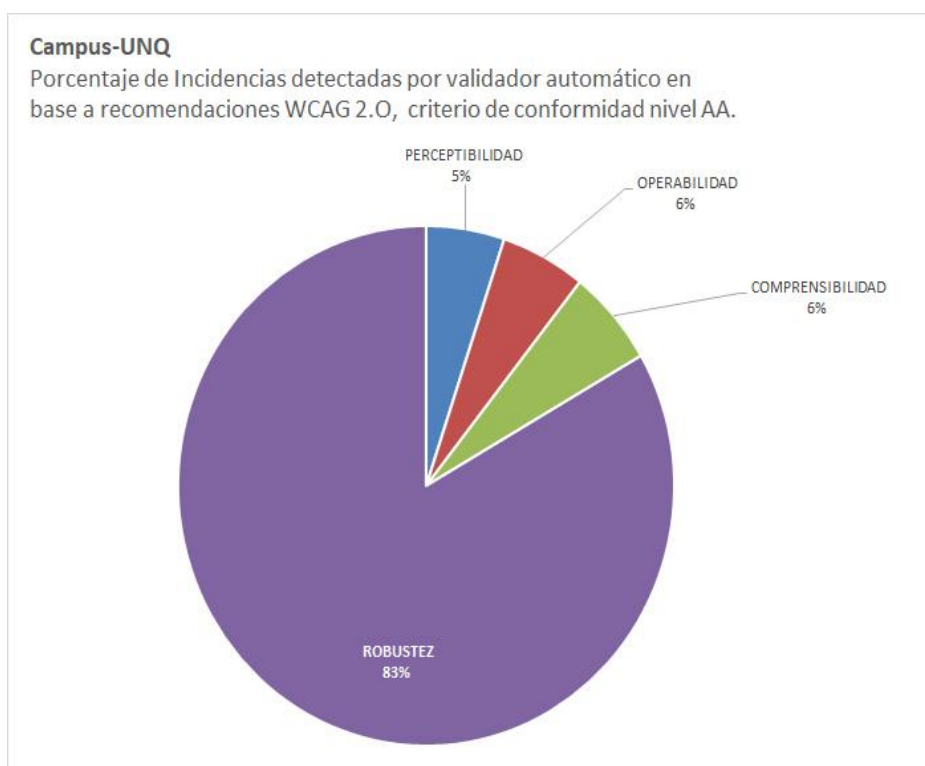
Figura 12. Resumen validador TAW para Campus-UNQ. Captura de pantalla. Elaboración propia.

Como puede observarse, para AulasWeb-UNLP, se presentan 452 incidencias totales, de las cuales 26 son problemas de esencial corrección (necesarios), 408 son advertencias que deben verificarse de forma manual y 18 son detecciones que no pueden examinarse automáticamente, ya que la comprobación debe hacerse solo de forma manual.



Incidencias AulasWeb-UNLP. Elaboración propia

En el Campus-UNQ, el número de incidencias detectadas en el código es de 216: 6 son problemas de vital corrección, 195 son advertencias que comprobar manualmente y 15 no son de verificación automática, por lo que deben comprobarse manualmente.



Incidencias Campus-UNQ. Elaboración propia

Aclaremos que la TAW refiere a: *Incidencias automáticas* –la herramienta encuentra la existencia cierta del problema que debe ser solucionado– y a *Incidencias manuales* –la herramienta informa de la posibilidad de que exista un problema que debe ser confirmado o descartado por la persona encargada del sitio– (García Fernández, 2006).

Podemos ver que las incidencias mayores en ambos campus son las relacionadas con la *robustez*: 82,52 % para AulasWeb-UNLP y 83,33 % para el Campus-UNQ. Recordemos que el principio de robustez tiene que ver con preparar el contenido y la maquetación de un sitio compatibilizado con una amplia gama de dispositivos, incluso los asistivos y, si es posible, pensando en futuras tecnologías. Esto significa que el sitio web (tanto la “interfaz vista de usuario” como el contenido de la página) ha de ser compatible con las herramientas actuales y futuras; lo que implica navegadores (Microsoft Internet Explorer,

Google Chrome, Mozilla Firefox), productos asistivos (o de apoyo), lectores de pantalla (JAWS, NVDA), etcétera.

Sería apropiado garantizar la máxima compatibilidad a través del empleo de los estándares actuales, como HTML, CSS y JavaScript, y evitar recursos que no formen parte de los estándares recomendados. La validación de robustez con mayor incidencia detectada es la relacionada con las hojas de estilo en las que se encuentran errores de sintaxis en el código. Una hoja de estilo depurada tiene menos peso en la web, aparece más rápidamente en los navegadores, al mismo tiempo que aporta a la flexibilidad y a la coherencia de cada página del sitio, ya que define el aspecto gráfico de los elementos, a la vez que facilita la corrección de errores (Durango, 2015).

En AulasWeb-UNLP, se detecta una incidencia del 11,73% en *perceptibilidad*. Este principio implica que un sitio web debe ser percibido por todos los actores, tanto en cuanto a la información como a la navegación en la interfaz, incluidos aquellos con problemas de vista, audición e integrando otros recursos que no dependan solo de estos dos sentidos: alternativas tales como conversión a lenguajes simples, braille, descripción en imágenes, subtítulos en producciones multimedia, etcétera. Se trata de considerar un contenido bien etiquetado, estructuras semánticas y acciones que permitan los cambios de fondos y tamaños tipográficos, entre otros (Mora, 2015). Los principios de *operabilidad* y de *comprensibilidad* exhiben un porcentaje bajo de incidencias (4,65 % y 1,11 %, respectivamente).

El campus-UNQ, por su parte, presenta un porcentaje similar de incidencias para *perceptibilidad* (5,09 %), *operabilidad* (5,56 %) y *comprensibilidad* (6,02 %).

Los cuatro principios WCAG 2.0 incluyen en sí mismos el concepto de *discapacidad*, se intenta tener en cuenta, en cada uno de ellos, un segmento ampliado de actores (personas con ceguera o sordera, pero también individuos con problemas motrices que necesiten dispositivos asistivos para lograr una acción a través de la web, y de este modo proveer cierta independencia de actividades, entre otros). En este sentido, el principio de operabilidad observa que, todos los enlaces, formularios, botones y cualquier otro elemento de la interfaz, deben ser accesibles a la utilización de dispositivos de entrada

específicos como el ratón o el teclado (*mouse* magnificados, varilla bucal, licornio, etc.). Y el de *comprensibilidad*, tal como lo indica la palabra, ha de ser inteligible por todos los actores, a través del lenguaje llano, evitar el léxico especializado, y promover la legibilidad y la predictibilidad para prevenir la desorientación (Ladaga y González, 2016).

A efectos de la evaluación automática, la herramienta TAW (o cualquier validador de preferencia) proporciona datos que ayudan a ajustar el código asociado a medidas correctivas en pos de la accesibilidad.

Los análisis automáticos dependen de las plataformas en que se apliquen y de las personalizaciones que las instituciones han realizado. Esto último, puede afectar los criterios de las pautas de accesibilidad recomendados por la W3C para sitios web, pero, brindan a los desarrolladores la posibilidad de identificar –de modo sistémico y veloz– los criterios de conformidad de las pautas WCAG 2.0 para poder depurar el código.

## **Diseño y accesibilidad. El diseño de información y el diseño universal**

Lo establecido en los puntos antecedentes nos posiciona ante los componentes procurados por el nodo fuente [NF] desde un análisis situado en la perspectiva del UX y el DI, y, por ende, nos permite contextualizar las posibilidades potenciales y reales de interacción tecnológico-pedagógicas (Barberà: 2004a) –en una primera aproximación–. Estas condiciones de producción habilitan algunas lecturas sobre los recursos dispuestos para la interacción en los campus caso.

Definamos el diseño de información (DI) desde algunos autores para profundizar su conceptualización, teniendo en cuenta que sus orígenes surgen del diseño gráfico, el diseño de interfaces, la percepción visual y la psicología educativa; áreas que, a su vez, se nutren del DI desde las condiciones de su propio campo.

El DI, básicamente, analiza, ordena y proyecta la información compleja y la transforma en datos organizados, con sentido y de fácil acceso. Robert Horn (2000) lo define como el arte y la ciencia de preparar la información, de modo que pueda ser usada por los humanos con eficacia y eficiencia; mientras de Gui Bonsiepe (1999: 53) puntualiza: “El

diseño de información puede ser caracterizado como un dominio en el cual los contenidos son visualizados por medio de selección, ordenamiento, jerarquización, conexiones y distinciones retóricas para permitir la acción eficaz”. Por su parte, Jorge Frascara (2011: 23) reafirma que es la creación de medios que sirvan a la gente para aprender, recordar, actuar, interactuar (con objetos, gente e información), realizar sus deseos y satisfacer sus necesidades. Es decir, el DI pone el énfasis en la función; la importancia de que el objeto cumpla, más allá de la forma, más allá de la atracción visual, su propósito de comunicar, de facilitar contenidos, de buscar el entendimiento (González de Cossío Rosenzweig, 2016).

Instituciones como el International Institute for Information Design (IIID)<sup>73</sup> lo explican como la selección, el procesamiento y la optimización de la información que posibilite la transferencia de conocimientos.

En tanto que el Design Council on Information Design precisa que el DI arroja soluciones a proyectos complejos que involucran la comunicación con actores y en los que está en juego la comprensión de esta:

Information designers serve the needs of both information providers and information users. They consider the selection, structuring and presentation of the information provider's message in relation to the purposes, skills, experience, preferences and circumstances of the intended users (Walker y Barratt, 2007)<sup>74</sup>.

Algunos ejemplos de esto son los formularios administrativos, instrucciones de cualquier área (uso de herramientas, aparatos eléctricos, tecnologías, medicamentos, etc.), comandos y controles e interfaces digitales. Los mismos autores sostienen que las áreas fundamentales que involucran al DI son la arquitectura organizacional, la tipografía, el diseño gráfico, el Human Computer Interaction (HCI), la usabilidad y el lenguaje claro, entre otros campos, incluida la investigación en el campo del aprendizaje. Cuestiones

---

<sup>73</sup> Traducción propia de: “Information Design is the defining of the requirements governing the selecting, rendering, and transmission of information for the purpose of knowledge transfer as well as the optimization of the information with respect to these requirements”.

<sup>74</sup> “Los diseñadores de información satisfacen las necesidades tanto de los proveedores de información como de los usuarios de la información. Consideran la selección, estructuración y presentación del mensaje del proveedor de información en relación con los propósitos, habilidades, experiencia, preferencias y circunstancias de los usuarios previstos” (Walker y Barratt, 2007). Traducción propia.

estas que se repiten en sus textos y que hemos retomado como marco teórico para algunos enfoques de este trabajo:

Para poder proyectar en hipermedios de un modo eficaz, es necesaria una serie de competencias: interpretar informaciones y traducirlas al espacio visual, comprender la interacción entre lenguaje, sonido y gráfica, en la dimensión temporal, conocer las teorías de aprendizaje (Bonsiepe, 1999: 64).

Por lo tanto, esbozamos estas consideraciones:

- El denominador común entre las definiciones indica que el DI implica procesar la información compleja en comunicaciones claras, entendibles y de fácil uso.
- El DI comprende los campos del diseño, la educación y la comunicación (áreas retomadas en el posicionamiento de este trabajo).
- Se destaca la correlación entre los conceptos del DI y la accesibilidad, ambos en línea con los principios del diseño universal (DU).

Hasta aquí queda entonces planteado el abordaje sobre las condiciones de producción de los campus caso, analizados desde la perspectiva del diseño de información (DI) y considerando los principios del diseño universal (DU) y las consecuentes observaciones de accesibilidad que eso implica. En el proceso de análisis de este trabajo, luego de las entrevistas realizadas a los actores, retomaremos estas perspectivas.

A continuación, introducimos las condiciones de producción atribuidas al Rol Docente desde el nodo producción (NP).

## ACCESO A CURSOS REALES EN AULASWEB-UNLP Y CAMPUS-UNQ.

Comenzaremos indicando, para enmarcar la actualidad tecnológica de los campus en estudio, que las plataformas Moodle caso presentan diferentes versiones<sup>75</sup>. Mientras que en AulasWeb-UNLP tienen en línea la versión 2.8 (adaptativa a dispositivos móviles); en la UNQ, trabajan en la versión 1.9 con actualizaciones del código que son realizadas por los informáticos de planta de esa universidad<sup>76</sup>.

... tenemos la 1.9 todavía [versión de plataforma Moodle]. La hicimos *responsive* nosotros, un poquito, adecuando gráficamente el Qoodle<sup>77</sup> que veníamos usando para que se acople un poco más al campus nuevo. La tocamos bastante para que esté más *aggiornada*. [...] lo que hicimos fue implementar una especie de campus más transversal. Un campus que agrupa a otros campus: una portada donde los alumnos ven toda la información transversal, diferenciando las comunidades, ¿no?; comunidades de grado, de posgrado, de extensión, y detrás de eso están los campus que de hecho puede ser Moodle. Es decir, separamos lo que es el campus en sí de los gestores de aulas, como puede ser Moodle u otro. Entonces eso está bueno, porque nos da la posibilidad, por ejemplo, dentro de poco queremos hacer migrar a la versión más nueva de Moodle. Esto nos va a permitir que los nuevos alumnos ya cursen en la nueva [versión de la] plataforma y los que venían cursando en la vieja lo sigan haciendo y todos ven el mismo espacio (Gestión 1 UNQ).

En esta primera entrada de entrevista a uno de los encargados del área de desarrollo tecnológico de la UNQ, podemos vislumbrar el grado de complejidad asumido para generar una propuesta de educación en línea tal como propone esta universidad; que tiene carreras de grado ciento por ciento a distancia, carreras de posgrado, extensión y aulas en línea como complemento de la presencialidad. Por decisión administrativa, tienen organizado su campus virtual con un inicio único para todas estas propuestas formativas y luego se accesa específicamente al área en que el estudiante está inscripto. Así quien está en posgrado entra al Moodle asignado a esa área y, respectivamente, a la comunidad

---

<sup>75</sup> La versión de un *software* es un número o nombre que se asigna a un programa informático para mencionar su nivel de desarrollo y su actualización. Véase: <<https://definicion.de/version/>>.

<sup>76</sup> Las versiones mencionadas corresponden al año 2017, que seguramente han sido actualizadas con posterioridad a esa fecha.

<sup>77</sup> La Universidad Nacional de Quilmes denomina “Qoodle” a su plataforma Moodle, reemplaza la “m” por la “q” en referencia al nombre de esa universidad.



de pertenencia que corresponda.

... hoy por hoy 14 dominios que son 14 máquinas virtuales, 14 servicios. Lo que implica de alguna manera alrededor de un tráfico de 50 mil usuarios, [...]. Así, para explicarlo rápido, lo que tuve que hacer fue, de la [versión Moodle] 1.8, tuve que instalar la 1.9 y pasar a 1.9. De la 1.9 a la 2.1, de la 2.1 así, uno por uno tuve que hacer. Tuve que hacer siete migraciones. En cada migración tenía que exportar e importar cada curso y corroborar que esté bien, arreglar las URL, corregir los errores. Y te estoy hablando, no teníamos 50.000 usuarios ahí... pero teníamos 20.000 y teníamos... no sé, ahora tenemos una bestialidad, pero en ese momento que fue hace dos años teníamos 500 cursos. Después hubo problemas con los usuarios, con las contraseñas. Por suerte quedó todo arreglado. Pero igual, aun así, siguen apareciendo comportamientos raros que yo sé que es a costa de la actualización (Gestión 2 UNLP).

El *verbatim* anterior es la expresión de uno de los desarrolladores de AulasWeb-UNLP. El nivel de complejidad que requiere mantener la funcionalidad del sistema genera que no se lleguen a abordar otros temas relevantes, por ejemplo, los referidos a accesibilidad. Ambos desarrolladores mencionaron que son temáticas pendientes excepto aquellas cuestiones que ya vienen por defecto en las nuevas actualizaciones de Moodle y algunos etiquetados que desde el código pueden agregar:

Estamos empezando a trabajar con eso [accesibilidad], hace tiempo atrás no sabíamos ni qué eran los lectores de pantalla, de hecho, cuando hicimos los desarrollos no estábamos tan al tanto del tema y nosotros, sin saberlo, teníamos varios discapacitados (muchos visuales), que estaban cursando y que no han tenido mayores problemas, se han adaptado. [...] Modificar lo ya desarrollado es complicado, digamos... reestructurar todo para que respete las normas para lectura de pantalla es complicado. Sí empezamos a trabajar cosas que pudieran hacerse con posterioridad, por ejemplo, tamaños de fuentes, escalas de contraste, ese tipo de cosas. La mayoría de las etiquetas predeterminadas (H1, H2...) están respetadas, el problema son las tablas... el texto alternativo en imágenes.... Pero muchas veces tiene que ver con que el docente tenga en cuenta estas cosas, porque nosotros podemos tener el campus listo y preparado para este tipo de cuestiones, y el docente en el contenido del aula poner imágenes, textos, tablas que no respetan nada y en

definitiva es una de las cosas más importantes, ¿no?, el contenido del aula (Gestión 1 UNQ).

Este último tramo de entrevista es relevante, pues denota cuestiones tales como: la complejidad de las actualizaciones por incompatibilidad de sistemas, el desconocimiento de los alcances del concepto “accesibilidad”, el desconocimiento de los actores que utilizarán la interfaz, el enrolamiento directo a los docentes en las fases de producción y el traslado de responsabilidad hacia estos últimos. Estos son rastros destacados que no perderemos.

En esta instancia, nos interesa ver las posibilidades de edición que tiene el acceso “rol docente”. Pero ¿qué es un “rol” en un EVA?

Los roles permiten definir los distintos niveles de interacción (y control) y acceso que un usuario puede establecer en un contexto Moodle determinado (curso, actividad) [...]. Las capacidades y los permisos asociados a un rol determinado se pueden modificar desde un nivel de administrador<sup>78</sup>.

La plataforma ya trae predeterminado cierto número de roles, en los que el de mayor jerarquía es el de “administrador” (desarrollador), quien va a otorgar todos los permisos de acceso a la plataforma y a las autorizaciones de producción/interacción al resto de los roles. De hecho, puede crear nuevos roles ampliando o restringiendo sus capacidades de acción dentro del entorno en función de los fines para los que fue creado.

Encontramos como roles predeterminados: invitado, estudiante, profesor no editor, profesor, autor y administrador. Generalmente, el rol que se otorga a los docentes es el de profesor y de profesor no editor. Este último tiene una función de auxiliar docente, solo puede comunicarse con los estudiantes, calificarlos, responder, pero no tiene permiso de edición. El rol “profesor” o “docente” tiene ampliadas estas opciones a edición del curso, capacidad de crear algunos roles secundarios, ocultar secciones, uso de todos los recursos y actividades disponibles.

---

<sup>78</sup> Véase: <[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/184/cd/M4\\_usuarios/roles.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/184/cd/M4_usuarios/roles.html)>.

Al acceder a cursos reales<sup>79</sup>, tenemos la posibilidad de ver principalmente: los permisos de edición del “rol docente” que le permiten proponer su aula en línea, qué recursos utilizar y qué actividades planear y las interacciones entre todos los participantes. Nos habilita para seguir las huellas que cada agente fue dejando a través de las acciones allí registradas. Consideramos de importancia el “rol editor docente”, ya que es quien va a activar las posibilidades de agenciamiento entre los participantes.

Convengamos un par de términos: un *recurso* es un objeto que un profesor puede utilizar para asistir el aprendizaje (ej.: página navegable o enlace); las *actividades*, tal como indica el nombre, son los diferentes tipos de tareas disponibles que el docente puede activar en su propuesta pedagógica (ej.: cuestionario, *wiki*).

Como se observa en el cuadro siguiente, las plataformas AulasWeb-UNLP y Campus-UNQ presentan gran cantidad de procedimientos de los cuales puede valerse el docente para sus fines didácticos.

AulasWeb-UNLP		Campus-UNQ	
Recursos	Actividades	Recursos	Actividades
Archivo	Base de Datos	Añadir una etiqueta	Base de Datos
Carpeta	Big Blue Botton	RecordingsBN	Big Blue Botton
Etiqueta	Chat	Editar una página de texto	Chat
Libro	Consulta	Editar una pagina web	Consulta
Página	Cuestionario	Enlazar un archivo o una web	Cuestionario
RecordingsBN	Encuesta	Mostrar un directorio	Encuesta
URL	Foro	Desplegar paquetes de contenidos IMS	Foro
	Glosario		Glosario
	Herramienta Externa		Hot Potatoes Quiz
	Lab. Virtual de Programación		Lab. Virtual de Programación
	Lección		Lección
	Paquete Scorm		SCORM
	Taller		Tareas
	Tarea		Subida Avanzada de archivos
	Wiki		Texto en línea
			Subir un solo archivo
			Actividad No en Línea
			Wiki

Recursos y actividades relevados de los campus de estudio. Elaboración propia.

<sup>79</sup> Los permisos de acceso los tuvimos cuando los cursos concluyeron, es decir que ni los docentes ni los estudiantes estaban ya actuando en esas aulas. Hemos podido recorrer cada sección del aula y registrar los procedimientos allí plasmados. Este tipo de recolección de datos se enmarca la etnografía virtual, como observador no participante.

Se agrega una breve descripción sobre la utilidad de estas disposiciones, directamente extraídas de la página oficial de Moodle:

**Recursos<sup>80</sup>:**

- Archivos: posibilitan cargar directamente imágenes, PDF, hojas de cálculo, archivos de sonido, archivos de vídeo.
- Carpetas: ayudan a organizar los ficheros. Pueden contener otras carpetas dentro de ellas y allí organizar diferentes tipos de archivos.
- Etiquetas: pueden ser unas pocas palabras o una imagen para separar recursos y actividades en un tema o una lección, aunque también pueden ser descripciones largas o instrucciones para las actividades.
- Libros: se trata de recursos multipágina con aspecto similar a un libro. Los maestros pueden exportar sus libros como paquete IMS (el administrador debe permitir que el rol docente pueda exportar IMS).
- Página: el alumno ve una página navegable y simple que el profesor crea con un potente editor de HTML.
- Paquete de contenido IMS: añade material estadístico desde otros recursos en el formato IMS estándar.
- URL: puede enviar al estudiante a cualquier lugar a través del navegador. Flickr, YouTube, Wikipedia o Moodle Docs son algunos ejemplos.

**Actividades<sup>81</sup>:**

- Tarea: les permite a los docentes calificar y hacer comentarios sobre archivos subidos por los estudiantes y tareas creadas en línea y fuera de línea.
- Chat: les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real.
- Elección: le permite a un docente hacer una pregunta y especificar una variedad de respuestas de opción múltiple.
- Base de datos: les permite a los participantes crear, mantener y buscar dentro de un banco de entradas de registros.
- Herramienta externa: les permite a los participantes interactuar con recursos y con actividades de enseñanza compatibles con otros sitios web.

---

<sup>80</sup> Véase: <<https://docs.moodle.org/all/es/Recursos>>.

<sup>81</sup> Véase: <<https://docs.moodle.org/all/es/Actividades>>.

- Retroalimentación: permite crear y conducir sondeos para coleccionar retroalimentación (El rol *administrador* es quien habilita esta posibilidad).
- Foro: les permite a los participantes tener discusiones asincrónicas.
- Glosario: les permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, a semejanza de un diccionario.
- Lección: permite proporcionar contenido en formas flexibles.
- Examen: le permite al maestro diseñar y armar exámenes, que pueden ser calificados automáticamente o se puede dar retroalimentación o mostrar las respuestas correctas.
- SCORM: permite que se incluyan paquetes SCORM<sup>82</sup> como contenido del curso.
- Encuesta predefinida: permite recolectar datos de los estudiantes, para ayudarle a los maestros a conocer sus alumnos y a reflexionar sobre su enseñanza.
- Wiki: se trata de una colección de páginas web en las que cualquier participante del curso puede añadir o editar contenidos.
- Taller: habilita la evaluación por pares.

La plataforma Moodle provee una variada gama de opciones de interacción; sin embargo, esto no imposibilita que los docentes puedan utilizar otro tipo de recursos y de actividades propios (y externos a la plataforma), desarrollados específicamente para su propuesta didáctica.

A continuación, se realiza un relevamiento de los modos de implementación de estos (u otros) complementos para aula en línea que nos habilite observar cuáles son más utilizados e inferir a partir de ellos, en primer lugar, los motivos de selección de recursos/actividades y, en segundo lugar, las competencias digitales docentes.

Posteriormente, se confirmará o no lo relevado, a través de entrevistas realizadas a docentes de estos mismos entornos y aulas observadas.

---

<sup>82</sup> SCORM es un bloque de material web empaquetado de manera que sigue el estándar SCORM de objetos de aprendizaje. Estos paquetes pueden incluir páginas web, gráficos, programas Javascript, presentaciones Flash y cualquier otra cosa que funcione en un navegador web. Véase: <<https://docs.moodle.org/all/es/SCORM>>.

## COMPLEMENTOS DIDÁCTICOS SOBRE AULAS REALES

En esta sección se plasma la observación de ocho aulas en línea reales (cuatro de cada campus) y se registra la elección de los complementos didácticos<sup>83</sup> utilizados por los docentes para proponer el contenido de su currículum y las interacciones que se revelen.

El procedimiento etnográfico en rol *lurker*<sup>84</sup> permitió, a partir de lo disponible y lo visibilizado en las aulas (que es lo que encuentra el estudiante al acceder), relevar los recursos y las actividades dispuestas por el docente e inferir, en una primera aproximación, las competencias digitales denotadas. Vale aclarar que la tesista cuenta con experiencia y con formación en el área de docencia en entornos digitales, por lo que se posiciona como observador experto.

Es muy probable que un docente con escasas competencias digitales tendrá menos posibilidades de interacción. Eso marca una diferencia con los docentes con mayores competencias o con aquellos con mayor flexibilidad frente a la mediación tecnológica en sus prácticas. Del mismo modo que los docentes con mayores capacidades orales y empatía en una clase presencial, el vehículo mediador para aprendizaje es aquí un entorno que posibilita condiciones de producción a los docentes (con el consecuente desarrollo de competencias de estos últimos) que ayude a procurar la interacción en el aula.

Pero también hay que observar si la utilización de tales recursos/actividades es prevista en términos de enfoques y de fines pedagógicos, y no como la mera implementación de una herramienta informática. Esto podrá verificarse en las entrevistas realizadas y revisar si los usos y los planteos de actividades por parte de los docentes responden a posicionamientos pedagógicos (Capítulo 4).

El acceso a las aulas ha sido autorizado (a través de diversas gestiones que fueron desde envío de correos electrónicos a docentes, técnica de bola de nieve y recomendación de referidos). Se hará mención a ellas por área temática y por universidad, al solo efecto de

---

<sup>83</sup> Al expresar “complementos didácticos”, estamos refiriendo al “conjunto de recursos y de actividades” que habilita la plataforma Moodle.

<sup>84</sup> *Lurker*, término definido en el Capítulo 1 y en el Glosario.

los objetivos del trabajo y de ningún modo como juicio de las propuestas. Por lo tanto, a las imágenes presentadas a continuación se les ha borrado el nombre del docente y el título exacto de la materia para no poner en evidencia la identidad ni detectar el curso de referencia.

## **AULASWEB-UNLP. AULAS ACCEDIDAS**

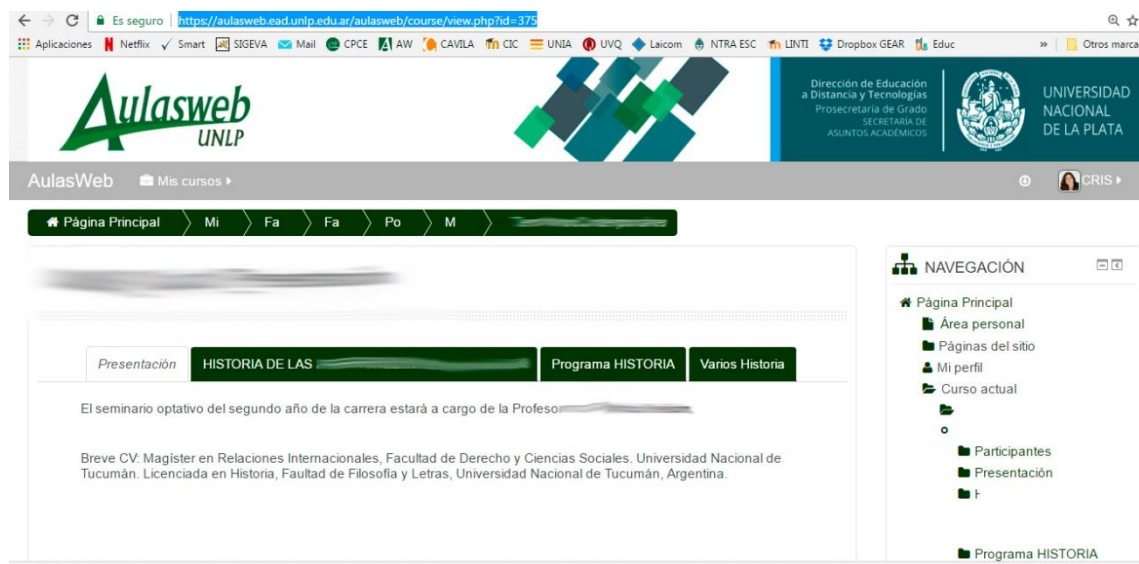
La UNLP está conformada por diecisiete facultades, cuatro escuelas secundarias y una escuela de nivel inicial-primario. Además, cuenta con una Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías (creada en 2004) que, entre sus varios desarrollos, incorporó una plataforma Moodle a disposición de las unidades académicas que la soliciten. Desde allí, se habilitan aulas en línea y se atiende su mantenimiento técnico, lo que implica una importante contribución para las instituciones educativas. Esta Dirección ofrece diferentes herramientas digitales a sus facultades, colegios y docentes, como también formación al respecto. Entre sus actividades, se encarga de la personalización, puesta en línea y mantenimiento del *software* educativo (Moodle), que institucionalmente ha denominado “AulasWeb”.

Hemos requerido los permisos correspondientes a algunas aulas en línea, cuando los cursos ya habían finalizado y, como se ha referenciado anteriormente, las áreas temáticas debían eximir las vinculadas con los campos del diseño, la comunicación, las ciencias de la educación y la informática, para que las personas consultadas no tengan una posición sesgada en relación con la temática de abordaje.

En AulasWeb hemos obtenido permiso de ingreso a cuatro materias de posgrado de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (UNLP), pertenecientes al nivel de maestría, lo que resulta un rango etario de cursantes de entre 22 y 30 años.

## Seminario posgrado: UNLP\_CsJur1

El primer seminario al que ingresamos lo hemos denominado “UNLP\_CsJur1”. A continuación, se muestran capturas de pantallas del curso en línea:

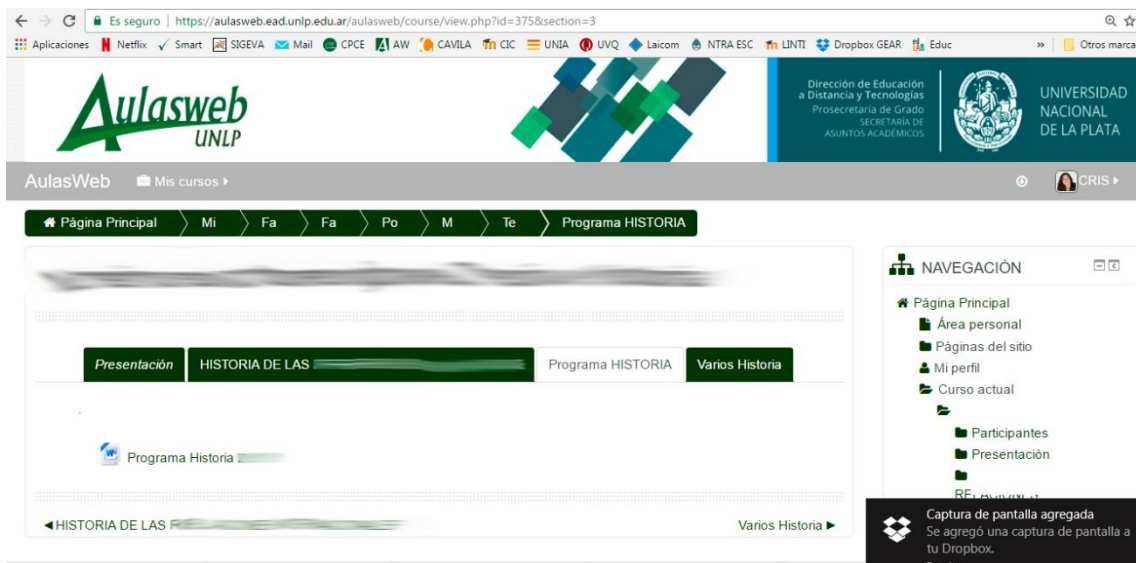


Pantalla inicio de curso. Nombre de seminario y CV reducido del docente.

Puede observarse que se organizó el aula con la opción “solapas” o “pestañas” disponible en la sección “administración del curso” en el entorno AulasWeb para el rol docente. Se visualizan cuatro solapas con los siguientes títulos: Presentación, Historia de las..., Programa Historia, Varios Historia. *A priori* puede observarse también que las solapas no responden a una organización del tipo textual “Clases”, sino que tienen asociados documentos relativos a condiciones programáticas del currículo.

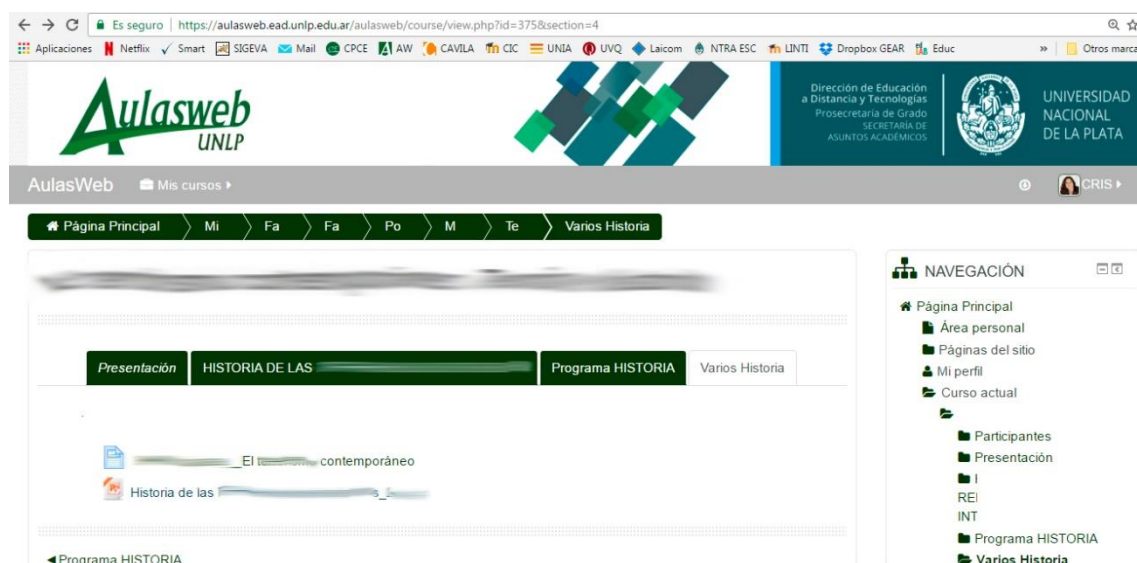
El ingreso al curso se realiza a través de la solapa “Presentación”, que describe el marco de inscripción institucional del seminario de posgrado y contiene un breve currículum del docente a cargo. Al momento de la observación, la segunda solapa “Historia de las...” se encontraba vacía.





Tercera solapa de curso: “Programa Historia”. Material de descarga: archivo Word (programa de materia).

En la solapa “Programa Historia”, se halla adjunto un archivo en formato Word con el programa del seminario.

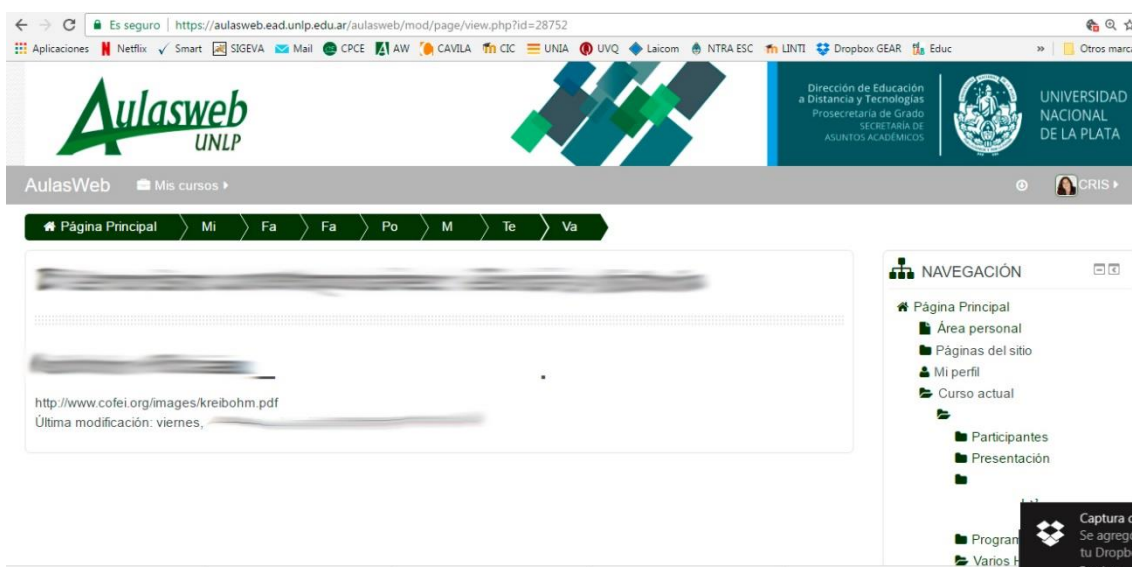


Cuarta solapa de curso: “Varios Historia”. Materiales de descarga en PP y recurso “página”.

En la solapa “Varios Historia”, se encuentran dos accesos: uno a un archivo de descarga directa (Power Point), donde el docente presenta un contenido relativo a la temática del curso. Luego se visualiza un acceso a través de un ícono que emula una hoja para escritura: este recurso en Moodle se denomina “Página”. Tal como indica el sitio oficial

de la plataforma, ese recurso crea un enlace hacia una pantalla particular que muestra el contenido creado por el docente. Este es un robusto editor de texto, que permite incrustar variados tipos de contenidos además del texto plano, como imágenes, audios, vídeos, código incrustado o una combinación de estos<sup>85</sup>.

Al acceder a la página creada por el docente, nos encontramos con una dirección web, sin enlace asociado (como podemos ver en la imagen a continuación), de manera que no se puede acceder con clic, sino que hay que copiar y pegar la dirección en un navegador.



Captura de página. Enlace a sitio externo (sin hipervínculo).

Crear un enlace (hipervínculo) en Moodle es una posibilidad del editor de texto, tal como en Word o cualquier otro editor, lo que agrega navegabilidad a la publicación. En este caso, no se implementó.

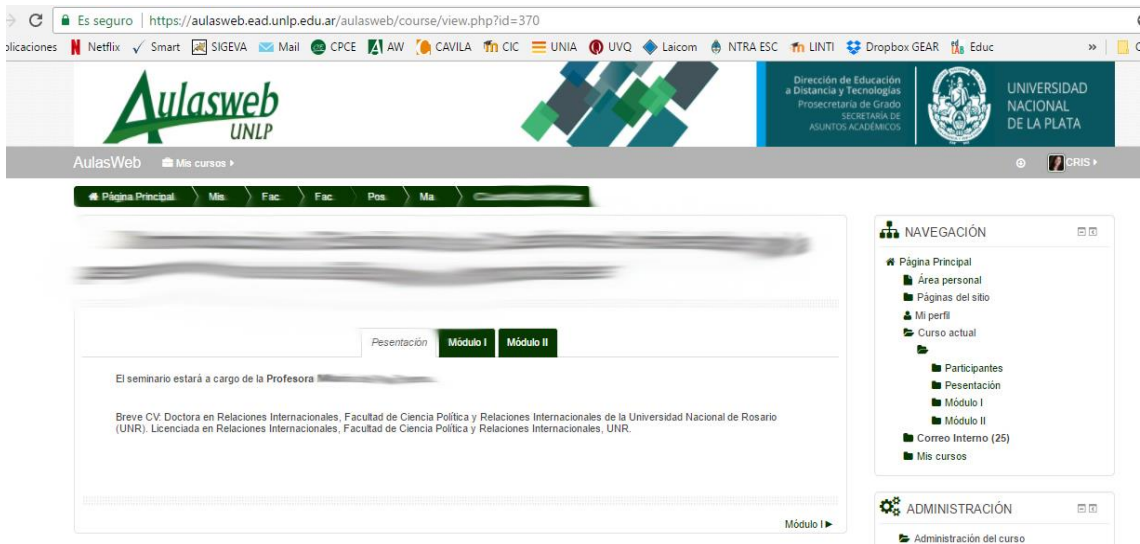
En esta aula puede observarse una escasa aplicación de los recursos y de las actividades que provee la plataforma. No hay indicaciones ni contrato de lectura explicitados por parte del docente, tampoco se visualizan espacios de interacción (foros u otros) para comunicarse, ni organización del curso en términos del tipo textual “Clase” para los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

---

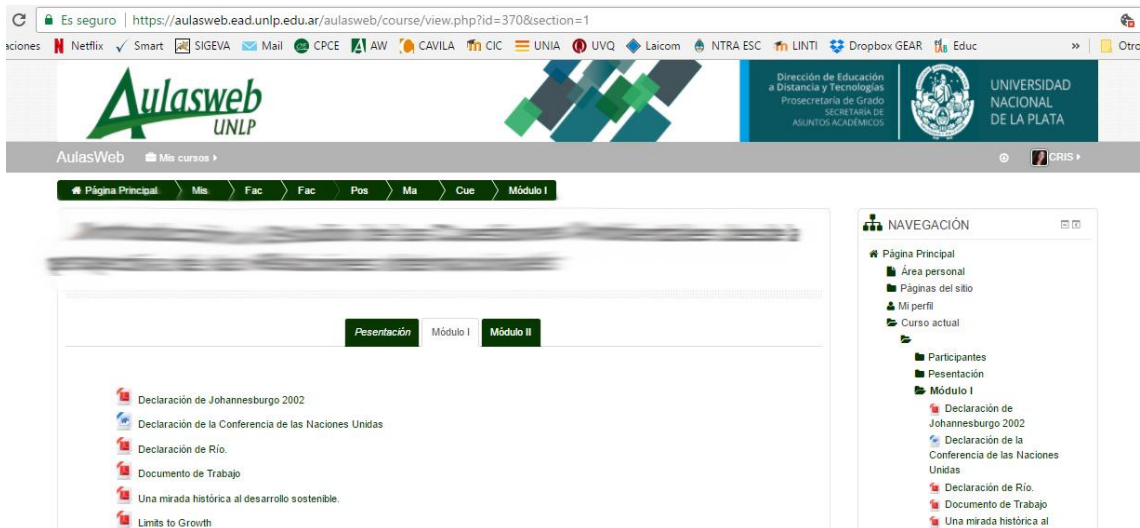
<sup>85</sup> Para leer completas las características de los recursos y de las actividades en el sitio oficial, véase: Moodle <[https://docs.moodle.org/all/es/Recurso\\_p%C3%A1gina](https://docs.moodle.org/all/es/Recurso_p%C3%A1gina)>.

## Seminario posgrado: UNLP\_CsJur2

Las siguientes capturas muestran tres secciones (curso completo) de este posgrado que hemos denominado UNLP\_CsJur2: Presentación, Módulo I y Módulo II; también organizado por solapas.

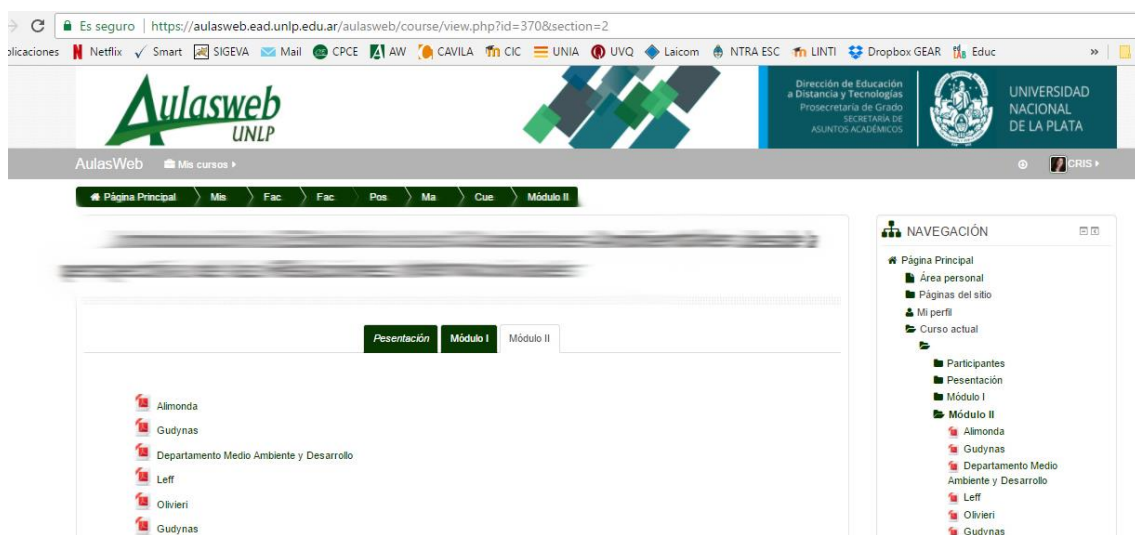


Pantalla inicio de curso: "Presentación". Nombre de seminario y CV reducido del docente.



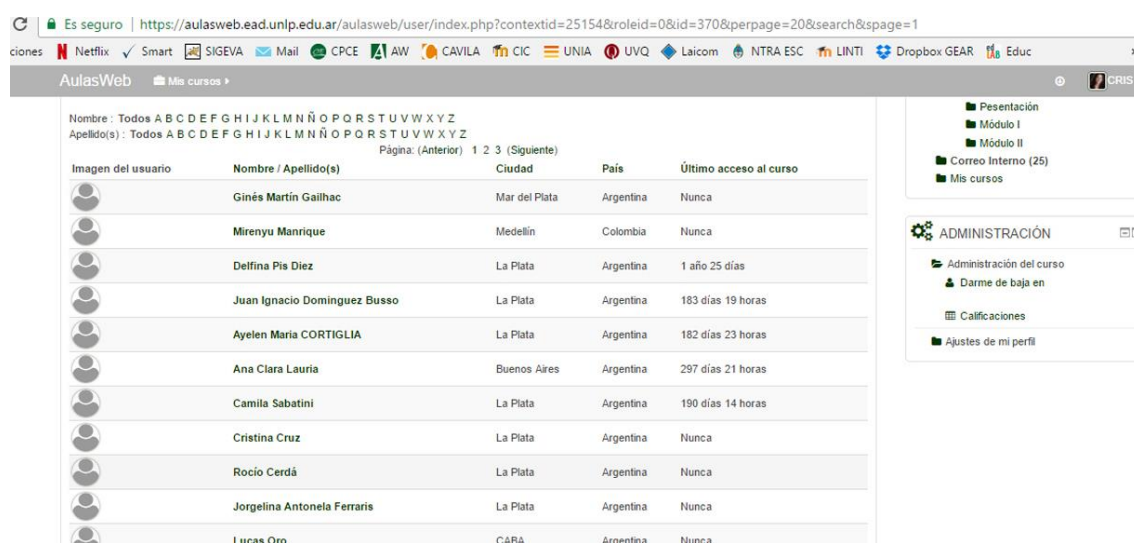
Segunda solapa de curso: "Módulo I". Materiales de descarga en archivos PDF y Word.

En este caso, puede observarse el uso de la plataforma como repositorio de contenidos de lectura. No se hallan foros de interacción o consultas, referencias o notificaciones directas del docente a los estudiantes. No se utilizan los recursos ni las actividades que el *software* dispone.



Tercera solapa de curso: “Módulo II”. Materiales de descarga en archivos PDF.

Al definir el uso del aula como repositorio, se decidió recurrir a la información que brinda la plataforma en la sección “participantes” para poder visualizar su actividad (en tiempo). Esta sección permite saber cuándo fue el último acceso de las personas matriculadas en el seminario. Así, nos encontramos con la siguiente información:

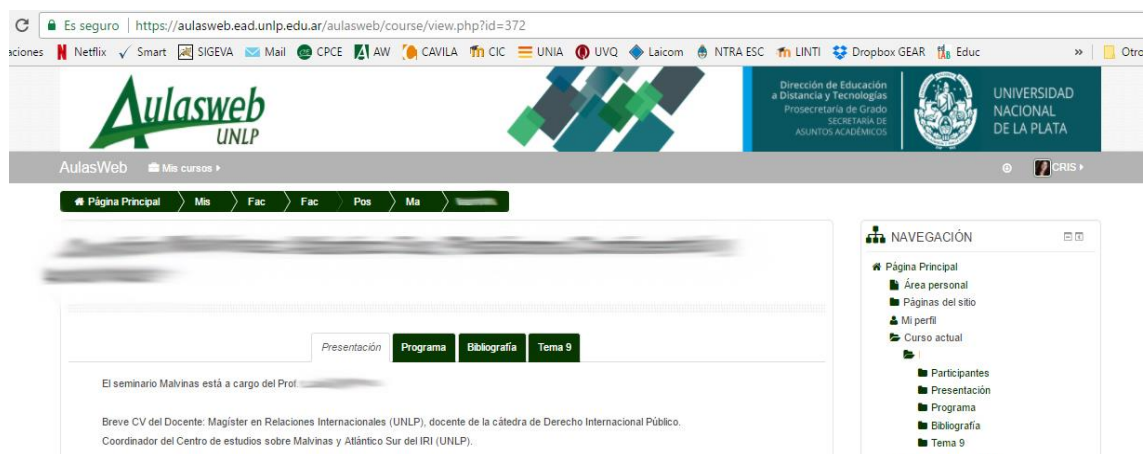


Captura página sección “Participantes”.

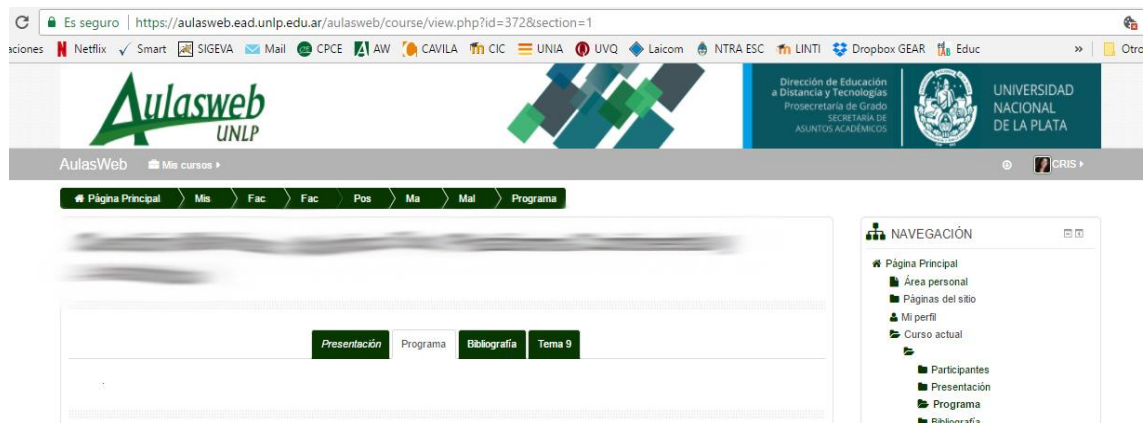
Como puede confirmarse en la última captura, hay personas que no accedieron nunca y otros que lo hicieron hace varios meses. Esto indica lo previsto: el aula es utilizada como repositorio de materiales. El acceso 2017 fue abierto el 3 de julio con la reapertura del curso a un nuevo grupo de estudiantes, el mismo día en que se hicieron estas capturas y que se aprobó el ingreso a este observador. También se registra que no se han dado de baja los estudiantes de cursos anteriores, que podrían volver a recurrir a esos materiales si así lo desearan, lo que confirma el fin de repositorio otorgado al aula en línea.

### Seminario posgrado: UNLP\_CsJur3

Este tercer ejemplo de aula en línea, de nivel de posgrado de Ciencias Jurídicas, se organiza en cuatro solapas: Presentación, Programa, Bibliografía y Tema 9.



Pantalla inicio de curso: “Presentación”. Incluye el nombre de seminario y CV reducido del docente.



Segunda solapa de curso: “Programa”. Se encuentra vacía, sin archivo adjunto.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=372&section=2

Aulasweb UNLP

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Presentación Programa Bibliografía Tema 9

- Anuario Malvinas 2015
- Anuario Malvinas-Presentación 2016
- Blangardi, C. Malvinas
- Gomez, F. Malvinas
- Armas, F. Plataforma
- Manual DIP

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - Participantes
  - Presentación
  - Programa
  - Bibliografía
    - Anuario Malvinas 2015
    - Anuario Malvinas-Presentación 2016
    - Blangardi, C. Malvinas
    - Gomez, F. Malvinas
    - Armas, F. Plataforma
    - Manual DIP

Tercera solapa de curso: “Bibliografía”. Materiales de descarga en archivos PDF.

En los ejemplos, no se agrega captura de la solapa “Tema 9”, porque se encuentra vacía. Se advierte el mismo caso que el anterior, en el que la plataforma es utilizada como repositorio, sin mayores aspiraciones didáctico-pedagógicas.

Del mismo modo que en el aula anterior, en la sección “Participantes”, se ven los estudiantes matriculados de varios cursos de diferentes años. Esto implica que se mantiene el espacio para recuperar materiales y para tenerlo como una “biblioteca del docente”, quien puede ir quitando o agregando contenidos a discreción.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/user/index.php?id=372

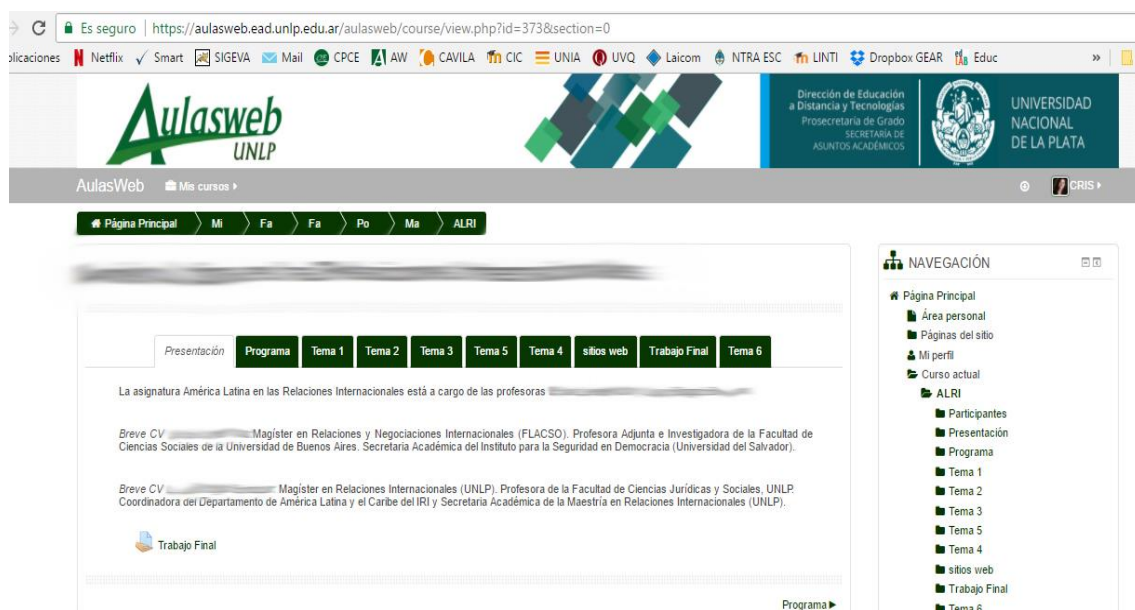
AulasWeb

maria ihue tula	La Plata	Argentina	Nunca
Pablo Bertagnoli	CABA	Argentina	Nunca
piero albanesi	roque perez	Argentina	Nunca
Hernan Verna	La PLata	Argentina	1 año 254 días
Daniel Vazquez	La Plata	Argentina	Nunca
Santiago Barrera	La Plata	Argentina	Nunca
Jandry Saraguro Sarango	La plata	Argentina	Nunca
Veronica Marchioni	La Plata	Argentina	262 días 21 horas
Fabio M. PISTRITTO	La Plata	Argentina	185 días 19 horas
Florencia Cadario	La Plata	Argentina	81 días 16 horas
Rocio Alba	La Plata	Argentina	Nunca
Julieta Suárez	La Plata	Argentina	Nunca
Florencia Suárez	La Plata	Argentina	232 días 15 horas
Facundo Agrelo	La Plata	Argentina	Nunca

Captura página de sección “Participantes”.

## Seminario posgrado: UNLP\_CsJur4

El aula siguiente tiene mayor intención comunicativa, si bien no se encuentran mensajes directos a los alumnos ni actividades colaborativas para la integración del grupo. Está ordenada en diez solapas que aluden, en primera instancia, a una organización temática del curso. Se distribuye entre las siguientes denominaciones: Presentación, Programa, Tema 1, Tema 2, Tema 3, Tema 5, Tema 4, Sitios Web, Trabajo Final y Tema 6 (nótese que no hay correlación en las solapas numeradas).



The screenshot shows a web browser displaying the AulasWeb UNLP interface. The header includes the AulasWeb logo and the University of La Plata logo. The main navigation bar contains tabs for 'Presentación', 'Programa', 'Tema 1', 'Tema 2', 'Tema 3', 'Tema 5', 'Tema 4', 'sitios web', 'Trabajo Final', and 'Tema 6'. The 'Presentación' tab is active, showing a brief description of the course and a reduced curriculum vitae (CV) of the professor. A sidebar on the right titled 'NAVEGACIÓN' provides a hierarchical menu for navigating through the course content.

Pantalla inicio de curso: "Presentación". Nombre de seminario y CV reducido del docente.

En los cuatro cursos, la pantalla de inicio se mantiene sistematizada: se presenta el nombre del seminario y un currículum muy reducido del docente a cargo.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=1

Netfli... Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Ma Fac Fac Pos Ma AL Programa

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

El curso tiene entre sus objetivos:

- Introducir al alumno al conocimiento del panorama de las estrategias de inserción internacional y las políticas exteriores de América Latina en la última década.
- Proveer al alumno de herramientas de análisis para el abordaje de las principales cuestiones de la agenda externa actual de América Latina, su relacionamiento con terceros países y bloques y el impacto que esto trae a la región.
- Que el alumno pueda discriminar, desde un punto de vista crítico, los aspectos más relevantes del proceso de evolución y transformaciones (a nivel global) de Sudamérica, haciendo especial hincapié en los procesos de integración regional y las teorías que los sustentaron.

Fecha de entrega del trabajo definitivo: 30/3/2016

Programa América Latina con bibliografía 2016

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
- ALRI
- Participantes
- Presentación
- Programa
  - Programa América con bibliografía 2016
  - Tema 1
  - Tema 2
  - Tema 3
  - Tema 5
  - Tema 4
  - sitios web

Segunda solapa de curso: "Programa". Objetivos y programa.

Aquí podemos ver que el docente agrega los objetivos del seminario en el cuerpo central de la plataforma, narrado en forma impersonal a modo de contrato pedagógico, en el que también se explicita la fecha del trabajo final. En este espacio, el estudiante encuentra datos sobre el temario propuesto por el docente, el programa de cátedra y el trabajo final necesario para la aprobación. El tipo de comunicación es unidireccional.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=2

Netfli... Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Ma Fac Fac Pos Ma AL Tema 1

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

Malamud\_regionalismo

Cuadro Van Klaveren

Programa Tema 2

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
- ALRI
- Participantes
- Presentación
- Programa
  - Tema 1
    - Malamud\_regionalismo
    - Cuadro Van Klaveren
  - Tema 2
  - Tema 3
  - Tema 5
  - Tema 4
  - sitios web

Tercera solapa de curso: "Tema 1". Materiales de descarga en archivos PDF y Word.



Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=3

Netlix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

**Aulasweb UNLP**

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías  
Prosecretaría de Grado  
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mis Fac Fac Pos Ma AL Tema 2

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

Anuario 2012  
Revista Pensamiento Propio  
Lienderozas-CELAC-Austral brazilian strategy

Tema 1 Tema 3

NAVEGACIÓN

- Página Principal
  - Área personal
  - Páginas del sitio
  - Mi perfil
  - Curso actual
    - ALRI
      - Participantes
      - Presentación
      - Programa
      - Tema 1
      - Tema 2
        - Anuario 2012
        - Revista Pensamiento Propio
        - Lienderozas-CELAC-Austral brazilian strategy
      - Tema 3
      - Tema 5

Cuarta solapa de curso: "Tema 2". Materiales de descarga en archivos PDF.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=4

Netlix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

**Aulasweb UNLP**

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías  
Prosecretaría de Grado  
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mis Fac Fac Pos Ma AL Tema 3

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

Saraiva Miriam  
Alcides Costa\_coaliciones política exterior Brasil  
Gratios Saraiva-el rol de Brasil en el regionalismo continental  
Garay-Insertión internacional de Colombia  
Portales-desafío política exterior Chile  
Wilhelmy-la trayectoria de Chile en la región AP  
Chile y la aspiración marítima boliviana

NAVEGACIÓN

- Página Principal
  - Área personal
  - Páginas del sitio
  - Mi perfil
  - Curso actual
    - ALRI
      - Participantes
      - Presentación
      - Programa
      - Tema 1
      - Tema 2
      - Tema 3
        - Saraiva Miriam
        - Alcides Costa\_coaliciones política exterior Brasil
        - Gratios Saraiva-el rol de Brasil en el regionalismo

Quinta solapa de curso: "Tema 3". Materiales de descarga en archivos PDF.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=5

Aplicaciones Netflix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mis Fac Fac Pos Ma AL Tema 5

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

- Negociación Mercosur-UE
- Bono-Bogado modelos intergación infraestructura
- Caetano-impacto crisis mundial en sudamerica
- Sela-2011
- Autores conosureños\_Simonoff-artículo Methol\_Bogado
- Miranda-China y Argentina

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - ALRI
    - Participantes
    - Presentación
    - Programa
    - Tema 1
    - Tema 2
    - Tema 3
    - Tema 5
      - Negociación Mercosur-UE
      - Bono-Bogado modelos intergación infraestructura
      - Caetano-impacto crisis

Sexta solapa de curso: “Tema 5”. Materiales de descarga en archivos PDF.

Es seguro | https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=6

Aplicaciones Netflix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mis Fac Fac Pos Ma AL Tema 4

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

- Conceptos y teorías intergación regional
- Informe BID-INTAL-20 2014-2015
- Pobreza en América Latina

← Tema 5 sitios web →

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - ALRI
    - Participantes
    - Presentación
    - Programa
    - Tema 1
    - Tema 2
    - Tema 3
    - Tema 5
    - Tema 4
      - Conceptos y teorías intergación regional
      - Informe BID-INTAL-20 2014-

Séptima solapa de curso: “Tema 4”. Materiales de descarga en archivos PDF y Word.

Es seguro | <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=7>

Aplicaciones Netflix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mis Fac Fac Pos Ma AL sitios web

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

Revista Nueva Sociedad - <http://nuso.org/>

Revista Políticos - <https://revistapoliticos.wordpress.com/>

Revista Estudios Internacionales (Chile) - <http://www.revistaei.uchile.cl/>

Revista Relaciones Internacionales (IRI) - <http://revistas.unlp.edu.ar/RRII-IRI>

Revistas del CIDOB (Barcelona Centre for International Affairs) - <http://www.cidob.org/>

CEFIR (Centro para la Formación en Integración Regional, Uruguay) - <http://www.cefir.org.uy/>

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - ALRI
    - Participantes
    - Presentación
    - Programa
    - Tema 1
    - Tema 2
    - Tema 3
    - Tema 5
    - Tema 4
    - sitos web
    - Trabajo Final
    - Tema 6

Octava solapa de curso: “Sitos Web”. Enlaces de materiales en línea. Mencionados, sin hiperenlace.

Es seguro | <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/course/view.php?id=373&section=8>

Aplicaciones Netflix Smart SIGEVA Mail CPCE AW CAVILA CIC UNIA UVQ Laicom NTRA ESC LINTI Dropbox GEAR Educ

Aulasweb UNLP

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías Prosecretaría de Grado SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AulasWeb Mis cursos

Página Principal Mi Fa Fa Po Ma AL Trabajo Final

Presentación Programa Tema 1 Tema 2 Tema 3 Tema 5 Tema 4 sitios web Trabajo Final Tema 6

La fecha para la entrega del trabajo final será el 30 de marzo de 2017  
Deberá respetar las reglas para la elaboración de los trabajos de la Maestría (ver. Secretaría)

« sitios web Tema 6 »

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - ALRI
    - Participantes
    - Presentación
    - Programa
    - Tema 1
    - Tema 2

Novena solapa de curso: “Trabajo Final”. Fecha de entrega de trabajo final.

En la solapa “Trabajo Final”, se ve la fecha actualizada a 2017 de la entrega de esa actividad (sin embargo, no fue actualizada en la solapa “Programa” donde también se encuentra esta información). Como único dato extra se menciona su realización a partir de la normativa para maestrías de la Facultad, no se halla ninguna consigna docente específica para este seminario.

También aquí la comunicación es unidireccional, pero utiliza –en forma tácita– el pronombre personal “Usted” al expresar “Deberá” que semánticamente corresponde a la segunda persona del singular. Luego vuelve a la forma impersonal: “Ver: Secretaría”.

Esta mención, es mínima, pero es necesaria, ya que se intentan rastrear los modos de relación/vinculación entre los participantes. Puede notarse que, aunque esta aula además tiene funciones de repositorio (Véase abajo captura de “participantes”), hay un pequeño intento de transparentar a las personas detrás del texto. No podemos confirmar si ha sido un acto intencional del docente o un descuido gramatical, sin embargo, es el único indicio en cuatro aulas observadas.

La última solapa “Tema 6” se encuentra vacía.

Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Ciudad	País	Último acceso al curso
	Espósito Julia	La Plata	Argentina	119 días 17 horas
	Laura Bogado Bordazar		Argentina	1 hora 11 minutos
	Elsa Llenderozas		Argentina	Nunca
	Macarena Riva	La Plata	Argentina	1 año 61 días
	CRIS LADAGA	La Plata	Argentina	4 segundos
	María Belén de los Ángeles Suárez	La Plata	Argentina	92 días 16 horas
	Angeles Miche Urrutia	La Plata	Argentina	290 días 3 horas
	maria lihue tula	La Plata	Argentina	Nunca
	Lucas Pavez Rosales	La Plata	Argentina	1 año 273 días
	Pablo Bertagnoli	CABA	Argentina	1 año 284 días
	Angeles Alejandra Vazquez Jimenez	Bs As	Argentina	1 año 50 días
	María Rosario Eguinoa	La Plata	Argentina	242 días 23 horas

Captura página de sección “Participantes”.

## **CAMPUS–UNQ. AULAS ACCEDIDAS**

Las aulas en línea son dispuestas en esta institución en el denominado “Campus Virtual de la UNQ”.

Del mismo modo que en el caso UNLP, hemos solicitado los permisos para visualizar aulas en línea, en cursos ya cerrados. Manteniendo los mismos parámetros que en la universidad anterior, las áreas temáticas debían eximir las relacionadas con los campos del diseño, la comunicación, las ciencias de la educación y la informática.

También hemos realizado entrevistas a docentes, estudiantes y directivos. Adelantamos un comentario:

... creo que el desafío para las universidades a mediano y largo plazo no tiene que ver tanto con qué plataforma use... Tiene que ver con cómo te organizas, qué objetivos te pones, pero tiene que ver también con quién genera y cómo se comparten los contenidos (Entrevista a Bauman, UNQ, 2015).

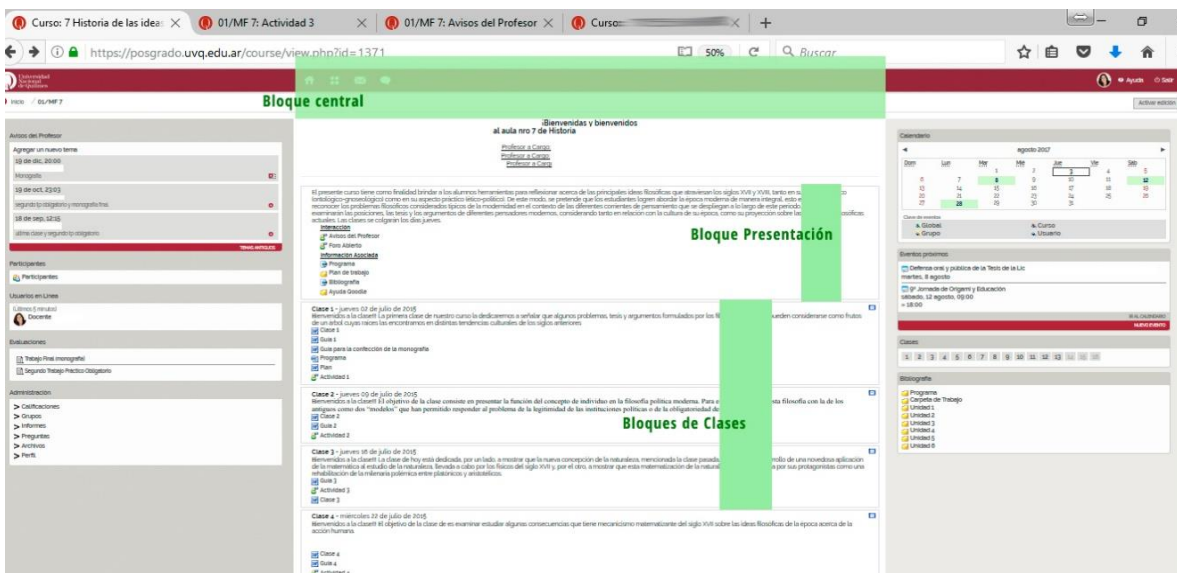
En el Campus-UNQ, hemos obtenido permiso de acceso para cuatro cursos. Se trata de dos materias de posgrado: una de las cuales corresponde a la Maestría en Filosofía (que denominaremos Seminario posgrado: UNQ\_Fil1) y otra Metodología de Investigación en Ciencias Sociales (Seminario posgrado: UNQ\_Met2), ambas estiman un rango etario medio de cursantes de entre 22 y 30 años. Y dos de las últimas materias de la Licenciatura de Contador Público Nacional (carrera dictada ciento por ciento a distancia por la UNQ) que corresponden a un rango etario igual o superior, ya que los cursantes, en su mayoría, toman esta modalidad de cursada ya estando insertos en el ámbito laboral. A estas últimas aulas las denominaremos LicCPN\_1 y LicCPN\_2, respectivamente.

## Seminario posgrado: UNQ\_Fil1

El primer análisis corresponde al aula “UNQ\_Fil1”. Siguiendo la misma lógica de presentación de las AulasWeb-UNLP, a continuación, se exponen las capturas de pantallas del seminario en línea, y se tratan de encontrar las pistas de relación entre actantes. Se constata en la solapa “Participantes” que cuenta con dos profesores y diecisiete estudiantes.

Las primeras cuatro capturas –véase a continuación– pertenecen a la pantalla Inicio (Home) del seminario y se corresponden, de la misma manera, en todas las aulas observadas de la UNQ.

Aquí se comprueba que la organización de las clases gira en torno a la opción “Temas”, es decir, se visualiza una clase debajo de la otra en la misma sección (columna central del aula). Estudiantes y docentes, tanto para intervenir como para editar, requieren entre tres y cuatro acciones de *scroll*<sup>86</sup> para culminar el seminario.



Pantalla inicio del curso. Nombre del seminario, docentes y bloque presentación. Debajo las clases numeradas.

<sup>86</sup> *Scroll*: desplazamiento. Término que implica cambiar la vista de datos en la pantalla de un ordenador, normalmente utilizando una barra o una rueda de desplazamiento.

Curso: 7 Historia de las ideas | 01/MF 7: Actividad 3 | 01/MF 7: Avisos del Profesor | Curso: 7

https://posgrado.uvq.edu.ar/course/view.php?id=1371

Clase 2 - jueves 09 de julio de 2015  
 Bienvenidos a la clase!! El objetivo de la clase consiste en presentar la función del concepto de individuo en la filosofía política moderna. Para ello se contraponen esta filosofía con la de los antiguos como dos "modelos" que han permitido responder al problema de la legitimidad de las instituciones políticas o de la obligatoriedad de obedecerlas.  
 Clase 2  
 Guía 2  
 Actividad 2

Clase 3 - jueves 16 de julio de 2015  
 Bienvenidos a la clase!! La clase de hoy está dedicada, por un lado, a mostrar que la nueva concepción de la naturaleza mencionada la clase pasada, depende del desarrollo de una novedosa aplicación de la matemática al estudio de la naturaleza, llevada a cabo por los físicos del siglo XVII y, por el otro, a mostrar que esta matematización de la naturaleza es comprendida por sus protagonistas como una rehabilitación de la milenaria polémica entre platónicos y aristotélicos.  
 Clase 3  
 Guía 3  
 Actividad 3

Clase 4 - miércoles 22 de julio de 2015  
 Bienvenidos a la clase!! El objetivo de la clase de es examinar estudiar algunas consecuencias que tiene mecanicismo matematizante del siglo XVII sobre las ideas filosóficas de la época acerca de la acción humana.  
 Clase 4  
 Guía 4  
 Actividad 4

Clase 5 - jueves 30 de julio de 2015  
 Bienvenidos a la clase!! El propósito de la clase de hoy es analizar la nueva función que la filosofía moderna le asigna a la idea de Dios. Para estudiar esta nueva función atenderemos a su origen en algunos textos de René Descartes, especialmente sus *Meditaciones metafísicas*.  
 Clase 5  
 Guía 5  
 Actividad 5

Clase 6 - jueves 06 de agosto de 2015  
 Bienvenidos a la clase!! La clase de hoy está dedicada a examinar algunos aspectos del empirismo moderno. Para ello comenzaremos presentando los lineamientos generales de esta tradición, contraponiéndolo con el racionalismo y nos detendremos en la versión más sofisticada del empirismo moderno, elaborada en los escritos de David Hume (1711-1777).  
 Clase 6  
 Guía 6  
 Actividad 6

Primer scroll

Curso: 7 Historia de las ideas | 01/MF 7: Actividad 3 | 01/MF 7: Avisos del Profesor | Curso: 15

https://posgrado.uvq.edu.ar/course/view.php?id=1371

Bienvenidos a la clase!! La clase de hoy está dedicada a examinar algunos aspectos del empirismo moderno. Para ello comenzaremos presentando los lineamientos generales de esta tradición, contraponiéndolo con el racionalismo y nos detendremos en la versión más sofisticada del empirismo moderno, elaborada en los escritos de David Hume (1711-1777).  
 Clase 6  
 Guía 6  
 Primer trabajo práctico obligatorio

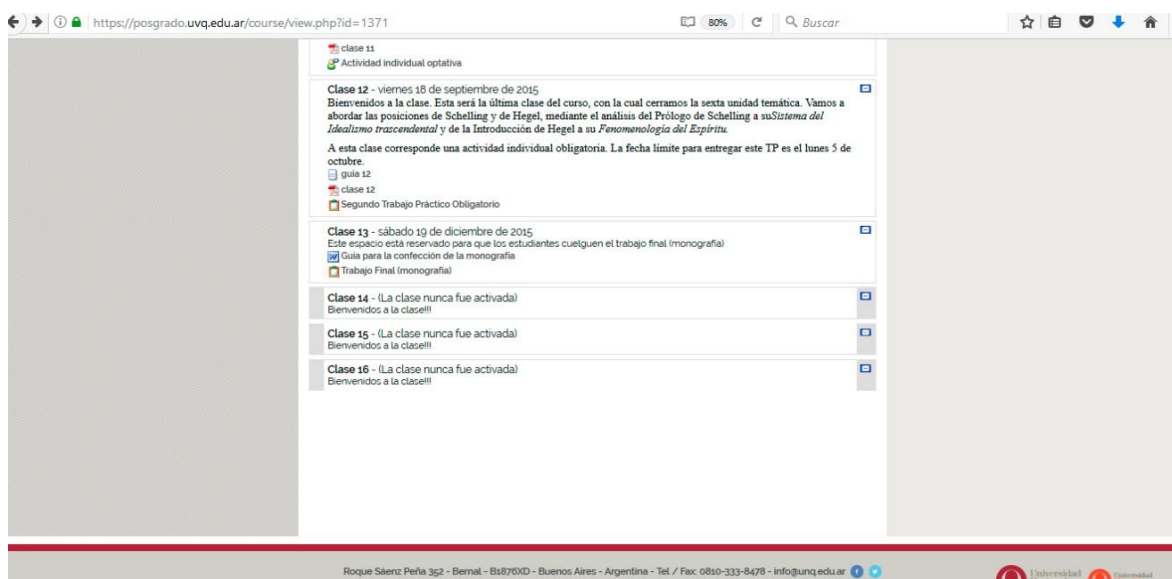
Clase 7 - viernes 14 de agosto de 2015  
 Bienvenidos a la clase. Hoy iniciamos la unidad temática IV: "La era de la Ilustración". En esta clase abordaremos la noción de "Ilustración" y analizaremos el surgimiento y la propagación de este movimiento en Inglaterra y Francia.  
 Clase 7  
 Guía 7  
 Actividad individual optativa

Clase 8 - jueves 20 de agosto de 2015  
 Bienvenidos a la clase. Hoy continuaremos estudiando la Ilustración, concentrándonos ahora en este movimiento tal como se desarrolló en el territorio alemán. Para ello, analizaremos dos artículos que abordan la cuestión de ¿qué es la Ilustración? o ¿qué es ilustrar?, escritos en 1784 por Immanuel Kant y Moses Mendelssohn.  
 Clase 8  
 Guía 8  
 Actividad individual optativa

Clase 9 - jueves 27 de agosto de 2015  
 Bienvenidos a la clase. Con esta clase comenzamos la Unidad Temática V, en la que abordaremos el pensamiento de diferentes críticos de la Ilustración. Hoy nos dedicaremos a analizar un texto de J. G. Hamann y un texto de G. E. Lessing.  
 Clase 9  
 Guía 9  
 Actividad individual optativa

Clase 10 - jueves 03 de septiembre de 2015  
 Bienvenidos a la clase. Hoy continuaremos con la crisis de la Ilustración. Para ello, veremos las críticas de uno de sus más agudos enemigos, F. H. Jacobi y la respuesta a ellas de Immanuel Kant.  
 Clase 10  
 Guía 10  
 Actividad individual optativa

Segundo scroll



### Tercer *scroll*

En esta última pantalla, y luego de los tres *scroll* mencionados, no se visualiza el ícono de “subir” que generalmente se adiciona en las pantallas con más de dos *scroll* y que permite acciones más flexibles en un sitio web. Cabe, por un lado, aclarar que este punto corresponde a las funciones de *customización*<sup>87</sup> de la plataforma (a cargo del nodo productor) y, por otro, enfatizar que esta modalidad (presentación de las clases por “Temas”) es la propuesta de esquema y navegación en todas las aulas de UNQ (en este campus el “rol editor docente”, no permite cambiar esta opción).



Ejemplos de íconos para la acción “subir”.

<sup>87</sup> Customizar es un verbo que no está registrado en diccionario de la Real Academia Española (RAE), pero que, sin embargo, tiene un uso bastante frecuente en nuestra lengua. Se trata de una adaptación del término inglés *customize*, que refiere a ‘modificar algo de acuerdo con las preferencias personales’. Véase: <<http://definicion.de/customizar/>>.



El Campus-UNQ provee el bloque Presentación de manera estandarizada para sus aulas (Figura 13). Los recursos están allí dispuestos y normalizan las aulas a sus docentes. Al acceder, se hallan las siguientes informaciones<sup>88</sup>:

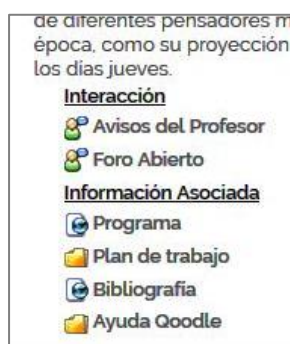
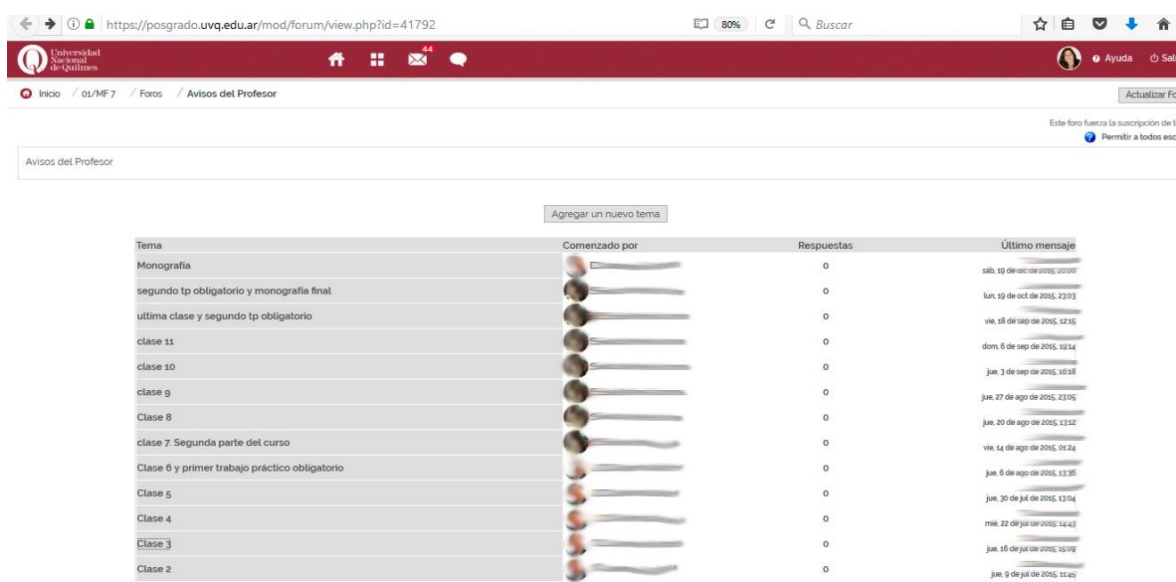


Figura 13. Recursos estandarizados del Bloque Presentación en aulas del Campus-UNQ

informaciones<sup>88</sup>:

- Dos foros → Avisos de profesor y Foro Abierto.
- Dos páginas → Programa y Bibliografía (cabe aclarar que, en estas opciones, el “rol docente” no tiene permiso de edición, con lo cual debe enviar esta información al nodo productor (NP) para ser ingresada al curso.
- Dos carpetas → Plan de Trabajo y Ayuda Qoodle.



Captura de foro “Avisos del Profesor”.

En la captura del foro “Avisos del profesor” (tipo de foro “general”, donde se pueden abrir temas a discreción), podemos detectar que los docentes publicaron comunicaciones para informar las aperturas de cada clase y los trabajos prácticos. En la columna “Respuestas”, se observan 0 (cero) interacciones, lo que implica que no hubo ninguna respuesta/consulta por parte de los estudiantes por esta vía.

<sup>88</sup> Esta información no se encuentra completa en todas las aulas. Algunos profesores cargan sus Programas en la carpeta Plan de Trabajo o como archivo de su Clase 1.

**Mensaje de bienvenida**  
de [Avatar] - Lunes, 23 de junio de 2015, 20:13

Estimados estudiantes,

Es un gusto poder comenzar este curso de Historia de las ideas en la modernidad, en el que trabajaremos juntos durante doce semanas. Las primeras seis clases estarán a mi cargo y las siguientes a cargo de la Dra. [Avatar]. Todos los jueves recibirán una breve guía, una clase y un conjunto de actividades. De las doce actividades del curso, diez son optativas y sólo dos son obligatorias. Las fechas de estas últimas se encuentran en el Plan de trabajo.

La realización de las actividades obligatorias es una condición para permanecer como estudiantes regulares y poder presentar el trabajo final. Las actividades optativas son un ejercicio que puede ser útil para seguir el curso con mayor provecho. Las actividades optativas que realicen pueden enviarnoslas por email y subirlas al foro. Las leeremos con gusto y les responderemos con algún comentario.

La evaluación final consiste en una monografía, para cuya confección hemos preparado una guía

El próximo jueves estarán disponibles:

1. El plan de trabajo.
2. El programa
3. La clase n° 1
4. La guía n° 1
5. La actividad n° 1 (optativa)
6. Una guía para la confección de la monografía (trabajo final)

Cualquier pregunta o inquietud, no duden en escribirme.  
Un saludo cordial

Primera comunicación del foro “Avisos del Profesor”.

La primera comunicación que el docente realiza es un mensaje de bienvenida, la mención del tiempo de duración del curso y la modalidad de trabajo en el aula. A su vez, deja abierta la posibilidad de consultas. Utiliza un lenguaje cordial y llano para dirigirse a los alumnos, procura disponibilidad y acercamiento. No hay ninguna respuesta por parte de los estudiantes como puede verse en la captura.

**Actividad 3: optativa**

Lea el artículo de Alexandre Koyré, "Galileo y Platón"

Responda las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuál es el problema central que intenta resolver Koyré en este artículo?
- b. ¿Cuál es la solución propuesta por Koyré para resolver este problema?
- c. ¿Qué razones alega Koyré a favor de la solución propuesta?

Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
ACTIVIDAD OPTATIVA N° 3	[Avatar]	0	[Avatar] - mar, 22 de jul de 2015, 19:33
actividad N°3	[Avatar]	0	[Avatar] - mar, 22 de jul de 2015, 12:59
Actividad III.	[Avatar]	0	[Avatar] - mar, 21 de jul de 2015, 10:09
Actividad 3	[Avatar]	0	[Avatar] - lun, 20 de jul de 2015, 12:30
Actividad 3	[Avatar]	0	[Avatar] - dom, 19 de jul de 2015, 19:25

Consigna de la actividad N° 3 y entrega de trabajos de estudiantes.

Nos dispusimos a acceder a las actividades propuestas en el aula: aquí se ejemplifica la modalidad con la actividad número 3. Se puede constatar que todas han sido formuladas en un foro de consultas generales, en el que el profesor aporta –en formato texto– una consigna de tipo individual. Al recorrer todas las consignas, se puede comprobar que solicitan la redacción de un trabajo sobre la base de instrucciones especificadas a través de los siguientes verbos: “lea”, “responda”, “exponga”, “explique”, “caracterice”. A partir de allí, cada estudiante “abre” lo que sería una “discusión nueva” y agrega su trabajo.

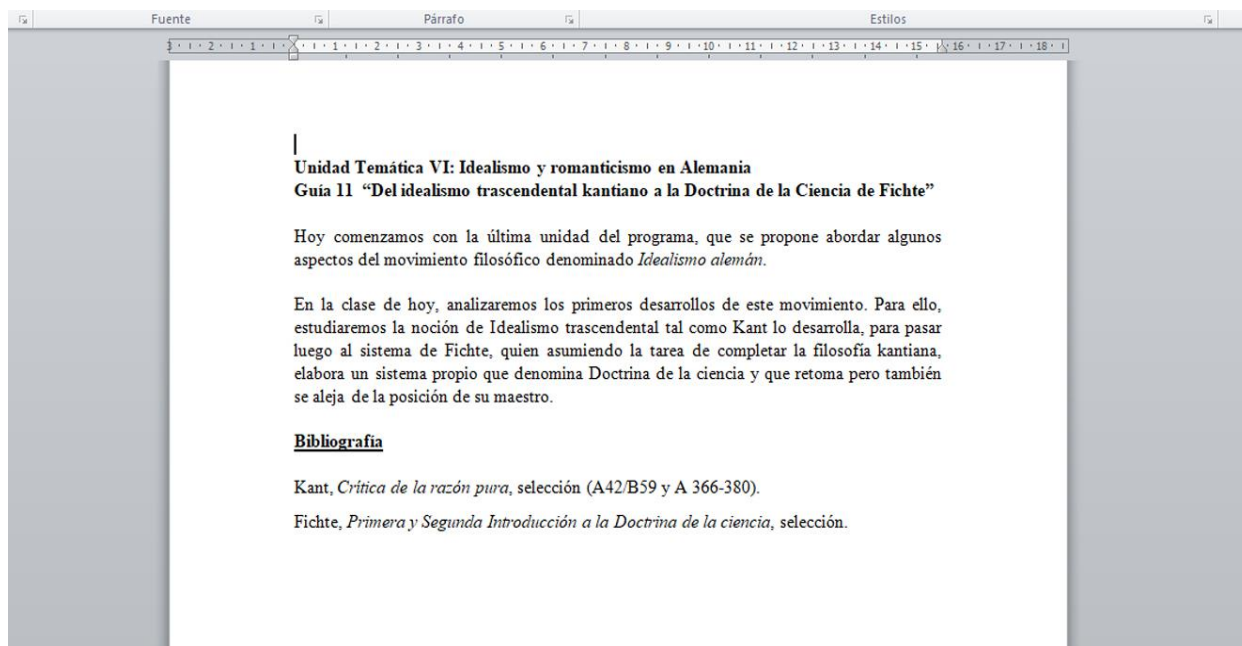
La plataforma del Campus-UNQ no predetermina el envío de un correo electrónico cada vez que alguien interacciona en el aula (esta posibilidad es solo para el foro “Avisos del profesor”, del cual cualquier participante puede desuscribirse). El registro para recibir notificaciones en el correo privado debe realizarse de manera personal. Se encuentra disponible la opción para el rol docente que permite visualizar quiénes/cuántos son los estudiantes que se inscriben a los foros, en general, esto es utilizado como herramienta para una evaluación continua. Nos pareció interesante verificar en cada uno de los doce foros disponibles –teniendo en cuenta los 17 inscriptos– que el promedio de suscripciones no llega a cinco estudiantes (y si no tuviéramos en cuenta el foro “Avisos del profesor” de registro obligatorio ya preestablecido por defecto este promedio bajaría a tres, como puede verse en el cuadro a continuación). También se comprueba que los estudiantes suscriptos son, en general, las mismas personas.

En el cuadro a continuación, se visualiza el esquema de las trece clases en que se organiza la materia, cada una propone una actividad relacionada con materiales para lectura. Solo hay dos tareas obligatorias y una monografía final para aprobar el trayecto. El resto son disposiciones planteadas como refuerzo de las lecturas.

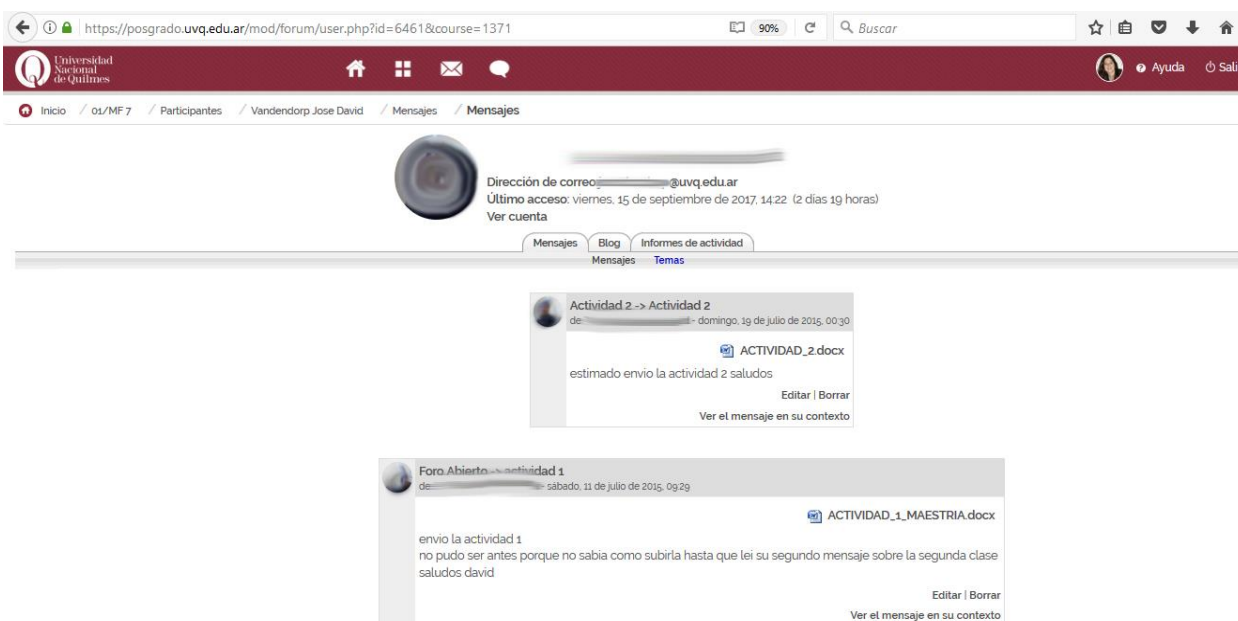
Actividad	Recurso	Tipo de Actividad	Suscripción a Foros	Entrega de actividades obligatorias	Observaciones
Avisos del profesor	Foro (tipo general)	Notificaciones	Todos - 17		No se registran desuscripciones
Foro Abierto	Foro (tipo general)	Espacio social	11		No se ve un uso social. Se encuentran archivos con resolución de actividades. Una sola estudiante hace una consulta que no le es respondida por ningún participante.
Clase 1	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	6		Sin registro
Clase 2	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	5		Sin registro
Clase 3	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	5		Sin registro
Clase 4	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	1		Sin registro
Clase 5	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	1		Sin registro
Clase 6	Tarea	1° TP Obligatorio		16	Todos aprobados, excepto 1 estudiante que no entregó la actividad.
Clase 7	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	3		Sin registro
Clase 8	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	2		Sin registro
Clase 9	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	3		Sin registro
Clase 10	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	1		Sin registro
Clase 11	Foro (tipo general)	Actividad individual optativa	1		Sin registro
Clase 12	Tarea	2° TP Obligatorio		16	Todos aprobados, excepto 1 estudiante que no entregó la actividad.
Clase 13	Trabajo Final	Obligatorio		16	Todos aprobados, excepto 1 estudiante que no entregó la actividad.

Esquema de clases de la materia, Registro de actividad en foros. Elaboración propia.

Este curso ofrece archivos .PDF como textos teóricos y actividades de producción personal (monográficas o apuntes cortos). No se observan debates ni trabajos colaborativos. En algunas clases, se aporta una “Guía” que es un documento en archivo Word relacionado con recomendaciones sobre el avance de la materia y agregados de bibliografía.



Captura de pantalla. Ejemplo de “Guía”, aula UNQ\_Fill.



Captura de pantalla. Ejemplo de entrega de actividad en foro, por parte de estudiante. Aula UNQ\_Fill.

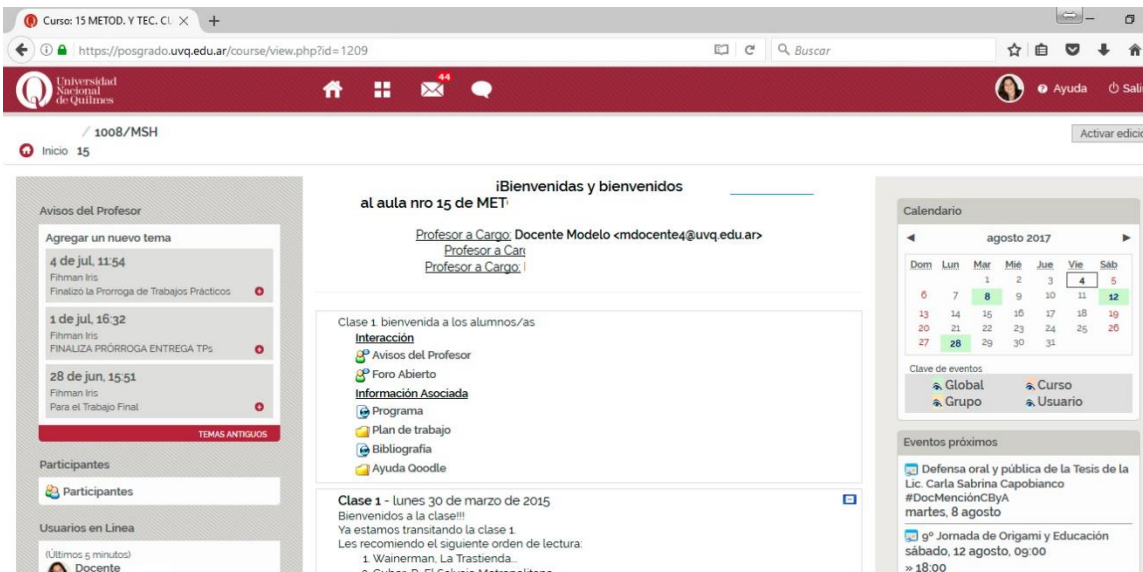
En esta aula se percibe un ambiente cordial por parte de los docentes (a través del lenguaje utilizado en el inicio de cada clase), no se proponen espacios de interacción ni trabajos colaborativos. Algunos registros de consultas en foros no fueron respondidos (no se tiene

acceso a los correos privados, a través de los cuales, seguramente, han sido evacuadas las consultas).

## Seminario posgrado: UNQ\_Met2

El siguiente acceso es en el curso que denominamos “UNQ-Met2”, corresponde a una materia de la Maestría en Ciencias Sociales y Humanidades. Como en los casos anteriormente relevados, se hicieron capturas para documentar las observaciones: sus sistemas de comunicación, modalidades de trabajo, interacción, participación, etcétera.

En la medida en que avancemos en el ingreso de las aulas del mismo campus, seleccionaremos las capturas más relevantes para no repetir situaciones ya registradas. Por tal motivo, señalaremos que UNQ-Met2 tiene la misma conformación que el registro anterior (UNQ\_Fil1): necesita entre cuatro y cinco *scroll* para llegar hasta la última clase del seminario.



The screenshot shows the Moodle course interface for 'Curso: 15 METOD. Y TEC. CI.'. The browser address bar shows the URL: <https://posgrado.uvq.edu.ar/course/view.php?id=1209>. The course title is 'Curso: 15 METOD. Y TEC. CI.' and the course ID is '1008/MSH'. The page displays a welcome message: '¡Bienvenidas y bienvenidos al aula nro 15 de MET'. The course is managed by 'Docente Modelo <mdocente4@uvq.edu.ar>'. The main content area shows 'Clase 1 bienvenida a los alumnos/as' with a list of links: 'Interacción', 'Avisos del Profesor', 'Foro Abierto', 'Información Asociada', 'Programa', 'Plan de trabajo', 'Bibliografía', and 'Ayuda Oodle'. The 'Clase 1' section indicates it is 'Lunes 30 de marzo de 2015' and lists participants: '1. Wainerman, La Trastienda...' and '2. Guber, R. El Salvaie Metropolitano'. The left sidebar contains 'Avisos del Profesor' with a list of recent posts, 'Participantes', and 'Usuarios en Linea'. The right sidebar features a 'Calendario' for August 2017 and 'Eventos próximos' including 'Defensa oral y pública de la Tesis de la Lic. Carla Sabrina Capobianco' and '9ª Jornada de Origami y Educación'.

Pantalla de inicio del curso. Nombre del seminario, docentes y bloque de presentación normalizado, (se organiza del mismo modo en todas las aulas visitadas de la UNQ).

Las clases se presentan en el bloque central, organizadas por “Temas”, una debajo de la otra en orden creciente. Todas se visualizan en el bloque Inicio del aula y luego derivan a archivos adjuntos de extensión .PDF o .doc.

The screenshot displays a Moodle course interface with three class announcements. Each announcement includes a title, date, and a list of resources. The resources are linked to PDF files. The interface is annotated with green boxes and labels: 'Texto de presentación de Clase' points to the class title and date; 'Ícono de recurso "Tarea"' points to the 'Tp2' icon; and 'Archivos .PDF' points to the PDF icons for the class materials.

**Clase 6 - martes 12 de mayo de 2015**  
Bienvenidos a la clase!!!  
Los textos Obligatorios, ya disponibles en la Plataforma(Unidad III) son: El Salvaje Metropolitano (a partir del capítulo IV) y Frederic. Sabina. 2000. 'De Reunión en Reunión: la observación participante en el conocimiento etnográfico de procesos políticos urbanos'.  
A partir de hoy, ya pueden subir nuestro segundo trabajo práctico en el Espacio dentro de la Plataforma. Recuerden que sólo pueden hacerlo los/as que hayan APROBADO el TP1  
Cariños, Iris!  
Clase6\_2015  
Tp2

**Clase 7 - lunes 18 de mayo de 2015**  
Bienvenidos a la clase!!!  
Ya tienen en la Plataforma la clase 7 y la Bibliografía obligatoria de Guber. 'Nacionalismo Reflexivo'.  
Cariños, Iris  
clase 7\_2015  
Guber\_Nacionalismo Reflexivo

**Clase 8 - lunes 25 de mayo de 2015**  
Bienvenidos a la clase!!!  
En la clase de hoy leeremos:  
• Saltalamacchia, H. 1992. Selección de *Historia de Vida*  
• Geertz, C. 1987. *La Interpretación de las culturas*. Caps. 1 y 6  
Ambos disponibles en la Plataforma.  
Cariños, Iris

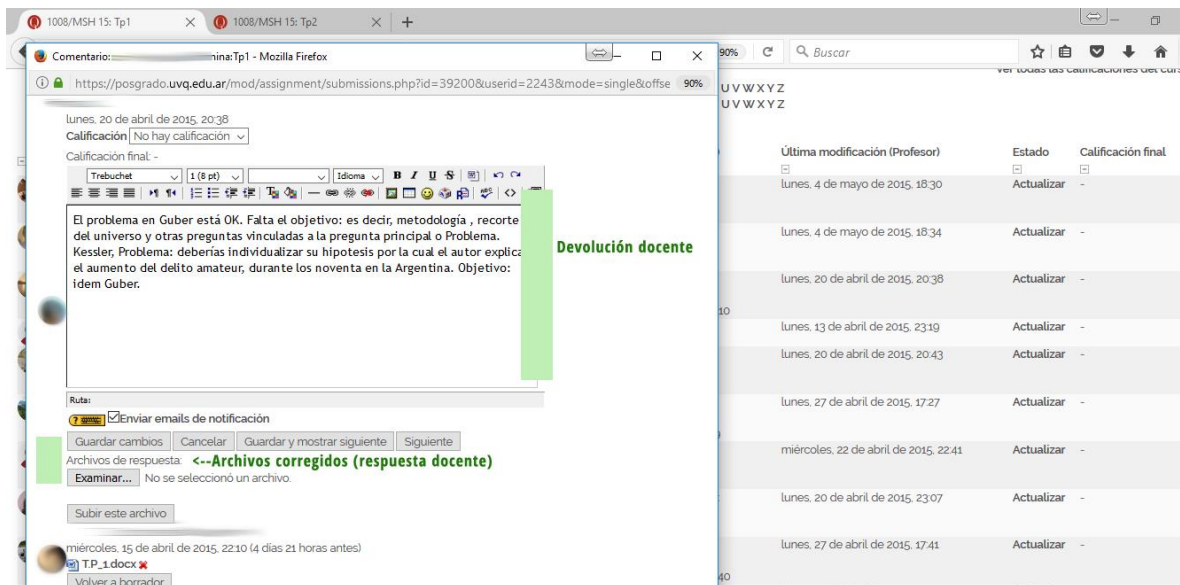
Sección del bloque central. Clases 6, 7 y 8: detalle de presentación de cada una (se organiza del mismo modo en todas las aulas visitadas de la UNQ).

En este seminario con publicaciones periódicas semanales, observamos que los recursos utilizados por los docentes son archivos Word y PDF (para el tipo textual “Clase”<sup>89</sup>) y actividades con el recurso “Tarea” en las clases número 3, 6, 8 y 11.

Como se mencionó, la actividad “Tarea” permite a los estudiantes cargar archivos en diferentes formatos (PDF, Word, Power Point, JPG, etc.), y en ese mismo espacio el docente puede comentar y adjuntar el archivo evaluado<sup>90</sup>. Aquí mismo, el espacio se presenta privado entre docente y estudiante, es decir que la interacción que aquí pueda realizarse no es visibilizada ni compartida con el resto del grupo. Sin embargo, la plataforma de la UNQ no habilita al estudiante a redactar allí mismo y crear retroalimentación con el docente en relación con la actividad en cuestión. Esta opción está disponible en otros Moodle revisados, con lo que es una alternativa no agregada por los administradores o corresponde a una versión desactualizada.

<sup>89</sup> Véase en Glosario.

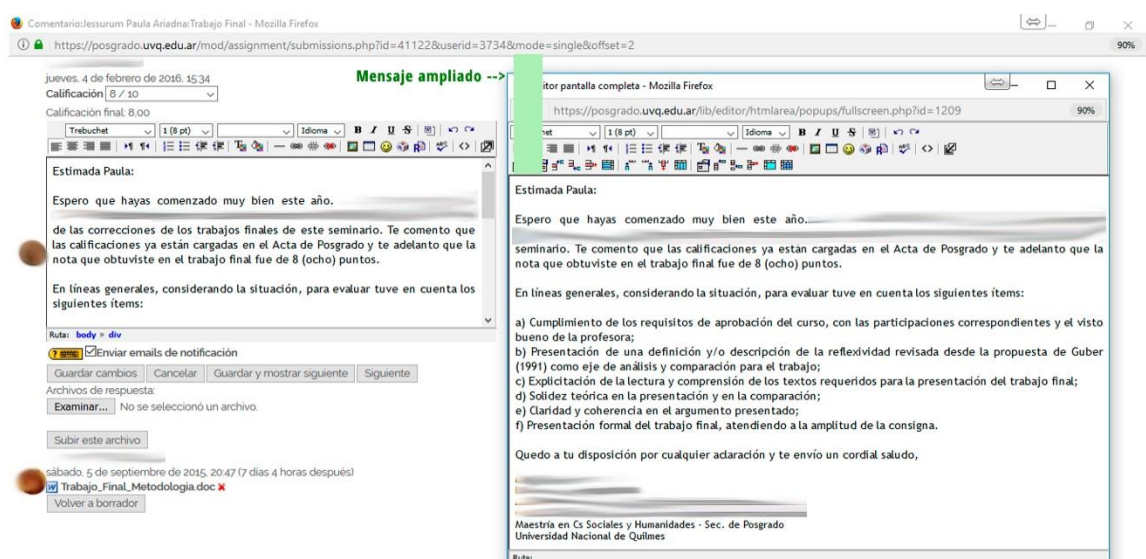
<sup>90</sup> En AulasWeb (UNLP), esta opción está abierta para que el docente la active si quiere generar intercambio con los estudiantes.



En esta captura de pantalla, puede observarse la devolución del docente, el espacio de calificación (en este caso no hay) y debajo la sección para subir el archivo con las correcciones si las hubiera. No se visualiza un espacio de interacción para el estudiante.

Es relevante exponer el lenguaje amable y coloquial que utiliza el docente en sus devoluciones, tales como: “Por qué no comenzar con una línea de indagación más sencilla, que luego te permita construir líneas de indagación más certeras...”; o “... podrías pensar en alguna hipótesis que, según vos, vincule esta baja *performance* de los estudiantes con alguna estructura en particular...”.

O, por ejemplo, de la sección “Tarea” del trabajo práctico final del seminario:



Ampliación de pantalla sobre cuadro de diálogo. Devolución del docente sobre el trabajo práctico final del seminario.



En la captura de pantalla anterior, se observa un texto ameno, con explicaciones relativas a la forma de evaluación y deja abierta la posibilidad de aclaraciones si fueran necesarias. En este caso, al no tener espacio *in situ* para que el estudiante pueda contestarle (y ambos vincularse desde el contexto de la consulta, si la hubiera), deberá recurrir al correo interno de la plataforma, o a algún foro si estuviera dispuesto para consultas –que no hemos encontrado– para comunicarse con el docente. Esto implica: salir del espacio específico, buscar los recursos y abrir los canales de comunicación y, finalmente, luego de todo este procedimiento, redactar la consulta; lo que conlleva un esfuerzo extra tanto al estudiante como al docente, al tener que rastrear los motivos-respuestas de las comunicaciones.

En la medida en que se profundiza en los recursos disponibles en la plataforma, se pueden detectar algunas funciones restringidas que quitan accesibilidad a los actores:

... me piden constantemente que responda los *e-mails* usando la plataforma institucional. ¿Qué pasa? La plataforma institucional tiene la opción interesante de que los *e-mails* que entran se copien a una cuenta de correo personal. Entonces lo recibes en tu cuenta personal y [...], por ejemplo, yo que estoy con mi teléfono, recibo el correo y lo contesto inmediatamente desde mi teléfono. ¿Por qué? Porque no tengo la posibilidad de esperar a mañana o esta noche a estar sentado frente al ordenador y porque me parece más importante la inmediatez que la formalidad que tener que entrar al sitio web de la universidad desde un ordenador, entrar al webmail de la universidad y desde ahí responder. Bueno, por algún motivo, cada vez que contesto así [desde la cuenta personal externa de la UNQ] me llega un mensaje que dice “te pedimos, por favor, que utilices el correo institucional de la universidad”, me parece muy válido el pedido, pero me parece que no están viendo la situación completa del alumno porque los tiempos de cada alumno son diferentes (Estudiante 3).

El comentario anterior, si bien no es un estudiante de la materia específica, se trae a referencia con relación a las prácticas y los usos de la plataforma. Notamos ciertos procedimientos que inhiben los principios de flexibilidad y uso simple e intuitivo para un sitio en línea.

## Seminario Grado Avanzado: UNQ\_LicCPN3

La siguiente aula observada corresponde a la Licenciatura de Contador Público Nacional de la UNQ, carrera que se dicta en esta universidad en la modalidad a distancia exclusivamente. La modalidad presencial la ofrece en la zona otra universidad, por lo cual, tanto por territorialidad como por propuesta académica, hay cobertura. La proyección a nivel nacional se posibilita a través de la EaD y es el objetivo de estos estudios para la UNQ (Gestión 3 UNQ).

La materia es del último año de la licenciatura y la hemos denominado “UNQ-LicCPN3”, consta de dieciséis clases visibles en la plataforma.

Allí se observa un esquema similar a las aulas anteriores de la UNQ en cuanto a la organización formal de las partes: una columna central con las clases estructuradas por “Temas” semanales y dos columnas laterales (sobre la derecha y la izquierda de la central) de un ancho visual menor que la mencionada, donde se disponen otras secciones como Administración, Evaluaciones, Bibliografía, Calendario, etcétera (Véase Figura 14).

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://qoodle.uvq.edu.ar/course/view.php?id=6388>. The page title is "¡Bienvenidas y bienvenidos al aula no 10 de...". The main content area contains a message from the professor: "Estimados Alumnos, les doy la bienvenida a nuestro curso de impuestos II, nuestra materia nos mantendrá conectados por los próximos meses. considerando que es la última materia del ciclo de impuestos, intentaremos ampliar y profundizar los conocimientos que hasta ahora hubiesen adquirido. Les recuerdo que los Trabajos Prácticos son obligatorios e individuales. Es requisito para mantenerse en la cursada que el alumno presente, mediante el espacio previsto a tal fin, ambos trabajos prácticos. Estar ausente o presentar un archivo en blanco en cualquiera de las dos instancias de evaluación obligatoria no da derecho a recuperarlos. Mucha suerte !!!". The left sidebar includes sections for "Avisos del Profesor", "Participantes", "Usuarios en Línea", "Mensajes", and "Evaluaciones". The right sidebar includes a "Calendario" for January 2018, "Clave de eventos", "Eventos próximos", and "Clases".

Figura 14. Captura de pantalla inicial del curso.

También aquí, antes de comenzar con la Clase 1, el docente presenta un breve texto de bienvenida y anticipa algunas cuestiones del contrato áulico, tales como formas de evaluación, presentación de actividades y requisitos de cursada, entre otros. En este espacio, ya predeterminados aparecen los íconos de los foros “Avisos del Profesor” y “Foro Abierto” junto con los de “Programa”, “Plan de Trabajo”, “Bibliografía” y “Ayuda Qoodle” (Véase Figura 13: “Recursos estandarizados del bloque Presentación”, en ejemplo de aula UNQ\_Fil1). Esta estructura se verifica en todas las aulas estudiadas de la UNQ.

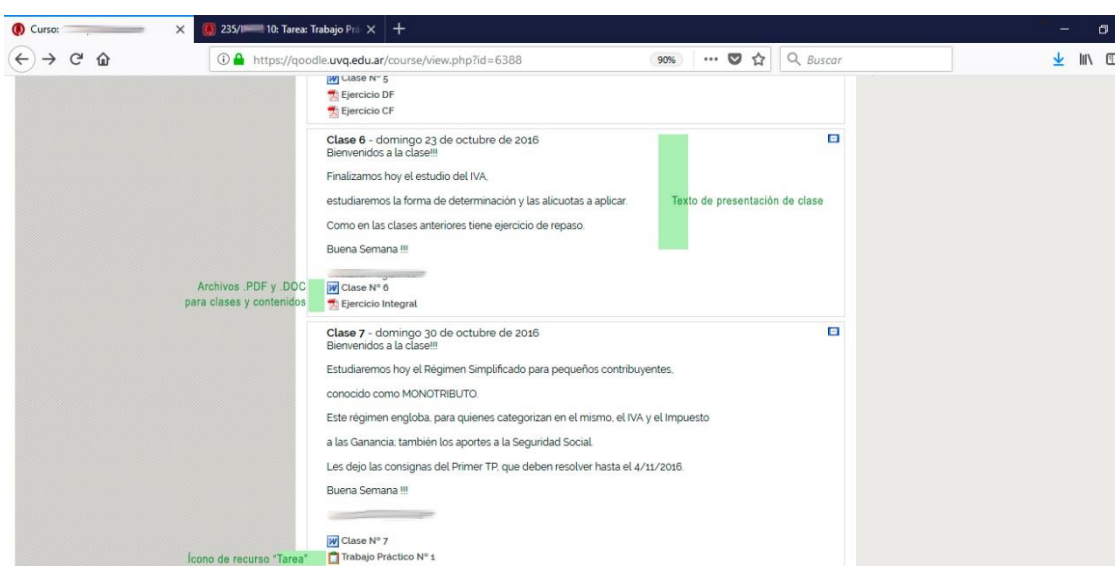


Figura 14: Segundo *scroll* de pantalla del curso. Se observan las clases y los recursos utilizados por el docente: archivos Word, PDF y la actividad “Tarea” usada únicamente tres veces en la totalidad de sus clases (para las actividades obligatorias).

Las clases se presentan al estudiante con un breve saludo del docente, que al mismo tiempo anticipa la temática para abordar. La estructura confirmada en el curso es:

- Breve presentación de la clase (texto sobre la plataforma).
- Archivo Word o en .PDF, con texto de clase (contenidos específicos de la temática de abordaje).
- Ejercitación (actividades obligatorias o no obligatorias, de acuerdo con el currículum).

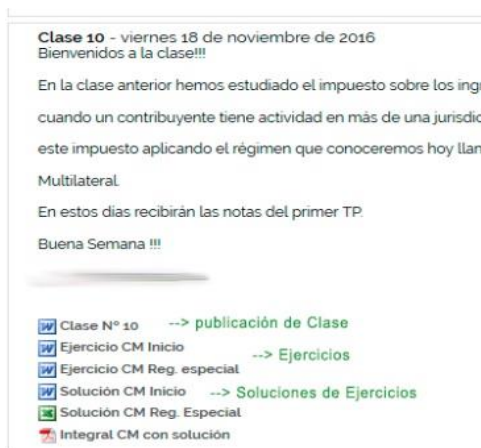


Figura 15: Enfoque de captura. Organización de clase: presentación, consignas y resolución de actividades.

Lo detallado puede observarse en el enfoque de captura de la Figura 15; allí mismo se visualiza la organización utilizada para la publicación de clase. Las ejercitaciones son consignadas en archivos Word, luego se agregan las resoluciones con el mismo sistema de archivos del paquete Office.

De aquí, se desprende que los alumnos tienen un recorrido repetido en todas las clases conformado por este esquema. En principio, una trayectoria individual, sin actividades en colaboración y sin

espacios de intercambio o de socialización entre participantes. La propuesta está basada en lecturas y depende, en un alto porcentaje, de la autogestión y disciplina de cada estudiante.

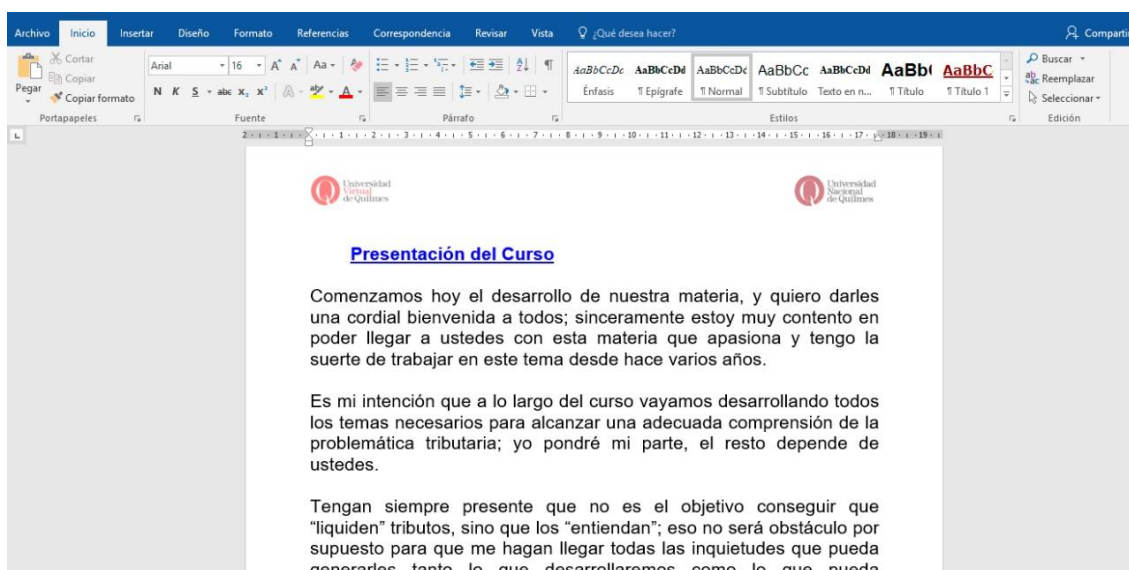


Figura 16: Texto Word que inicia la Clase 1 del curso. El docente realiza una cordial presentación, en las clases siguientes aparece directamente el contenido temático de la unidad por trabajar.

Se realizó la apertura de cada uno de los archivos Word donde se encuentra la clase publicada, tal como se ve en la Figura 16, el docente utiliza el texto de la Clase 1 para dar la bienvenida y presentar la materia, esto le lleva dos carillas de texto en tipografía Arial cuerpo 16 (es decir, tipografía grande y, por ende, texto breve). Aparte, aparecen los

contenidos de lectura obligatorios de esa unidad. Las clases se presentan semanalmente y esto se observa como denominador común en todas las aulas estudiadas de la UNQ, lo que se evidencia como protocolo de publicación institucional.

El resto de los archivos correspondientes a las clases, a partir de la número 2, directamente aborda la temática de la unidad, no se registra presentación o anticipo del docente.

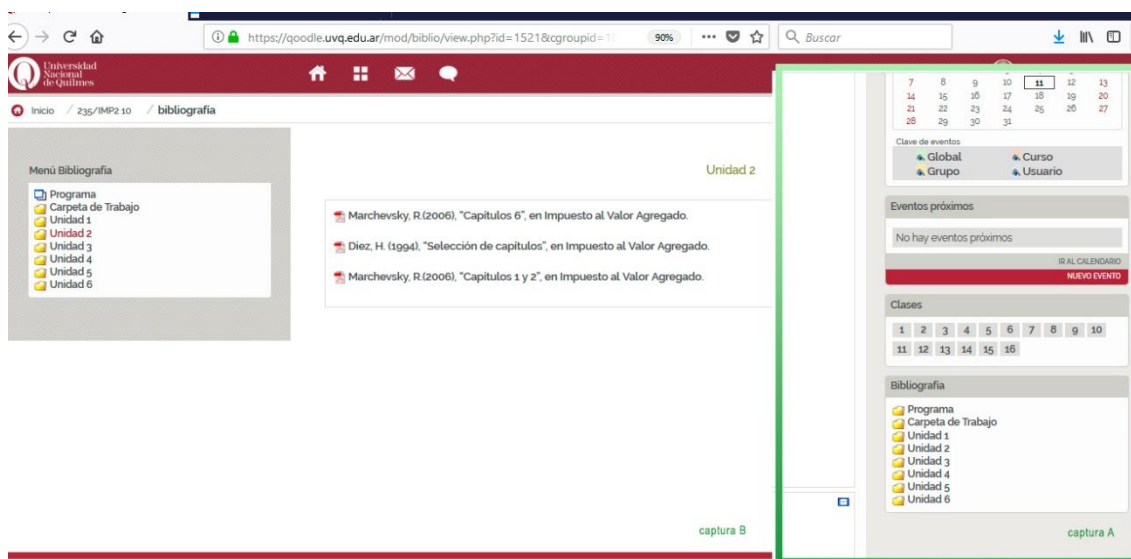


Figura 17: En la columna derecha de esta imagen aparecen las unidades temáticas del curso (recuadro verde). Al acceder a cada una de ellas, se encuentra la bibliografía de la unidad. Esto funciona como acceso directo a los materiales teóricos.

En la columna derecha, también observado como protocolo de organización institucional de las aulas, vemos como acceso directo el apartado “Bibliografía”, donde por unidad temática se incorporan los textos obligatorios de lectura sin la necesidad de entrar clase por clase (Figura 17).

La herramienta “Tarea” visible en esta aula (Figura 18) es un espacio de la plataforma en el que el docente puede plantear una consigna con todos los recursos que requiera: vídeos, hiperenlaces, presentaciones, etcétera, o agregar un archivo de descarga (como Word, .PDF, etc.).

Como ya se ha mencionado, esta herramienta no es de colaboración, es un espacio privado entre docente y estudiante; por lo tanto, no es visible para el resto de los estudiantes del mismo curso. La interacción, entonces, se establece uno a uno (docente y estudiante) y

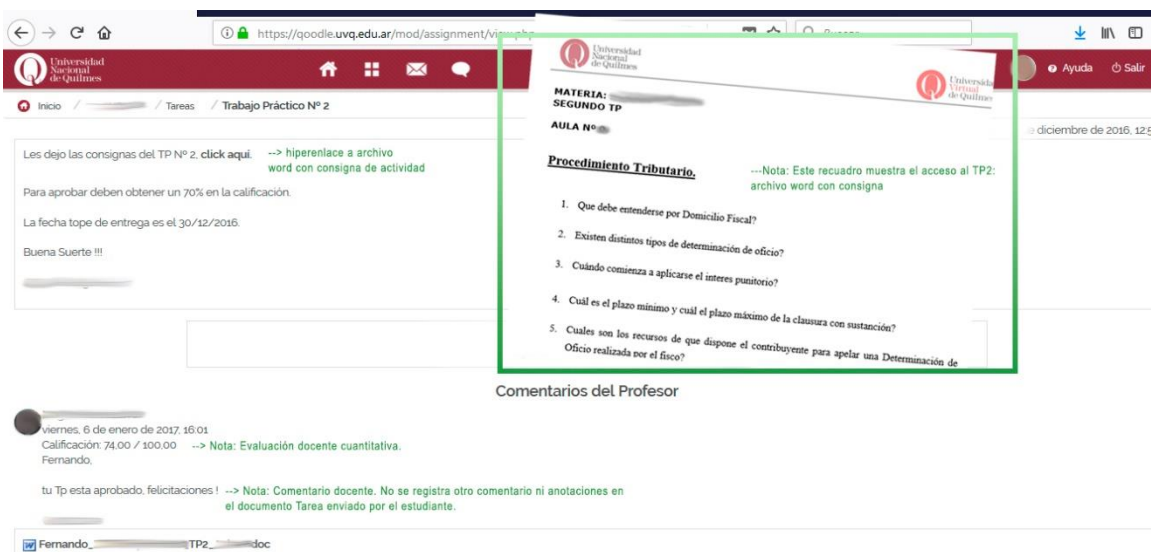


Figura 18: Incorporación de la herramienta “Tarea”: en el recuadro verde se muestra la descarga en archivo .doc con la consigna de la actividad y debajo la calificación recibida por el estudiante.

allí se encuentra un espacio de diálogo donde el docente (además de otorgar una calificación cuantitativa, si así lo hubiera dispuesto), puede brindar una devolución cualitativa sobre la realización de la actividad. Se trata de una herramienta para la retroalimentación. Observamos aquí, y en las tres oportunidades que durante el curso se utiliza (solo para las actividades obligatorias), que la calificación es solo cuantitativa y agrega la opción de un saludo docente tal como: “Tu TP está aprobado. Felicitaciones”.

## Seminario Grado Avanzado: UNQ\_LicCPN4

El siguiente curso corresponde a la última materia de contabilidad de la licenciatura, es la cuarta aula observada. Aquí se verifica que las condiciones de producción estructural se corresponden con las anteriores; en consecuencia, haremos menos capturas para no ser repetitivos.

El curso (materia cuatrimestral) está organizado en dieciséis clases, con una periodicidad de publicación semanal. Se requieren de cuatro acciones de *scroll* para llegar a la última. Del mismo modo que en los casos anteriores, presenta una comunicación inicial con un breve texto de bienvenida y unos renglones destacados con la palabra “importante” que indican los trabajos prácticos obligatorios y las condiciones de la cursada. Mantiene los

subtítulos “Interacción” (con los dos foros “Avisos del Profesor” y “Foro Abierto”) e “Información Asociada” (donde aparecen los accesos al programa de la materia, plan de trabajo, etc.), conforme al protocolo estructural que tiene esta universidad (Véase Figuras 19 a y b).

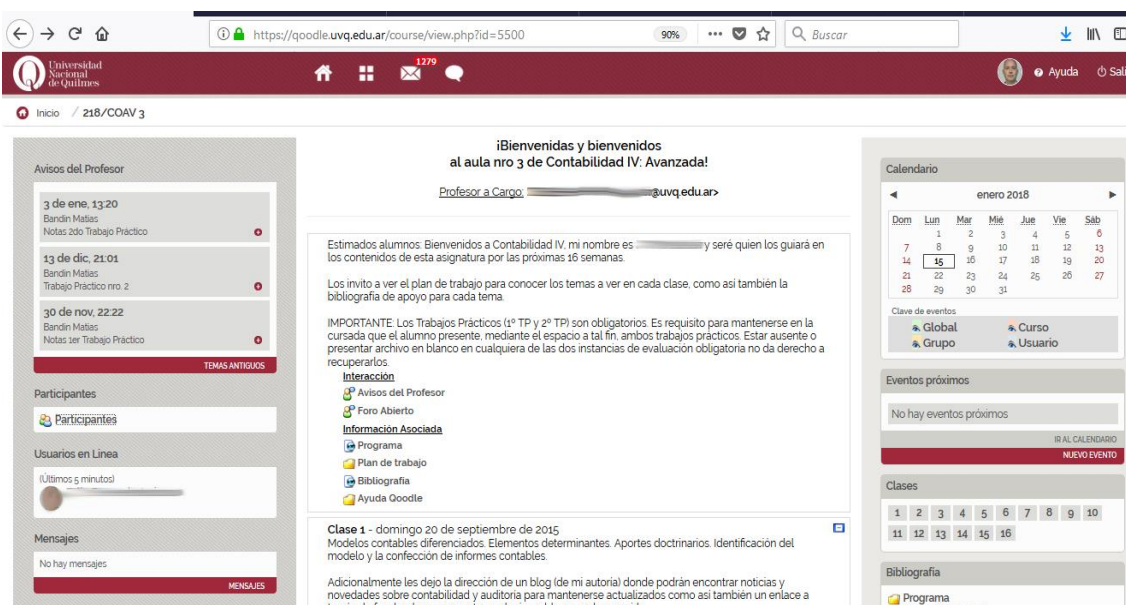


Figura 19a: Página Inicio de curso. Igual estructura y organización de las partes: tres columnas, la central comienza con el protocolo de saludo docente y las secciones “Interacción” e “Información Asociada”.

Al accionar *scroll*, se visualiza el total de las clases que se presentan por “Temas” (como en todos los cursos de la plataforma UNQ), ya que el “rol editor docente” en ella no accede a la sección “Administración del Curso” que permitiría cambiar la opción de visualización de clases a discreción de este. Este punto se amplía en la síntesis del capítulo.

Particularmente, como podemos ver en las mismas Figuras, el docente agrega un foro en cada una de sus clases, aunque sin consigna, se entiende que es para consultas específicas de cada módulo. Se registraron seis (6) consultas en todo el curso, relacionadas con solicitar al docente algún archivo vinculado con la temática de abordaje. No se observaron otro tipo de interacciones entre estudiantes, es decir que siempre se trata de pedidos directos al docente.

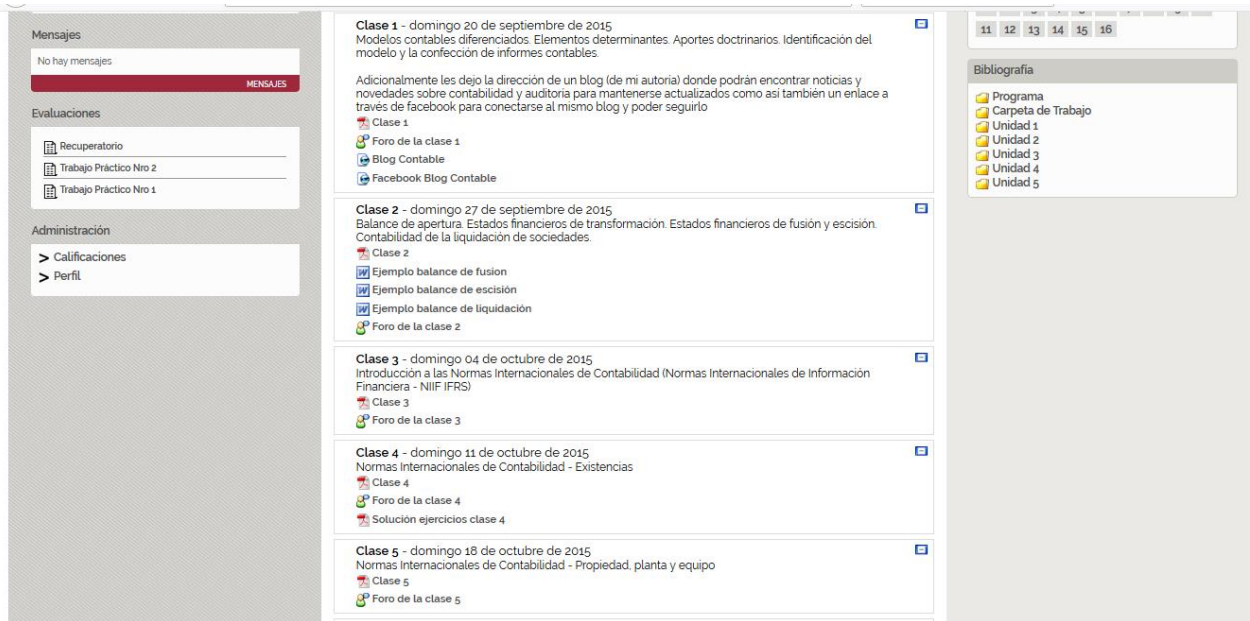


Figura 19b: Segundo *scroll* de página de curso. Mantiene estructura e información de las columnas laterales ya visualizadas en otras aulas. Agrega un foro por clase (decisión docente).

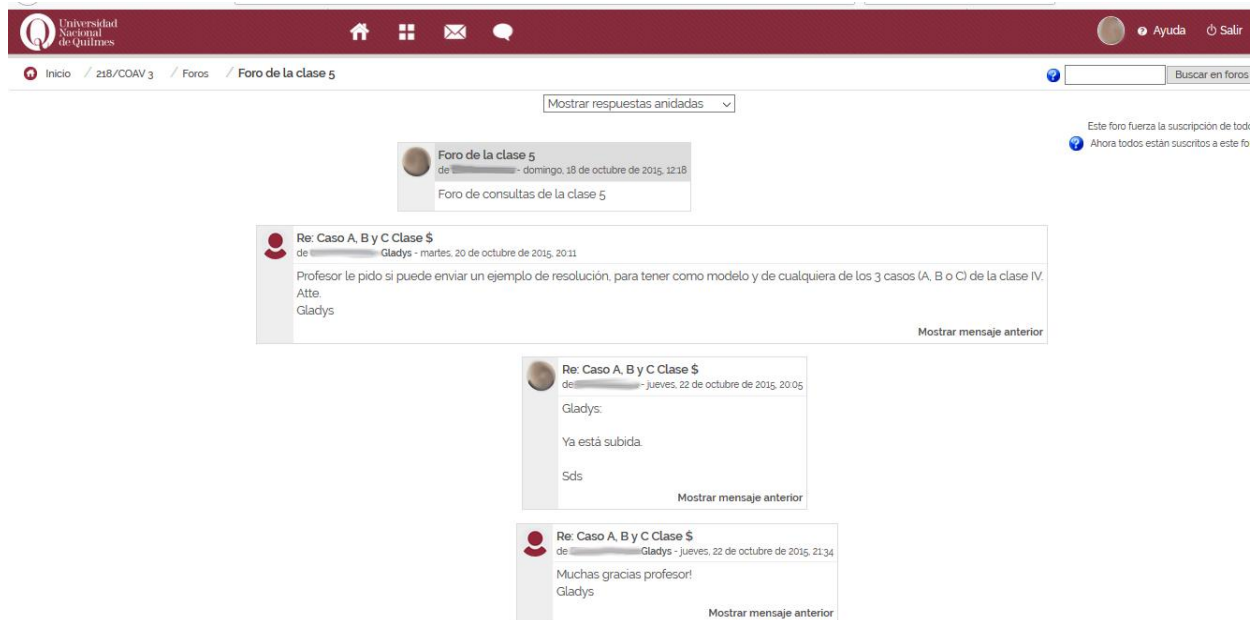


Figura 20: Foro de Clase. Consulta directa al docente, no se registran interacciones entre estudiantes, ni colaboración.

En este curso también se utiliza la herramienta “Tarea” para los dos casos de actividades obligatorias. En esta materia, el profesor –además de aplicar la nota numérica tal como



solicita el sistema–, agrega a cada alumno un archivo .PDF en el que detalla los errores y las soluciones correctas de la actividad. El docente que no evalúa de manera automática, sino que ha recorrido ítem por ítem, destaca los aciertos y los errores, amplía su devolución con comentarios (Figura 21).

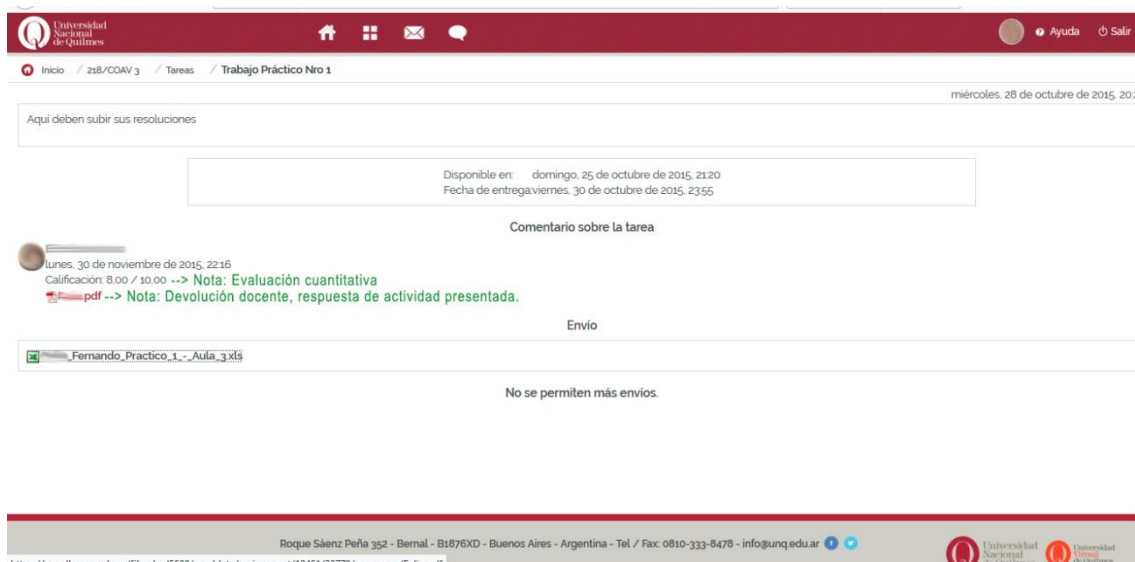


Figura 21: Espacio de entrega de actividad obligatoria. Calificación cuantitativa y devolución docente en formato .PDF.

Por último, cabe mencionar que se mantienen las actividades solicitadas a los estudiantes de manera individual y no se registran propuestas de trabajos grupales ni incentivo a la colaboración del grupo.

## SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

Este capítulo se enfocó en el análisis de las plataformas sobre la base de tres metodologías de recolección de datos tomadas de la etnografía virtual (Hine, 2004). Primero, se trabajó a partir de la lista de comprobación (LdC) creada específicamente, que nos permitió acceder a las posibilidades tecnológicas de los EVA caso y que cierra con la evaluación a través de la herramienta TAW, que es un validador de código informático basado en las recomendaciones de la W3C, parámetro mundial para accesibilidad y usabilidad.

Posteriormente, a través de la observación no participante (*lurker*) se accedió a ocho aulas en línea (en total entre ambas plataformas) y se relevaron las condiciones de producción

e intercambios del nodo interacción (NI) en cada una de ellas. Cabe reiterar que el acceso a los cursos concluidos, es decir cuando el NI ya estaba inactivo y pudo visualizarse el proceso completo desde su fecha de apertura hasta su finalización.

Este proceso nos posibilita conocer las *condiciones causales y contextuales* que crean el conjunto de circunstancias o problemas a los cuales van a estar afectados los actores para la interacción (Strauss & Corbin, 2002); y consideramos que estas han de ser del conocimiento del investigador previo a la realización de las entrevistas, no tanto por el hecho de la identificación de esas condiciones, sino también para comprender el entramado complejo en el cual van a participar los actantes.

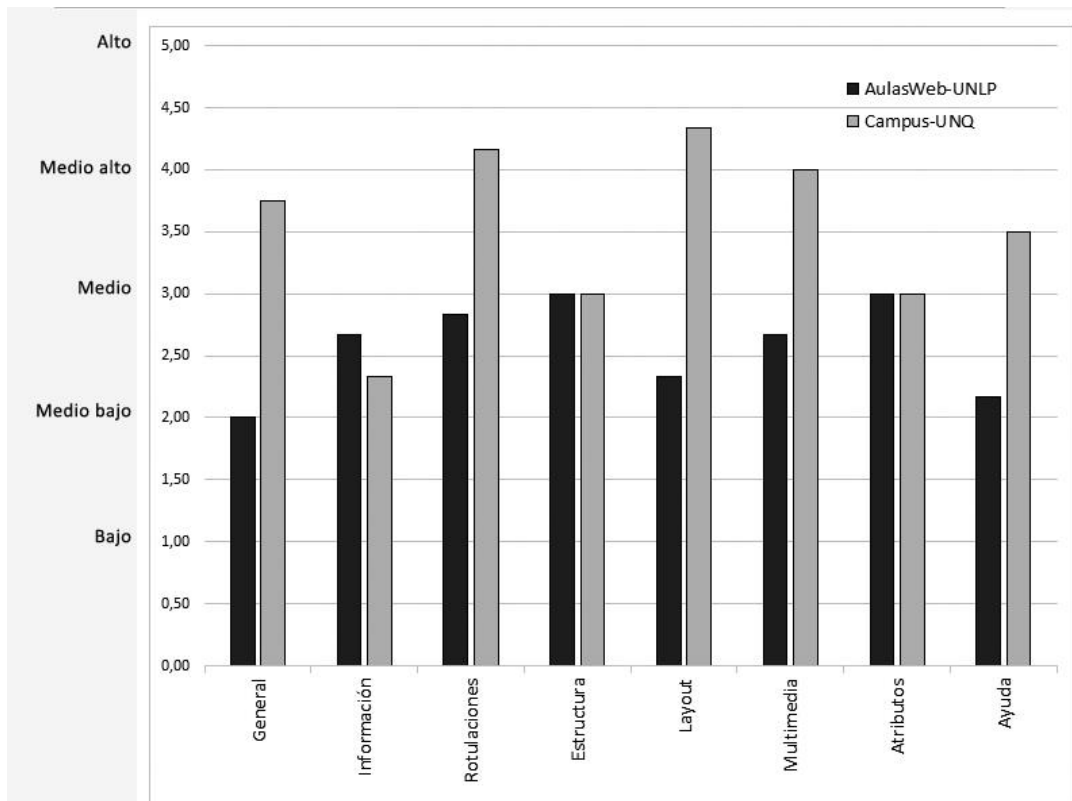
Este capítulo nos aporta algunas respuestas sobre ¿quién?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿por qué? Es decir, también en términos de Strauss y Corbin, se trata de entender el escenario donde se “crean las circunstancias en las cuales se sitúan o emergen los problemas, asuntos, acontecimientos o sucesos” (2002: 139).

En función de los datos consignados en este capítulo esquematizamos:

#### - **Resumen de la lista de comprobación**

Ambas plataformas dedican recursos a actualizaciones funcionales relacionadas con el *software* de la interfaz, teniendo en cuenta cuestiones como la adaptabilidad a dispositivos, la estructura y la navegación con objetivos de predictibilidad, reconocimiento de accesos, siempre en el marco de sus particularidades institucionales.

Para este resumen solo hemos tomado los datos cuantificables en una escala de cinco: de alto a bajo, pasando por medio / medio alto / medio bajo como puede verse en los parámetros cuantificados de la LdC (Anexo 6), que permite una lectura rápida sobre algunos puntos.



Síntesis de algunos descriptores de aulas caso  
 Plataformas AulasWeb-UNLP y Campus-UNQ. Febrero 2018. Elaboración propia

Podemos mencionar en una apretada síntesis que respecto a los parámetros generales (extensión URL, visualización de ofertas para aprendizaje, distribución visual, etc.) que presentan las plataformas hay mayor reconocimiento y organización en el Campus-UNQ. Se destaca también el Campus-UNQ en el rotulado de sus solapas y lenguaje inteligible en ellas, organización del *layout*, agregado de multimedia y los procesos de ayuda y de retroalimentación que expone. En cuando a los parámetros de Estructura y Atributos ambos campus superan la media con una puntuación de 3 (esto remite a predictibilidad de contenidos, pistas de acceso, menús reconocibles, uso de imágenes, contraste, variabilidad en tamaños de fuentes, atributo “alt” en imágenes, etc.). En Información, ambos campus están equiparados en la media, aunque AulasWeb-UNLP supera mínimamente; este ítem



Figura 22.  
 Datos cuantificados LdC\_

refiere a la identidad institucional, información general, contacto, siendo “Protección de datos” el de menos valor percibido en ambos casos.

- **Resumen TAW**

Ha quedado plasmado que la incidencia mayor en ambos campus tiene que ver con el principio de “robustez” (82 % y 83 %, respectivamente) como puede verse en el cuadro.

<b>Validación automática sobre la base de los principios WCAG 2.0</b>				
<b>Porcentaje de incidencias detectadas (febrero 2018)</b>				
	<b>Robustez</b>	<b>Perceptibilidad</b>	<b>Operabilidad</b>	<b>Comprensibilidad</b>
<b>AulasWeb-UNLP</b>	82%	12%	5%	1%
<b>Campus-UNQ</b>	83%	5%	6%	6%

Validación TAW. Elaboración propia

Ya se ha expresado que este principio tiene que ver con la capacidad en que la interfaz puede ser interpretada por una amplia variedad de actores, incluso aquellos que utilizan tecnologías asistivas (botones y teclados especiales, ratón magnificado, licornios, línea braille, etc.).

Luego, AulasWeb-UNLP presenta un 12 % de incidencia en el principio de perceptibilidad, que tiene que ver con la incorporación de textos alternativos para los contenidos no textuales, tipografías con variabilidad de tamaños, contraste, uso de lenguaje simple (sean textos o símbolos).

Las menores incidencias para ambas plataformas se encuentran en los principios de operabilidad y comprensibilidad, que tienen que ver con el control de funciones, tiempo suficiente para lectura, gestión y localización de contenidos en el primer caso; y legibilidad, inteligibilidad, previsibilidad, para el segundo.

- **Resumen de aulas accedidas**

Los datos que surgen del relevamiento de los cursos son amplios y complejos, presentaremos una síntesis de los aspectos destacados para que el lector no pierda las pistas del recorrido de este trabajo. Entendemos que, de esta manera, será posible ir armando el mapa que nos permita arribar a contrastaciones y reflexiones en capítulos posteriores.

Generamos una matriz que organiza algunos datos:

CURSOS ACCEDIDOS		AulasWeb-UNLP				Campus-UNQ			
Organización formal	UNLP_Cslur1	UNLP_Cslur2	UNLP_Cslur3	UNLP_Cslur4	UNQ_Fi11	UNQ_Met2	UNQ_LicCPN3	UNQ_LicCPN4	
Estructura	dos columnas	dos columnas	dos columnas	dos columnas	tres columnas	tres columnas	tres columnas	tres columnas	
Formato	temas en pestañas	temas en pestañas	temas en pestañas	temas en pestañas	semanal	semanal	semanal	semanal	
Cantidad de scrolls	1	1	1	1	5	4	4	4	
Acceso/pestaña principal	Nombre y CV reducido del docente	Nombre y CV reducido del docente	Nombre y CV reducido del docente	Nombre y CV reducido de los docentes	Presentación de curso. / Programa / Bibliografía / Ayuda / Foro social	Presentación de curso. / Programa / Bibliografía / Ayuda / Foro social	Presentación de curso. / Programa / Bibliografía / Ayuda / Foro social	Presentación de curso. / Programa / Bibliografía / Ayuda / Foro social	
Introducción a clase	no	no	no	no	si	si	si	si	
Recursos	no	no	no	no	no	no	no	no	
Actividades	no	no	no	tarea	foro / tarea	foro / tarea	foro / tarea	foro / tarea	
Cantidad de clases	indeterminado	indeterminado	indeterminado	6	13	11	16	16	
Lenguaje docente	no presenta	no presenta	no presenta	impersonal	cordial / llano	cordial / llano	cordial / llano	impersonal	
Saludo en clase	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	si	si	si	no	
Consultas	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	si	si	si	si	
Foros sociales	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	presenta. Sin participación docente.	presenta. Sin participación docente.	presenta. Sin participación docente.	presenta. Sin participación docente.	
Interacción visible	unidireccional	unidireccional	unidireccional	unidireccional	unidireccional	unidireccional	bidireccional	bidireccional	
Observaciones Generales	Solo se visualizan carga de archivos adjuntos en formato word y pdf. No presenta organización por clases.	Solo se visualizan carga de archivos adjuntos en formato word y pdf. No presenta organización por clases, son pestañas organizadas en módulos temáticos con carga de bibliografía relacionada.	Solo se visualizan carga de archivos adjuntos en formato pdf. No presenta organización por clases.	Solo se visualizan carga de archivos adjuntos en formato pdf. No presenta organización por temas (cada uno con su bibliografía en pdf y sin indicaciones).	Un foro por cada clase, hay participación de estudiantes pero no se registran interacciones. Se utilizan como actividad no obligatoria, con guías de estudio para los estudiantes. Sin respuesta docente. Archivos word y pdf (material de clases).	Presentación de clase con texto cercano por parte del docente. Hay participación en los foros pero no se encuentran respuestas. Sin respuestas. Archivos word y pdf encontrados (material de clases), como único registro y herramienta para actividades obligatorias.	Presentación de clase refiriendo a la temática semanal. Archivos de lectura word y pdf (material de clases). Actividades en pdf y con herramienta Tarea. Se encontraron registros de estudiantes con respuesta docente.	Excepto en la presentación del curso, el lenguaje de apertura de cada clase es impersonal. Archivos word y pdf (material de clases). Se encontraron registros de consultas de estudiantes con respuesta docente.	

Volcado de observaciones sobre aulas accedidas. Elaboración propia.

La matriz anterior sistematiza y resume los datos relevados y consignados en el apartado “Complementos didácticos sobre aulas reales” de este capítulo, por tal motivo creemos que no es necesario volver a desarrollarla y repetir lo ya desplegado anteriormente.

En esta primera fase, hemos podido contrastar las observaciones de la LdC y la validación TAW con las observaciones analizadas en los cursos. Registramos las posibilidades potenciales que permite la plataforma Moodle y algunos usos reales vinculados a la observación sobre los ocho cursos. Podríamos aquí presentar un entrecruzamiento de datos, pero creemos que podrán sustentarse más firmemente *a posteriori* de las entrevistas.

## **CAPÍTULO 4. FASE B. LAS INTERACCIONES. LOS ACTORES**

La educación a distancia (EaD) –que preferimos nombrar “en línea” (EeL)– ha de sortear las pruebas de comparación con las prácticas de presencialidad tradicionales. Pareciera que esta debe establecer un paralelismo con la modalidad presencial para ser validada, legitimada y aceptada; sin embargo, la EaL es una modalidad con dinámicas propias, procedimientos particulares y, por lo tanto, ¿por qué debiera mantener metodologías, perspectivas y modelos similares? O... ¿por qué no? Modulando el prisma de observación, podríamos ver las propuestas de EaL como instancias de reordenamiento de concepciones establecidas, ya que “parece que estamos ligados por vínculos que no parecen vínculos sociales comunes” derivados de asociaciones entre elementos heterogéneos (Latour, 2008: 19).

En los EVA, estas asociaciones generan agenciamientos que pueden rastrearse a partir de las competencias digitales, los recursos de alfabetidad gráfico-visual, las perspectivas y las didácticas específicas, entre otras, que pongan en circulación los nodos participantes; en especial, por el registro de actividad de los cursos en línea, de los nodos docente y estudiante, integrados en lo que denominamos Nodo Interacción [NI].

El presente capítulo se enfoca, primordialmente, en el análisis de las entrevistas efectuadas a los participantes del Nodo Interacción [NI] e incorpora los comentarios de los actores que conforman el Nodo Fuente [NF] en alusión a las categorías detectadas en los primeros. Esto implica que el foco de estudio estará puesto en los usos, relaciones e intercambios que puedan detectarse en el [NI], núcleo central de esta investigación.

Del [NF] se extraerán referencias que se apliquen o contradigan a las categorías registradas desde el [NI].

Las entrevistas fueron realizadas a productores de las plataformas, que incluyen a los directores de área de educación a distancia y a los equipos técnicos que personalizaron y pusieron en línea los Moodle de cada universidad caso. También se llevaron a cabo entrevistas a docentes, teniendo en cuenta la apropiación de recursos de la plataforma



(editor: “rol docente”), tanto en su implementación desde los posicionamientos pedagógicos adoptados (propios o institucionales) y las herramientas tecnológicas dispuestas que habilitan los objetivos de aprendizaje. En paralelo, las entrevistas a estudiantes abordaron su percepción, prácticas y apropiaciones sobre los contenidos compartidos, los recursos pedagógicos mejor valorados, las posibilidades y la accesibilidad de la plataforma, el entorno visual y la navegabilidad, las consideraciones positivas y negativas de esta mediación en función de la tríada diseño-educación-comunicación especificada en el Capítulo 1.

Asimismo, se realizaron encuestas en línea, en concordancia con la Lista de Comprobación de la Fase A y que posibilitaron el enfoque de los cuestionamientos para las entrevistas antes mencionadas.

Finalmente, durante todo el proceso, a través de los accesos a los cursos citados de los ambientes en estudio, se llevó adelante una observación flotante<sup>91</sup> *lurker* (como quedó plasmado en el análisis del Capítulo 3), y que implicó visitar foros, clases, actividades. A partir de estas observaciones y en casos puntuales, se envió un correo a estudiantes y docentes –con la presentación correspondiente– con una invitación para hacer entrevistas personales.

Las entrevistas fueron realizadas de forma presencial y por videoconferencia (Skype y WhatsApp), grabadas por medios electrónicos para su posterior revisión. También se implementaron cuestionarios en línea (con el instrumento formularios Google) y experiencias tipo laboratorio sobre computador con el grabapantallas Screen-O-Matic. Todas herramientas de libre uso y gratuitas. Esta metodología se encuadra –como se mencionó en el Capítulo 1– dentro de los términos de la etnografía virtual.

Sin contar los casos de testeo (ocho en total), se realizaron veintiuna entrevistas: a nueve estudiantes, nueve docentes y siete entre gestores y expertos (Véase Anexo 2. Listado y codificación de entrevistas). Cabe aclarar que alguno de ellos contaba con el doble rol de

---

<sup>91</sup> Concepto tomado del psicoanálisis, “observación flotante”, consiste en mantenerse vacante y disponible, sin fijar la atención en un objeto preciso sino dejándola “flotar” para que las informaciones penetren sin filtro, sin apriorismo, hasta que hagan su aparición puntos de referencia, convergencias, disyunciones significativas, elocuencias.

docente y de estudiante y, aunque se los convocaba por un rol en particular, en la entrevista surgía alguna experiencia de otro rol que se tomó también como indicador. Ya se ha dicho que se mantiene el anonimato de estas personas; para ello se han creado alias y denominaciones como Estudiante 1, 2, 3 o Docente 1, 2, 3, etcétera. En el Anexo anterior mencionado, se agregan expresamente indicando la plataforma/la institución a la que aluden por si a algún lector le interesara el dato.

Siguiendo a Latour: “no trataremos de disciplinarlos ni hacerlos encajar en nuestras categorías; los dejaremos desplegar sus propios mundos y solo entonces les pediremos que expliquen cómo lograron establecerse en ellos” (2008: 42). Las entrevistas se realizaron a partir de un cuestionario semiestructurado que buscaba detectar los puntos nucleares de interés en cada entrevistado y posibilitaba la profundización de los temas sin perder de vista los objetivos de este estudio. A partir de este sistema, que “no abandona la búsqueda de orden, de rigor y de patrones” (Latour, 2008), con posterioridad a las entrevistas y luego de proceder a una revisión preliminar, se generaron las categorías de análisis con las que se trabaja en el presente capítulo. Este *ordenamiento conceptual*, de los datos en categorías, nos permitirá utilizar la descripción para posteriormente dilucidarlas (Strauss & Corbin, 2002: 21).

El procedimiento fue el siguiente: se realizó un inventario con los temas, ideas y conceptos que se detectaron y a partir de ese listado se codificó con un criterio temático a través del análisis de frases y párrafos, para determinar las categorías que organicen el análisis (Vilches Lorenzo *et al.*, 2011: 221).

Se establecieron cuatro categorías principales, con una serie de subcategorías. Reiteramos que esta clasificación surge de las entrevistas llevadas a cabo para esta investigación.

- **De uso:** hábitos y recursos frecuentes presentes en los cursos en línea.
- **De habilidades:** competencias detectadas por los participantes como necesarias para la interacción en un EVA.
- **De preferencias:** motivaciones y valoraciones de la modalidad en línea.
- **De relaciones:** entre actantes del ambiente en línea.

Podemos desglosar lo expresado en la Tabla de categorías que incorporamos al margen.

Cabe volver a aclarar que si bien las entrevistas y los cuestionarios fueron realizados a actores de ambas plataformas caso (AulasWeb-UNLP y Campus-UNQ), este análisis no se funda en una comparativa entre ambos EVA (aunque por momentos esto surja de las propias diferencias de las propuestas tecnopedagógicas), sino en las relaciones y en los usos detectados entre sus actantes para la construcción de conocimiento. Estos casos fueron elegidos, según ya se especificó en el Capítulo 2, por su relevancia y su destacado aporte al campo de aprendizaje en línea a nivel nacional.

USO	Horarios dispuestos
	Recursos TIC
	Metodología / posicionamiento didáctico
	Resistencias
	Amigabilidad/accesibilidad
HABILIDADES	Motivación elección EVA
	Competencias docentes
	Competencias estudiantes
PREFERENCIAS	Competencia de software
	Virtual-Presencial
	Ambiente y Rituales de producción
	Sobre Moodle
	Sobre Educación en línea
	Valoración de Aulas/Cursos en línea
RELACIONES	Dispositivos
	Humanos-No Humanos (objetos)
	Interacción
	Relaciones sociales
	Resistencias
	Emocionalidad

Tabla de categorías.

## PREFACIO DE LAS ENTREVISTAS. EXPERIENCIA PILOTO SOBRE LOS EVA

Antes de entrar en el análisis de las entrevistas, dejaremos explicitado que las primeras aproximaciones sobre la plataforma Moodle se realizaron a fines del 2014 y que se dispusieron con el objetivo de detectar procedimientos, generar indicadores y ajustar las preguntas para formular en las posteriores entrevistas definitivas. Se utilizó este recurso como testeo de acercamiento al campo, un recurso previo de aproximación a los materiales y una experiencia piloto para detectar cuestionamientos que atravesen horizontalmente el estudio.

Estas primeras prácticas de observación se llevaron a cabo sobre la plataforma AulasWeb-UNLP –a través de un aula testigo proporcionada por la institución– con estudiantes que nunca hubieran accedido a ella. A este estudio se lo denominó *Experiencia en Moodle / Consulta de Relevamiento* y se organizó como se indica a continuación.

Se invitó a seis personas, estudiantes y graduados de entre 24 y 32 años, de las carreras de Derecho, Psicología y Naturales. Fueron convocados a una sala con computadoras

(estudio particular profesional) y en el plazo de una misma semana. A cada participante se le explicó que iba a tener que llevar a cabo unas tareas en la computadora a partir de determinadas consignas y que, al finalizar, se le haría unas preguntas a modo de entrevista corta sobre la experiencia.

En tres pasos, el procedimiento fue el siguiente:

### **1. ACCIONES SOBRE LA PLATAFORMA**

Se entregó una hoja impresa con breves orientaciones y acciones para realizar en la plataforma AulasWeb. Se transcribe a continuación:

- “Usted ha ingresado a una plataforma de aprendizaje virtual, que se llama Moodle.
- Entrar al sitio AulasWeb y completar los datos de acceso:
  - Nombre: XXXX
  - Contraseña: XXXX
- Ubicar el enlace ‘Mis cursos’ y acceder al aula llamada ‘Aula Testigo’.
- Leer en el bloque central de la página la ‘Bienvenida’ y seguir las indicaciones. Va a encontrar en el escritorio de la PC una carpeta llamada \_FOTOS\_PERFILES, elija una de su preferencia. Borre los datos personales que encuentre (excepto nombre y contraseña) y cámbielos por los suyos personales.
- Al finalizar el punto 3, ubicar el ‘Correo Interno’ del Aula y escribir un e-mail a la profesora Silvia A. C. Ladaga, indicando en el Asunto su apellido y en el cuerpo del e-mail: ‘He finalizado la actividad’ y su nombre como firma.
- Cierre sesión del AulaWeb, por favor. Muchas gracias”.

### **2. CUESTIONARIO**

Luego se les solicitó que completaran un cuestionario en línea. Véase en Anexos o QR en la página siguiente.

### **3. ENTREVISTA**

Se realizó una entrevista inmediatamente después para registrar el proceso de la experiencia. No se estipuló límite de tiempo para efectuar las tareas solicitadas, para no generar presión en la culminación de estas. Los procedimientos fueron registrados a través de un sistema de grabación de pantalla en acción (programa Screencast-O-Matic<sup>92</sup>); que

---

<sup>92</sup>Véase: < <http://screencast-o-matic.com/home>>.

al tiempo que graba la sesión, genera un círculo de resalte (seguimiento del *mouse*) que permite registrar y seguir con la vista las acciones llevadas a cabo.

Pantalla de acceso AulasWeb-UNLP.

Registro de *mouse* con círculo amarillo para visualizar el recorrido. Grabación de actividades.

De esta manera, se pudo advertir, *a posteriori* y sin la presencia de los estudiantes, qué prácticas resultaron más sencillas y qué inconvenientes surgieron. Quedan como registro las grabaciones en vídeo en extensión .mp4. Puede visualizarse un caso a través del código QR disponible abajo.



QR a vídeo Karina - Experiencia acceso Moodle

Se observa –en el punto 1– que las acciones solicitadas son muy específicas, esto fue pensado como un elemento soporte, casi en condiciones de “guía” para quienes no conocían el entorno. De tal modo que se suponía que los impedimentos de navegación serían bajos o nulos.

La primera operación era entrar al sitio, a través de un perfil ya registrado (no había que realizar automatriculación, paso necesario para registros nuevos), es decir que tenían que detectar esta diferencia de categorías y acceder a través de “usuarios registrados” (tal como se denomina en los campus).

Luego, ubicar la solapa “Mis cursos”, donde se listan los cursos en que cada persona está inscripta (en este caso había dos) y elegir el denominado “Aula Testigo”. Ese paso abría el enlace al curso, con un bloque central llamado “Bienvenida” en el que debían seguir las indicaciones allí establecidas: cargar su perfil y una foto personal.

Se había dejado dispuesta en el escritorio de la pc una carpeta con varias fotos para la elección de los participantes. Finalmente, se solicitó que envíen un correo interno (*e-mail* de la plataforma) al profesor, avisándole que ya se había concluido la actividad y cerrar la sesión.

Estos procesos incluían operaciones básicas de búsqueda, selección, ubicación en el plano, coordinación, completar formularios, incluir imágenes y redacción. Nos pareció relevante, para esta primera aproximación de estudio de UX, ver los recorridos que registraba el *mouse* para realizar las operaciones denominadas de “reconocimiento del entorno”. No se incluyeron actividades de resolución de problemas, ya que el objetivo era saber el grado de complejidad que presentaban las acciones primarias en ese reconocimiento.

Aclaremos que no hubo interferencias de conectividad, y todos los participantes utilizaron la misma computadora personal (por lo tanto, la misma configuración y el mismo sistema operativo). Para visualizar los registros, se completó una planilla en Excel que permitiera observar los mismos procedimientos en todos los participantes.

Estudiante	Nombre	Edad	Carrera	Acceso a plataforma	Acceso a aula especificada	Cambio de datos persona	Cambio de imagen de perfil	Enviar un email al docente	Cerrar sesión	Tiempo utilizado	Observaciones	Consignas completas
1	Guadalupe	25	Psicología	30"	SI	NO	SI	SI	SI	6'35"	Titubeos de acceso (varios movimientos de "usuario registrado" a "crear nueva cuenta"). Acompaña lectura con movimiento del mouse. Sigue las pistas para acciones con seguimiento de mouse. Genera 3 veces la acción de subir imagen de perfil hasta poder realizarla. Cuatro clics para poder seleccionar destinatario de correo	NO
2	Jamila	24	Abogacía	23"	SI	SI	NO	SI	SI	7'31"	Sin titubeos en acceso. Intentó editar perfil desde sección equivocada, luego encontro el acceso. Cambió todos los datos personales, luego fue a cambiar la foto de perfil y equivocó el recurso. Salíó del espacio de edición sin grabar y perdió los datos ya cargados. Tuvo que realizar todo el procedimiento nuevamente.	NO
3	María Emilia	24	Abogacía	26"	SI	SI	NO	NO	NO	4'37"	En ese momento la página presentó errores que hacían retrocer las acciones en curso. De todas maneras se observó al mouse intentando realizar acciones por accesos equivocados. Se verifica cierto apuro e impaciencia en realizar las solicitudes. Abandono.	NO
4	Tatiana	24	Abogacía	38"	SI	SI	SI	SI	SI	9'40	La lectura se acompañaba con el movimiento del mouse. La plataforma generó tres errores que los supo saltar. Actitud perseverante. Repitió procedimientos hasta alcanzar el objetivo	SI
5	Matias	26	Naturales	27"	SI	SI	NO	SI	SI	6'32"	Se abandona la acción al hacerla dos veces y que no se active.	NO
6	Karina	32	Psicología	40"	SI	SI	SI	SI	SI	15'	Titubeos de acceso: el campo "dni" no lo asocia directamente con el "usuario" para el acceso. La lectura se acompaña con el movimiento de mouse. Se observan dificultades para encontrar modos de acción: agregar destinatario de correo (el cuadro de diálogo muestra recién con scroll el botón "aplicar" que es el que agrega los destinatarios. Realizó la acción 3 veces hasta poder ejecutarla). Edición de perfil: es lo que más inconvenientes tuvo, el estudiante trataba de generar acción según los actuales modos (doble click para cambio de imagen, etc) y no percibía que el ingreso a edición era a través de pestaña específica para tal acción.	SI

En primer término, se registró que operacionalizar esa serie de acciones llevó entre 5 y 15 minutos, y que el insumo de tiempo tiene relación directa con el desconocimiento de la interfaz. Algunas de las personas dedicaron mayor tiempo a la lectura de la pantalla para encontrar las pistas a los procedimientos solicitados como consignas.

Lo segundo evidente fue que dos de los seis participantes pudieron cumplimentar todas las solicitudes (y ambos fueron los que más tiempo se tomaron para llevarlas a cabo, con lo cual se entiende que se detuvieron en la lectura para avanzar en los procedimientos de una interfaz desconocida).

Se registraron:

- Titubeos para encontrar los accesos requeridos.
- Pérdidas de tiempo en procedimientos equivocados (ensayo-error).
- Confusiones en los ítems “perfil” y “editar perfil” (son dos accesos diferentes en dos categorías distintas).
- Olvidos/desatención en procedimientos (por ejemplo: “grabar acción”, lo que implicaba volver a realizarla o abandonarla).
- Errores de la plataforma, sorteados con “vuelta atrás” de procedimientos.  
Reinicio.

Nos resultó llamativo que el 70 % de la muestra no completara las solicitudes, que son básicas y no requieren procesos complejos. Se observó cierta incomodidad al no poder llevarlos a cabo en la primera acción, y, si bien intentaban dos o tres veces (según el caso), abandonaban los procedimientos y seguían con el siguiente. Las personas que terminaron con todas las acciones requeridas tomaron mucho más tiempo que el resto, sortearon los errores que les planteó la plataforma e intentaron todas las veces que le fueron necesarias hasta terminar la actividad. No mostraron ansiedad, ni apuro. En ambos casos, presentaron una disposición tranquila y serena diferente al resto de la muestra que tenía un perfil más activo e inquieto.





Formulario de consulta:  
Experiencia Moodle

También se les solicitó que completaran, luego de la experiencia sobre la plataforma, un formulario de consulta (Véase completo a través del código QR al margen o en Anexo 3) que requería contestar algunos campos de interés, por ejemplo: redes sociales más utilizadas, medio de comunicación más frecuente, dispositivo de uso frecuente para conectarse a Internet, etcétera.

Nombre	edad	Carrera que estudia	Altura de avance de la carrera	En su carrera ¿tiene materias con Aulas Virtuales?	Si la respuesta anterior es afirmativa, comente brevemente como le resulta esta experiencia.	¿Utilizas Redes Sociales? Marcar las más utilizadas	Marque únicamente el medio que MAS utiliza para comunicarse con amigos, parientes, etc.	¿Ha realizado algún curso o seminario 100% virtual?	¿Sabe que es una plataforma de aprendizaje virtual?	¿Con cuáles de los siguientes elementos te conectas a Internet?
Guadalupe	25	Psicología	3er año	si	El aula virtual esta disponible pero es opcional. No se acuerdan reuniones para hacer intercambios con el docente ni entre los alumnos. Generalmente sólo es usado para enviar trabajos prácticos. No es de gran aporte porque no esta bien aprovechado.	Facebook, Twitter, Pinterest	WhatsApp	No	No	Smartphone
Jamila	24	Derecho	5to. año	no	No.	Facebook, Twitter, Skipe, Instagram	WhatsApp	No	No	PC, Ordenador portátil / notebook, Smartphone
Maria Emilia	24	Especialización en Derecho Administrativo	2do. año	si	Si, resulta útil para hacer más dinámica la clase y optimizar el uso del tiempo	Facebook, Skipe	WhatsApp	Si	Es un dispositivo en el que, a lo largo del tiempo, se facilita material de estudio organizado en módulos o clases, se realizan debates o explicaciones y que, finalmente, prevé una instancia de evaluación	PC, Ordenador portátil / notebook, Smartphone
Tatiana	24	Derecho	4to. Año	no	No.	Facebook, Twitter, Skipe, whatsapp	WhatsApp	No	No.	PC, Ordenador portátil / notebook, Smartphone, Tableta
Maitas	26	Licenciatura en Biología or. Ecología	1er. Año	no	No.	Facebook, Twitter	WhatsApp	No	Es un aula virtual donde se dictan clases a las que se quiere acceder	Smartphone
Karina	32	Posgrado en Psicología	2do. año	no	No.	Facebook, Pinterest	WhatsApp	No	Es una plataforma en la que todos los contenidos se dan y referencian de modo digital y no presencial.	Ordenador portátil / notebook

Las respuestas más significativas tienen que ver con cuestiones de flexibilidad de uso, velocidad y usabilidad. Visualizamos las respuestas en el cuadro de arriba

Puede observarse que la mayoría no ha tenido experiencia con aulas en línea en su carrera. Las dos personas con experiencia (que han contestado “sí”) las perciben como repositorio o como un optimizador de tiempo, aunque también refieren a que le otorga más dinamismo a la clase (presencial). Solo uno tuvo experiencia en un curso ciento por ciento en línea, y todos utilizan WhatsApp como medio de comunicación.

La consulta sobre redes sociales, más allá de determinar las más populares en ese momento, es significativa para entender qué tipo de recursos son los escogidos. Podemos ver que todos utilizan Facebook –y si al tiempo de revisión de esta tesis, diciembre 2018, otras redes sociales han ganado en porcentaje de uso, la mencionada sigue siendo la de mayor popularidad en la región<sup>93</sup>– esta red ofrece recursos de flexibilidad, usabilidad, accesibilidad y propicia una interacción muy sencilla.

En relación con el conocimiento de plataformas de aprendizaje, el 50 % las desconocía, y el resto las identifica como dispositivos donde se agregan los contenidos digitalmente y a los que se debe “acceder”: “... todos los contenidos se dan [...] digital y no presencial” (Karina) y “Es un aula virtual donde se dictan clases a las que se quiere acceder” (Matías); es posible que la referencia: “a las que se quiere acceder” nos esté mostrando la instancia de decisión que debe tomarse para ingresar a estos espacios, en este caso, el estudiante.

Únicamente la persona que tuvo una experiencia ciento por ciento en línea lo presenta como un espacio de aprendizaje e interacción: “Es un dispositivo en el que, a lo largo del tiempo, se facilita material de estudio organizado en módulos o clases, se realizan debates y explicaciones y que, finalmente, prevén una instancia de evaluación” (María Emilia). La palabra “dispositivo” es utilizada como herramienta (o como intermediario en términos de Latour [2008]), tal como se desprende de la entrevista posterior. La estudiante interpreta la dinámica temporal como peculiaridad de la modalidad (sincronía-

---

<sup>93</sup> “... La aplicación más utilizada es WhatsApp, seguida de YouTube y Facebook”. Del informe 2017 de Internet Media Services (IMS) (Study, 2017).

asincronía), la organización modular y las propuestas de interacción (debates) sin omitir la instancia evaluativa.

Se desprende también de este avance que los dispositivos móviles/portátiles son priorizados por sobre los de escritorio (ordenador portátil y *smartphone*).

Las entrevistas se desarrollaron *a posteriori* de la experiencia y fueron individuales, cara a cara y de tipo informativo, por lo que no se generó un cuestionario previamente, sino que se indagó, sin estructura, sobre la experiencia misma.

En esta instancia, parece relevante mencionar algunos de los dichos de la entrevista de Guadalupe:

Básicamente la cartilla de opciones está en el margen izquierdo, la ubiqué, entré y el resto... [...] directamente fui al menú de la izquierda, no leí nada [...] tenía que seguir ese procedimiento. Entonces entré, fui donde tenía que ir, leí la carta de bienvenida, y ahí seguí las opciones... [...] lo asocié a la página de mi facultad que tiene el margen de opciones y cada sección (ej.; sección alumnos, sección coordinación, etc.) ... me resultó sencillo, pero por ahí yo sintetizaría más... clasificaría más claramente las opciones que tenés... por ejemplo no le pude prestar atención a lo del medio, no me llamó la atención, [...] intuitivamente fui directamente al menú de la izquierda [...] y yo me puse a pensar que en la página de mi facultad tenemos lo mismo, la cartelera está en medio y el menú a la izquierda y arriba, y generalmente para que el alumno le preste atención tienen que poner mayúsculas o poner carteles como archivos .PDF... no me llamó la atención lo del medio... quizá estaba chiquita la letra...

La entrevistada verbaliza el uso intuitivo apoyado en la organización formal (de forma), identifica por aprendizaje previo a las columnas de los márgenes como zonas de acceso a las diferentes áreas del campus. Indica explícitamente “no leer” sino “buscar” los indicadores de acceso. También sostiene que no le “llamó la atención” la columna central (generalmente, área donde se cargan las clases y las noticias) por no presentar destacados visuales y formaliza el uso en función de sistemas ya conocidos (“me puse a pensar en la página de mi facultad”). Este último indicador remite al uso de herramientas y de dispositivos en función de conocimientos previos por similitud o analogía.

Nos ha sido de interés la referencia “tenía que seguir ese procedimiento”, esta respuesta nos indicó consultas relacionadas con la actitud de los estudiantes ante determinado tipo de consignas. Acaso resulte un punto de análisis el “cómo” las consignas estén propuestas para promover –o no– la actividad en los EVA. Otro cuestionamiento que quizá se transparente en el presente estudio.

Este acercamiento preliminar al campo (que entendimos no necesario hacer sobre las dos plataformas caso, porque no implica comparación entre ambas), se utilizó simplemente como vehículo para comprender cómo se acercaba por primera vez un actor estudiante a un EVA desconocido, de modo que permitiera enfocar las entrevistas posteriores.

## **CONCEPTUALIZAR DESDE CÓDIGOS “IN VIVO”**

Es relevante señalar que no pasaron desapercibidos algunos términos que emergieron de manera repetida en las entrevistas, los cuales fueron procesados y determinaron la categorización con que trabajamos.

Este sistema de localización de “palabras clave o palabras tema” (Vilches Lorenzo *et al.*, 2011: 221) –sean nombres, verbos o adjetivos– sirve para localizar núcleos de sentido. En general, el analista puede nombrarlos a partir de su imagen o significado evocativo. También pueden considerarse directamente las palabras utilizadas por los mismos entrevistados, en ese caso se denominan “códigos *in vivo*” (Strauss & Corbin, 2002).

Nos interesó en particular la expresión “amigable” no solo por su alta tasa de repetición, sino porque esta voz popular tiene una acepción en el diccionario de la RAE cuando refiere a un objeto (‘Dicho de una cosa: amistosa’). Su incorporación en artículos académicos está ligada a la palabra “usabilidad<sup>94</sup>” que es un neologismo devenido del inglés *usability* y que se define como ‘el atributo de calidad que mide la facilidad de las interfaces web’, según Jakob Nielsen que es a quien se le atribuye el término (Nielsen, 1995b).

---

<sup>94</sup> Término que no se encuentra incorporado en el diccionario de la Real Academia Española.

## Del término “amigable”

En paralelo a las primeras entrevistas, recuperamos este concepto que entendimos nos permitiría profundizar las valoraciones y las necesidades de los actores, sus requerimientos en cuanto a la interacción con la plataforma. A partir de esta observación, se realizó una consulta –a través de cuestionario en línea<sup>95</sup>– a estudiantes y a docentes de la plataforma AulasWeb, que nos habilitaría ir procesando los datos. Se les preguntó sobre las características esperadas para un sitio web comprendidas en el término “amigable”, ya que es posible que no se utilice con un mismo sentido, y se sugirió que puntualicen en seis palabras (o frases cortas) lo que entienden por “diseño amigable”. De allí surge la siguiente gráfica:

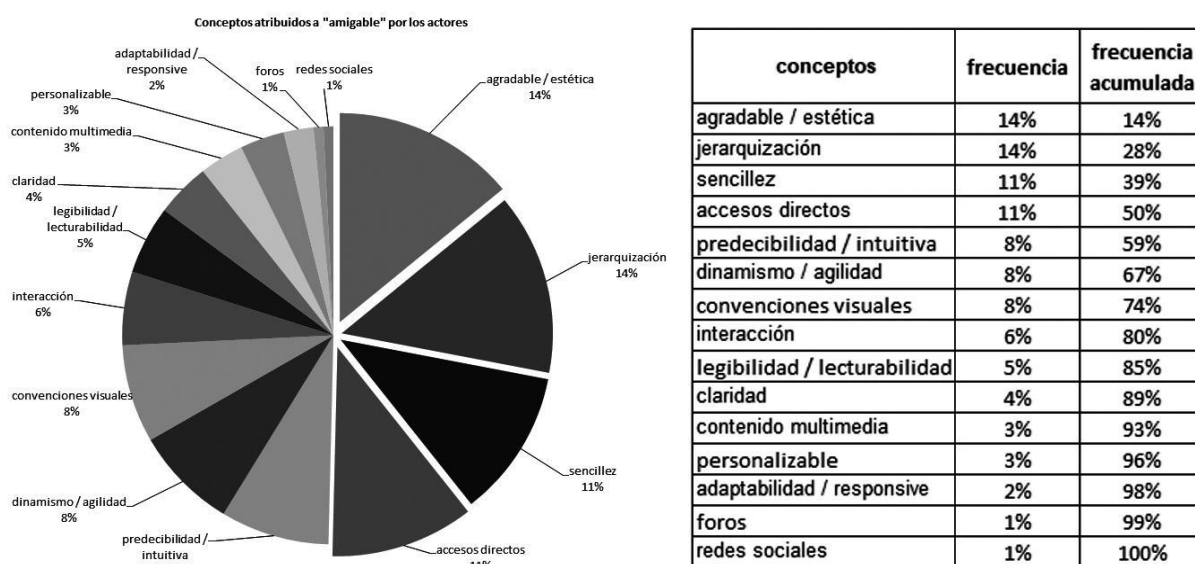


Figura 23: Distribución porcentual sobre conceptos atribuidos al término “amigable”. Elaboración propia.

Las 264 respuestas obtenidas se agruparon en quince categorías que apuntan, cada una, a un concepto determinado. La gráfica circular muestra la distribución porcentual de estas (Véase Figura 23).

De lo anterior se desprende que el 50 % de las respuestas corresponden a cuatro conceptos principales: agradabilidad, jerarquización de la información, sencillez y accesos directos.

<sup>95</sup> Véase: <<http://bit.ly/1QeJtUO>>.

Se evidencia la valoración otorgada por los actores a esos tópicos que junto con el quinto en el orden representado en la Tabla (predictibilidad/intuitiva) aluden a los principios de uso simple y de información perceptible del DU. En consecuencia, se entiende que el término “amigable” está en correlación con los fundamentos de accesibilidad y universalidad en el diseño.

En este sentido, Enrique Rovira-Beleta Cuyas<sup>96</sup> señala: “Una buena accesibilidad es aquella que existe pero que pasa desapercibida a los usuarios”. Cuestión que incorpora los principios de uso equitativo, flexible y simple del DU. El autor amplía la idea con la definición de accesibilidad desapercibida y las condiciones de inclusión que posibilitan “... simplificar la vida de todos, haciendo que los productos, las comunicaciones y el entorno sean más útiles para un mayor número de personas”<sup>97</sup>.

Cabe destacar que esta muestra se realizó con personas matriculadas en AulasWeb y aunque implique referencia a ella el objetivo de la consulta fue entender el sentido otorgado al término “amigable” en el vocabulario coloquial de los consultados.

## **DE LOS DECIRES Y HACERES POTENCIALES A LOS DECIRES Y HACERES REALES: LAS ENTREVISTAS**

Este es el punto de abordaje crucial dentro del estudio, aquí se disponen las voces de los entrevistados y se intentan visibilizar los modos de participación y de relación de los actantes para sus prácticas de construcción de conocimiento mediatizadas a través de la TIC entorno de aprendizaje.

Los procedimientos metodológicos ya se han ido referenciando, agregaremos que, en el transcurrir de las entrevistas (sobre la base de un esquema previo de tipo semiestructurado), se han podido detectar algunos puntos de abordaje (revelados por los mismos entrevistados) que ampliaron los previstos y que fueron incorporados en las subsiguientes consultas para profundizar las temáticas. Tal y como destaca Miguel Valles

---

<sup>96</sup> Enrique Rovira-Beleta Cuyas es arquitecto, director del Postgrado en Accesibilidad y Diseño para Todos de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) y director de Rovira-Beleta Accesibilidad SLP.

<sup>97</sup> Enrique Rovira-Beleta Cuyas. Véase: <<http://www.rovira-beleta.com/accesibilidad-desapercibida.asp>>.

Martínez: “... en la fase de campo no hay solamente ‘recogida’ de material que luego se analizará. De hecho, se produce también actividad analítica. [...] durante la realización de una entrevista en profundidad, el entrevistador descubre claves de análisis e interpretación que ofrecen los propios entrevistados” (Valles Martínez, 2014: 163)

Inmediatamente luego de las entrevistas, se tomaron notas sobre el audio y fueron registradas en un cuaderno para no perder las asociaciones, las observaciones y las reflexiones propias del momento, y así recuperar, cuando fuera necesario, estos puntos de interés detectados en el diálogo con el entrevistado.

Los recursos de la teoría fundamentada aportan a la perspectiva analítica de este trabajo en el que “El valor de la metodología [...] radica en su capacidad, no solo de generar teoría, sino también de fundamentarla en los datos. Tanto la teoría como el análisis de los datos exigen interpretación, pero al menos se trata de una interpretación basada en una indagación que se realiza de manera sistemática” (Strauss & Corbin, 2002).

El procesamiento de datos tuvo la siguiente lógica: luego de transcribir los *verbatim* se realizaron unos apuntes “memo” con referencias al margen de cada archivo Word, que funcionaron como notas mentales derivadas de las entrevistas llevadas a cabo. Posteriormente, los textos de las entrevistas se trataron con el *software* Nvivo de análisis cualitativo, procesados según las categorías localizadas; a su vez y en ese mismo momento, se fueron detectando subcategorías que ampliaban las primeras. A partir del estudio de las subcategorías, se organizó el material con marcas gráficas de referencia cromática, que permitió generar los hilos conductores de la narración para la redacción de los resultados.

El tratamiento de los materiales tiene un porcentaje de asistencia tecnológica para su procesamiento; sin embargo, se ha recurrido a registros manuales, cuaderno de notas, listados de avances, pizarras blancas para diagramación de esquemas y modelos, entre otros, que fueron “dispositivos” de apoyo, marco y memoria, de gran aporte a la producción.



Entonces, iremos analizando las categorías principales integrando sus subcategorías al tiempo de interpretar algunos tópicos que posteriormente nos permitan elaborar las conclusiones.

## Uso

*La investigación de los usos nos obliga entonces a desplazarnos del espacio de los medios al lugar en que se produce sentido.*

Jesús Martín-Barbero, 1987.

En esta categoría se indaga sobre cuestiones relacionadas con la percepción de la accesibilidad al dispositivo, hábitos, prácticas, resistencias y rutinas que señalan los entrevistados. Considerando también la motivación que los predispuso a la utilización de un EVA tanto desde el rol docente como del rol estudiante Nodo Interacción [NI]. Estas cuestiones devienen de los tópicos detectados en las entrevistas: tiempo, amigabilidad, recursos y condiciones.

Tal como menciona Gastón Cingolani, la categoría “usos” abordada por Eliseo Verón no remite, en su impronta, ni a producción ni a reconocimiento; y está relacionada con la noción de dispositivo, pero no remite al aspecto tecnológico necesariamente, “sino a la construcción de un ambiente o entorno al que se entra o en el que se convive: la noción de dispositivo es inseparable de la idea de usos o prácticas estabilizadas” (Cingolani, 2014).

En tal sentido, hemos podido detectar preferencias o hábitos de estudio/producción dentro de un aula en línea tanto en docentes como en estudiantes. En su mayoría, organizan el tiempo con disciplina dependiendo de sus condiciones particulares. Sin embargo, esa organización resulta de tener identificados: el horario de mayor capacidad cognitiva, el horario laboral físico, la organización personal del tiempo. En suma, el factor tiempo es un determinante y organizador relevante en la modalidad, que se incorpora formalmente dentro de las agendas de los actores. Algunos docentes como estudiantes han manifestado, por ejemplo, que es de su preferencia trabajar en horarios específicos, como los matutinos, ya que es cuando pueden estudiar o producir mejor; aunque a veces –por razones

laborales– han tenido que encontrar estrategias que han resultado en nuevos hábitos en su vida cotidiana:

Yo me manejo mis tiempos y, bueno, hay veces que sí trabajo hasta las 9 o 10 de la noche, pero prefiero trabajar de mañana (Docente 6).

... llego [del trabajo] por lo general duermo un rato y después ya sí, me pongo tipo de 7 a 9 así a la tarde. Y si no, los sábados a la mañana, ese es mi momento. Los sábados a la mañana me encanta levantarme temprano, escuchar el programa de radio que escucho los sábados a la mañana, y cuando termina eso, ahí me pongo, leo, escribo y esas cosas [...] Tranquilo, en mi departamento, con la luz del día (Estudiante 2).

Todos los entrevistados han registrado días y horarios (con moderada flexibilidad) en función del resto de sus responsabilidades cotidianas, no agregada como una tarea secundaria sino relevante dentro de sus rutinas. Tanto los docentes como los estudiantes determinan espacios físicos, ambientes particulares y organización temporal para establecer su actividad sea en cualquiera de los roles mencionados. Esto se puede corroborar en el comentario de la Estudiante 2 (arriba) como en similares que aducen cuestiones tales como: disponer el espacio, el ambiente, las condiciones para la producción y las propias reglas de uso.

Los docentes tienen pautadas estas condiciones y generalmente establecen su lugar de trabajo, dispositivo y horario de manera regular, podría decirse que, aunque con mayor grado de flexibilidad, comprometen determinada cantidad de tiempo como lo hacen en la modalidad presencial para llevar adelante su propuesta didáctica:

Yo soy muy esquemático. Soy muy ordenado, te puedo mostrar mi escritorio, [...] a las 2 de la tarde, tengo la casa para mí solo hasta las 6 de la tarde que vienen mis chicos, mi mujer, ese es mi mejor horario de productividad, y después cuando se duermen. Los chicos cuando se van a dormir a las 11... yo de 11 de la noche hasta que me duermo... es mi mejor horario (Docente 8).

... me pongo como momentos, en general es a la mañana y a la noche o algún día en la semana en particular que dedico más tiempo a responder ese tipo de cosas y el

resto de los días hago más como un seguimiento. Por ejemplo, los viernes es cuanto más tiempo le dedico y luego sostengo (Docente 5).

Primero es como un proceso de decir “qué necesito”, ir pensando mentalmente los materiales, cómo los voy a buscar, como organizándome parcialmente cómo voy a empezar la tarea, y comúnmente decido hacerlo a la mañana temprano, soy de madrugar, [...] depende lo que tenga que hacer, viendo los tiempos (Docente 1).

... me mentalizo antes de sentarme y si no estoy en la compu, estoy en otro lado y empiezo a pensar “¡ay!, faltó tal cosa, eso”, tengo en el celu en “notas” un “pendientes” y me anoto ahí “hacer tal cosa” o las cosas que se me van ocurriendo cuando no estoy en la máquina, tomo notas para acordarme. No tengo un ritual (Docente 4).

Aunque no identificados como hábitos por algunos actores (Docente 4) en la mayoría de los casos, las menciones aluden a la organización de los materiales, la organización del espacio temporal y la disposición con respecto al rol asumido, como también puede deducirse de los *verbatim* de los estudiantes:

... cuando tengo que escribir me siento y escribo en la computadora, no me adapto a escribir con el teléfono o cosas así. En general, cuando tengo que escribir un trabajo práctico lo hago los fines de semana (Estudiante 4).

No, siempre lo mismo. De hecho, para estudiar siempre me pongo la misma música, formateo el cerebro de “ahora voy a estudiar”. Siempre pongo la misma música... (Estudiante 2).

Con relación al uso del EVA, los actores generan hábitos que repiten para llevar adelante su producción/aprendizaje; en este caso, tanto los docentes como los estudiantes habilitan un espacio, un momento en su cronograma, para dar paso a los procesos que propone una mediación a través de un EVA. Los ámbitos para la realización varían desde el escritorio o espacio particular de la casa hasta el espacio laboral que tenga que ver con situación de escritorio que permita las acciones de producción. Es un poco más flexible en lo referente a la lectura de materiales, que puede llevarse a cabo en lugares más relajados, pero, a los

efectos de la producción, hay un momento en el que se dispone para esa acción: estudiar, crear y activar los procesos para el aprendizaje.

También hemos podido detectar que las clases de una propuesta ciento por ciento a distancia ofrecen una estructura similar: presentación, material bibliográfico, actividades y proceso de evaluación. Esta estructura es identificada por los estudiantes, quienes muchas veces saltan las lecturas (“dejándolas para una instancia posterior”) y pasan directamente a las actividades: “Yo funciono muy bajo presión. Es como, ponele, ahora tengo que entregar un trabajo el 11 de diciembre y podría ir leyendo, pero sé que me voy a poner el 9 de diciembre a leer absolutamente todo” (Estudiante 2).

En cuanto a la preparación de la clase virtual, los docentes manifiestan organizar sus aulas previamente (un tipo de *mise en place*<sup>98</sup>). Es notorio cómo todos mencionaron que antes de virtualizar los contenidos, los buscan, los preparan, los organizan, generan algunos materiales didácticos (Power Point, textos redactados especialmente), usan Internet para ampliar recursos o generar cuestionarios y una vez que tienen todos los complementos organizados, recién allí se disponen a armar sus clases virtuales. Esto lo han manifestado utilizando las siguientes palabras: concentrar, armar, hacer, diseñar, buscar, organizar, todos verbos que refieren a procesos productivos. Quede constancia de que estos son docentes que trabajan en aulas completamente virtuales, no es necesariamente así en los procesos semipresenciales en los que hay diferentes procedimientos de carga de materiales, en función del destino otorgado al aula virtual dentro de una materia en la que se la utilice como complemento de la presencialidad.

Los estudiantes presentan procesos más distendidos o personales; se hace evidente la espera de la carga de materiales por parte del docente que activa la acción del estudiante. Podemos observar una posición más bien receptiva de este hasta que la clase es provista por el docente. A partir de la propuesta pedagógica, se desencadenan las acciones de los estudiantes que desarrollan sus propios mecanismos para el aprendizaje en los entornos virtuales. Ellos también manifiestan hábitos, se predisponen al momento del estudio, registran horarios particulares, generalmente en su propia casa o un sitio tranquilo donde

---

<sup>98</sup> *Mise en place*: expresión derivada del francés, del ámbito culinario, refiere a tener disponibles los instrumentos, ingredientes y alimentos para cocinar; ampliado a otras áreas de significación se utiliza para referenciar el preparar y el disponer de todos los elementos necesarios para una determinada tarea o trabajo.

se reconocen en rutinas como: horarios, música favorita, preparación de infusiones, se trata de generar un ambiente propicio y cómodo para el estudio. Estas estrategias, tanto naturales o como conscientes, fortalecen los procesos de autogestión del aprendizaje. Reconocer hábitos, condiciones que favorezcan el propio proceso cognitivo, parece sugerirles un registro a los actores de sus propios procesos significativos.

Así los estudiantes reconocen como un proceso individual el aprendizaje en línea. Identifican que la producción en este ámbito se relaciona con escritura, actividades prácticas o participación en foros; lo hacen con detenimiento y dedicando tiempo. Aducen escribir en procesadores de texto por fuera de la plataforma para poder releer y corregir antes de publicar y, en función de ello, detectan un proceso reflexivo en el momento de interaccionar con los demás participantes de un aula virtual. Algunos estudiantes con perfil metódico han sostenido que generan una carpeta de archivo por materia en su ordenador donde, además de guardar sus clases, conservan sus interacciones en foros (primero redactan y luego las archivan como registro de participación). Mencionan, por ejemplo: “me armo ahí lo que quiero decir, lo pienso, lo redacto” (Estudiante 2).

Se advierte que los estudiantes ven esta modalidad como “práctica”; en sus dichos, ellos mismos la califican con esta palabra. Referencian: entrar en la clase, leerla, realizar lo que el profesor ha determinado como actividades, participar y terminar. También les interesa la calificación, esperan una devolución sobre su actividad y no pasa desapercibido el actuar docente.

Cómo ya mencionamos, los entrevistados recurren a la palabra “amigabilidad” y con ella argumentan cuestiones de accesibilidad y de usabilidad de los sistemas (siempre en perspectiva de la interfaz vista usuario). En cuanto a este concepto, hemos detectado que los participantes del Nodo Interacción [NI] tienen posiciones críticas relacionadas con su producción en las plataformas. Los estudiantes observan aspectos vinculados con los procesos y con el acceso a los materiales, y los docentes plantean posiciones que tienen que ver con la edición y con los permisos adjudicados a su rol en las plataformas.

Los estudiantes valoran la visibilidad y la jerarquía de los accesos, poder rápidamente encontrar los caminos que les permitan acceder a los materiales requeridos, la elasticidad

de la plataforma para adaptarse a dispositivos diferentes, la posibilidad que les da el entorno de guardar en un mismo sitio todos los materiales de un curso y la agradabilidad visual como valor positivo del entorno. Encuentran negativos requerimientos obligatorios que dan respuesta a protocolos de cada casa de estudio en particular, como, por ejemplo, tener que acceder a la plataforma para responder un correo interno, y no desde su correo personal que es donde reciben las réplicas de estos.

Asimismo, se valora positivamente la posibilidad de personalizar el entorno, tanto en docentes como en estudiantes; fundamentalmente en los docentes que tienen desarrolladas competencias digitales, ya que prefieren hacerlo para organizar sus clases.

En cuanto a las resistencias que los participantes enuncian con respecto a la modalidad en línea, tiene que ver con el esfuerzo extra que estos perciben de las dinámicas propuestas (en comparación con la experiencia presencial y la oralidad). Sin embargo, la palabra “resistencia” en su acepción de ‘oponerse a...’ no es del todo representativa de esta subcategoría. Algunas oposiciones de incorporar EVA o TIC a la práctica docente han registrado “temores” en cuanto a las situaciones de interacción que se les pueda presentar y la posibilidad de no ser capaces de abordarlas. Proponemos, entonces, utilizar el término “resistencias” de manera ampliada, de modo que queden incluidos los conceptos “temores” y “recelos”.

Los docentes refieren a resistencias al considerar necesaria la capacitación digital para la práctica en los EVA: la modalidad requiere de un esfuerzo mayor para la preparación de las clases, los materiales y las correcciones, que no se resuelven con la instantaneidad de la oralidad. La redacción textual y multimedial que involucra a la producción de cada clase dentro de un EVA ocasiona ciertas resistencias a asumir el rol de docente en línea:

Lleva tiempo y requiere dedicación y no todo el mundo puede o está en condiciones o quiere hacerlo [...]. Vos tenés 30 personas a las cuales tenés que ir corrigiendo a cada una, explicando por escrito, que también es una demanda de tiempo importante, porque tienes que usar palabras claras, ser precisa, un lenguaje amable... [En la presencialidad,] uno maneja cosas conocidas y sabes que las respuestas van a ser dentro de todas respuestas conocidas digamos... Si vos incluís nuevas herramientas, nuevas tecnologías... se dispara algo impredecible en un punto... requiere que vos

puedas responder a eso que se genera también. [...] a mí, en términos personales, me requiere un esfuerzo interesante dar clase en esta modalidad (Docente 5).

... hay un momento que temo, al estar tantos [participantes/alumnos], que esto se descontrola y que después se genere en 800 millones de correos preguntándome cosas, entonces vamos paso a paso incorporando las herramientas (Docente 9).

Resultan relevantes estas observaciones ya que dejan traslucir que se advierte como incierto o riesgoso el abordar funciones diferentes a una práctica estrictamente oral (percepción de “actividades extras”); que es necesario un perfil profesional y competencias específicas para la docencia en línea y que la “impredecibilidad” y el “temor” relacionados con las interacciones que se puedan suscitar son condiciones de resistencia. Se evidencian, en este punto, razones y emociones de los participantes.

Por su parte, las resistencias vinculadas con los estudiantes están relacionadas con la dificultad que les pueda presentar la accesibilidad a las plataformas (DU y DI detallados en el Capítulo 3). Específicamente con los principios vinculados al uso flexible, simple e intuitivo, donde la información sea perceptible y haya tolerancia al error (Principios 2, 3, 4 y 5 del Diseño Universal).

... me imagino, aunque no sé si será posible, pero que sería más cómodo como en una misma pantalla, más a la vista la totalidad; como visualmente más accesible, cómo se puede hacer un menú como más... no sé si atractivo, más sencillo. [...] como un esfuerzo más de diseño... de planteo visual, por ahí como está ahora, pero digo suelen tener algunas limitaciones estéticas, si se quiere... Me imagino que debe ser una limitación de las plataformas, lo que digo es que se podría emparentar a otros entornos tipo, no sé... redes sociales u otras formas de organizar la información... [...] más amigable y hacerlo más intuitivo. [...] lo veo como limitación al formato (Estudiante 5).

... hace cinco años, cuando empecé a estudiar, me costó diez días adaptarme a encontrar dónde estaba todo. Ahora, una vez que me adapté a encontrar dónde está todo, es sencillo... [...] cuando uno mira de manera comparada plataformas que tienen éxito rápidamente y de manera mundial, inclusive más allá de los idiomas, se da cuenta de que hay cierta iconografía y cierta terminología y cierto uso del espacio

bidimensional que es común a todos, entonces uno no necesita andar pensando dónde está el botón para salir, dónde está el botón para entrar, dónde está el botón para guardar, para enviar, para confirmar. Yo lo que haría es adaptar esa plataforma al lenguaje visual comúnmente aceptado hoy, porque ese lenguaje existe, no es un tema de opinión (Estudiante 3).

En los *verbatim* encontramos que tampoco escapan a los comentarios los aspectos de organización, jerarquía de la información y visualidad de los elementos que componen el plano visual y operacional de la plataforma. Como puede leerse, los mismos actores hacen referencia directa a ello en las entrevistas y lo expresan con términos como: lenguaje visual, amigable, diseño intuitivo, planteo visual estético, etcétera. Recurriendo a las bases del diseño, podríamos complementar las opiniones especificando que el modo visual es un cuerpo de datos que puede aplicarse para componer y comprender mensajes situados en diferentes niveles de utilidad, desde lo específicamente funcional hasta las expresiones artísticas (Dondis, 1990: 11).

Se solicitó a los estudiantes referenciar los recursos escogidos por los docentes en sus clases en línea. Los alumnos entrevistados coincidieron en que la mayoría de los docentes distribuyen un .PDF como contenido de clase, luego presentan una actividad que, en general, es de tipo individual que se entrega vía digital (por ejemplo, a través de correo interno) y participan de algún foro de consultas. Resaltaron como excepción que algún docente usó un recurso diferente, como un cuestionario, un vídeo o un audio explicativo, y esto fue valorado como muy positivo:

... Los docentes no hacen mucho uso de los recursos [...]. Lo que creo es que a veces no es que haya un desconocimiento de ciertas herramientas... me parece que hay una recurrencia a herramientas tradicionales porque el profesor tiene más manejo de eso, sabe que lo va a resolver con más facilidad y que no corre ningún riesgo de exponerse... no sé... a algo que, de repente, le sume un requerimiento de tiempo extra, por ejemplo (Estudiante 1).

Por lo general, los recursos pedagógicos son los mismos: el foro de café de la bienvenida, donde se supone que uno debe volcar cuestiones más personales, imagino yo, para favorecer esta cuestión más grupal y, después, casi siempre son las mismas dinámicas, como foros de discusión, que tienen diferentes consignas, muchas veces



implican la interacción con otros y muchas veces no lo hacen y cada tanto la entrega de trabajos con calificación es una entrega virtual y después recibís la nota y lo mismo con el trabajo final, suele ser siempre lo mismo: la entrega un trabajo escrito (Estudiante 5).

Una docente subió [la clase] como un archivo de audio y la escuchabas directamente hablar como si estuvieras delante de ella, pero lo que hace la mayoría es subir la clase y en el mismo lugar se suben dos o tres archivos de la bibliografía obligatoria... (Estudiante 4).

Queda expresado en estos fragmentos de entrevistas a docentes y a estudiantes que estos últimos reconocen la falta de capacitación o la resistencia de los primeros a intervenir las aulas con recursos enriquecidos; es decir, a los estudiantes no les pasan desapercibidos los recursos utilizados y puestos en circulación.

A su vez, docentes entrevistados mencionan la inclusión de otro tipo de recursos más allá de los foros y los .PDF donde presentan sus clases. Esas expresiones implican agregar (podemos entenderlo como un denominador común) contenidos visuales o multimediales. Se desprende que estos recursos percibidos como extras son materiales didácticos que circulan por la Red, que en algunos casos son producciones propias y que tienen que ver con “hacer más visual la clase”: imágenes, vídeos o presentaciones multimedia. No se registran otros usos de recursos o actividades<sup>99</sup> disponibles dentro de la plataforma Moodle, tales como realización de trabajos colaborativos (por ejemplo: wiki, glosario, y otros referenciados en capítulos anteriores).

Este tipo de observaciones pueden confirmarse en la mayoría de las entrevistas realizadas a los participantes del Nodo Interacción [NI]; se destaca que más allá de las percepciones que pueda tener el nodo producción respecto al reconocimiento de los materiales puestos en circulación, los actores aportan sus propias prácticas y, actualmente, tienen desarrolladas capacidades de alfabetidad visual que no los hace ingenuos a la hora de abordar una plataforma donde se pretende interacción: “Los accesos directos me parece que son una incorporación muy buena y que estén en otro color también me ayudó, a mí

---

<sup>99</sup> Recursos y actividades de Moodle: términos desarrollados en el Capítulo 3.

me ayudó a identificarlos rápidamente” (Estudiante 7), en referencia al agregado de bibliotecas digitales en AulaWeb recientemente (2018).

En este sentido, vale citar a Eliseo Verón en su artículo “Esquema para el análisis de la mediatización” (1997):

Una nueva tecnología de comunicación no determina, lineal y mecánicamente, prácticas sociales específicas de producción y de consumo, aunque el discurso tecnocrático que acompaña la difusión de nuevos dispositivos pueda estar tentado de alimentar esa ilusión. La historia social de las tecnologías de comunicación muestra que la instalación de estas en la sociedad nos ha reservado importantes sorpresas. (Verón, 1997).

## Habilidades

Hemos denominado a esta categoría “habilidades” para proporcionar un concepto amplio que implica la capacidad, disposición, destreza, ingenio para hacer algo, tal como lo define el diccionario de la RAE<sup>100</sup>, con la intención de entender cuáles son las “competencias” que los participantes del [NI] reconocen como necesarias tanto para su rol particular como para los otros roles actantes.

Para situarnos en contexto, definimos “competencias” para la didáctica en un EVA: “... aquellas competencias digitales referidas al uso específico de conocimiento, habilidades y destrezas relacionadas con el desarrollo de elementos y de procesos que permiten utilizar de manera eficaz, eficiente e innovadora los instrumentos y los recursos tecnológicos” (Lion, 2012).

En una versión más detallada, la competencia digital es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes (incluidos estrategias, valores y conciencia) que se requieren al utilizar las TIC y los medios digitales para realizar tareas; resolver problemas, comunicar,

---

<sup>100</sup> Habilidad: “Del lat. *habilitas*, *-ātis* 'aptitud, idoneidad'. / f. Capacidad y disposición para algo. / f. Cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza. / f. Enredo dispuesto con ingenio, disimulo y maña”.

administrar información, colaborar, crear y compartir contenido; y construir conocimiento de manera efectiva, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética, reflexiva para el trabajo, el ocio, la participación, aprender, socializar, consumir y empoderar (Ferrari, 2013). En esta línea, se encuentran definiciones de organismos internacionales que aluden a capacidades docentes, nuevas pedagogías y “clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo” (Unesco, 2008).

En consonancia con estas definiciones, hemos advertido que los actores entrevistados hacen referencia a esos temas y, de hecho, hemos registrado coincidencias entre estudiantes y docentes en cuanto a los requerimientos que entienden necesarios. Ambos pueden referir(se) a sí mismos y al otro en sus procesos de metacognición<sup>101</sup>, y se verifica alta coincidencia en sus apreciaciones.

Los estudiantes encuentran diferencias sustanciales en los docentes con competencias digitales, que pueden disponer de variedad de recursos y que comprometen “presencia” en las aulas virtuales (respuestas, participación, planificación de clases, síntesis conceptuales, materiales didácticos) por sobre las instancias de circulación de un archivo portable de almacenamiento (.PDF). Como puede observarse, esa “presencia” apunta a las competencias comunicacionales que el docente despliegue en sus aulas en línea y a las diferentes formas de abrir canales de interacción en esos ambientes: “la comunicación en la educación va mucho más allá de los medios en la enseñanza. Nos preguntamos por la comunicación en el trabajo del educador, en el trabajo del estudiante y en los medios y materiales utilizados” (Prieto Castillo en Aparici, 2010)

Los estudiantes valoran positivamente la capacitación docente y sus esfuerzos por poner en circulación contenidos elaborados, ya que les despierta mayor interés, de la misma manera que entienden el escaso uso de recursos disponibles en una plataforma donde se la utiliza únicamente como repositorio o modo de centralizar las comunicaciones. No les pasa desapercibido esto último y lo relacionan con desconocimiento de las herramientas

---

<sup>101</sup> El concepto de metacognición se refiere a la capacidad de las personas para reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y la forma en que aprenden. [...] las personas pueden conocer y regular los propios procesos mentales básicos que intervienen en su cognición. Véase: <<https://bit.ly/2kUCe9t>> (abril de 2018).

digitales y la formación docente para EVA; mencionan también los tiempos extra necesarios y deducen un desaprovechamiento de la potencialidad de los recursos que, aunque en sí mismos no aseguran la calidad de la modalidad, esta se vehiculiza por las prácticas docentes *ad hoc*.

... creo que hace la diferencia una buena clase, digamos, cómo está armada, eso, por ejemplo, hace la diferencia; la producción de la clase digital. [...] el ordenamiento de la información en las clases, el armado de la clase propiamente dicha también hace la diferencia. El esfuerzo que haya respecto del procesamiento didáctico de esa información que después me queda para mí es una de las cosas más importantes del éxito o el interés que despierta en mí la propuesta. [...] la tecnología en sí misma no significa calidad, pero en entornos de naturaleza más digital por ahí se podría hacer uso... de una mayor cantidad de recursos (Estudiante 5).

La “producción de la clase”, el “ordenamiento de la información” y el “procesamiento didáctico” refieren a los modos de poner a circular la comunicación, “un llamado a la producción” desde un posicionamiento didáctico en el que el estudiante se vea interpelado, y, por tanto, proponga la interacción.

En cuanto a las propias competencias, los estudiantes entienden que les debería ser suficiente el nivel de competencia medio que navegue la Red: uso de buscadores, descarga y edición de archivos, visualización de vídeos, etcétera. Que no deberían necesitar tutoriales para poder acceder a los materiales y a las vías de información de la plataforma. Acuerdan en este punto los docentes, que consideran que un EVA no debe requerir de los alumnos más que las lógicas de la lectura hipertextual.

Se desprende, entonces, que los estudiantes valoran muy positivamente las competencias relacionadas con las dimensiones tecnológicas, actitudinales y comunicativas de los docentes (Hernández Suárez, Ayala García y Gamboa Suárez, 2016) y no ponen en discusión su calidad disciplinar, pedagógica o evaluativa.

En cuanto a los docentes, hay un reconocimiento del uso limitado del EVA. Ellos identifican factores como: desconocimiento de las variantes de recursos y de herramientas de la plataforma (que implica una capacitación particular) y desinterés profesional en

relación con la incorporación de otras prácticas docentes. Entre estas dos condiciones transitan las evocaciones de los entrevistados; sin embargo, dan cuenta de que esto último no es condición *sine qua non* de la modalidad en línea, sino una característica particular del profesional.

... los recursos que utilizamos son pocos: subir el material, usar el correo; después yo descubrí el foro, que me parece que es mucho mejor [...] mis recursos han sido el foro como mensajes, subir material, *linkear* ya sea archivos o vídeos o mapas, y alguna que otra vez intentamos hacer un foro de consultas que también costó bastante (Docente 9).

Yo tengo un modo de ver las cosas, una personalidad con la que intento problematizar este tipo de prácticas, pero hay docentes que no se cuestionan el modo de trabajo en lo virtual, como no se lo cuestionan en lo presencial y escogen la manera más “práctica”, por decirlo de algún modo, [...] caes en una exposición y un par de herramientas que te permiten cumplir con los objetivos, pero que no necesariamente puede tener que ver con desconocimiento o con no querer hacerlo, sino [que los docentes] creen que lo que están haciendo es suficiente, entonces por qué habrían de hacer otra cosa (Docente 5).

Sin embargo, hay referencias que identifican la sobrecarga que implica dar cuenta a todas y cada una de las definiciones de “competencias docentes” antes expresadas. Los docentes perciben como deber extra el rol de productor tecnológico que conllevan las aulas en línea y aducen que el modo de resolver o encauzar tales obligaciones sería incorporar un rol intermedio que vincule los materiales docentes al aula virtual.

La modalidad de intermediación surgió en las entrevistas a docentes de ambas plataformas caso (UNQ y UNLP). En esta última, un grupo de profesores de administración de posgrado es quien recibe y digitaliza los materiales que los titulares del curso habilitan para poner en circulación. Circunstancia que no se ejecutó debido a una política institucional, sino por propia decantación, ya que los docentes a cargo de los currículos del posgrado no tenían conocimiento del entorno.

... yo considero que vos no podés ser especialista en tu asignatura, investigador, y además investigador de todas las posibilidades que te ofrece el campus y usarlo en

su máxima expresión, yo creo que eso es imposible. Mi propuesta siempre ha sido que debería haber pares, personas, con las que vos vas a trabajar, y esa persona no tiene por qué ser experto disciplinar, pero sí tiene que saber usar todos los recursos del campus. [...] no me acuerdo cuáles eran las herramientas que tenían, qué tiene el campus virtual y quise saberlo. ¡Era un despelote! Lograr armar... creo que un cuestionario. Era un despelote. Yo dije “voy a tardar más que estudiando una materia del doctorado para aprenderme esta porquería que voy a durar cuánto usándolo”. Entonces dije: “No, esto no es para mí, usaré otras cosas que promuevan el aprendizaje” (Docente 6).

La elección de la cita anterior es representativa de variantes similares recogidas en las entrevistas y evidencia la percepción de sobrecarga que implica acceder a la producción de clases en aulas en línea y la relación con las competencias tecnológicas de los docentes. Se evidenció también que la actitud y la predisposición personales son un factor determinante para asumir estas prácticas y, los mismos docentes entienden como requisito la formación específica para ejercer en la modalidad.

Yo lo presencial lo tengo vivido, [para] esta parte de la virtualidad tuve que reelaborar todo el material, viendo que realmente es necesario poner mi voz en palabras y, bueno, ese es todo un trabajo también de cómo decirlo, cómo escribirlo, y me preocupa muchísimo no tener la formación docente. Entonces cuanta más capacitación pueda tomar al respecto, me da más confianza y tranquilidad en cuanto a cómo lo estoy transmitiendo (Docente 1).

Queda así expuesto el reconocimiento sobre las competencias enunciadas por los actores del [NI], donde la actitud personal es determinante para el accionar en esta categoría. Estos realizan honestas reflexiones metacognitivas relacionadas con las habilidades necesarias para transitar procesos en EVA y revelan resistencias propias de la tecnologización en las profesiones.

## Preferencias

Para esta categoría se tomaron en cuenta los comentarios de entrevistas vinculados con: la valoración de las aulas en línea desarrolladas sobre *software* Moodle, motivaciones por las cuales se accede a este sistema de aprendizaje y las alusiones sobre la predilección personal sobre las modalidades de aprendizaje presencial-virtual (comparación que decanta en menciones con cariz de definición).

Los motivos sobre la elección de la EeL alcanza saturación teórica<sup>102</sup> (Strauss & Corbin, 2002) rápidamente (en especial en los estudiantes) al detectar que se valora muy positivamente por la eficiencia del tiempo, la disponibilidad de los materiales, los recursos en reserva centralizados en un solo sitio y la practicidad que ella implica. Estas observaciones son tan recurrentes que aparentan estar acordadas en las entrevistas.

De las entrevistas al ND, podemos hacer una diferenciación entre los implicados por su propio interés en la EeL y aquellos que han tenido como condición para el ejercicio profesional la modalidad a través de un EVA; en ambos casos, se presentan dos actitudes diferentes. En medio, encontramos profesores en proceso de descubrimiento de los EVA, en los inicios de la propia gestión de aprendizaje en este sentido, explorando las herramientas y las posibilidades que les permitan integrar aulas en línea a su labor.

Los primeros tienen una actitud proactiva y entusiasta en cuanto a la integración de un dispositivo EVA en sus prácticas y el potencial que tiene esta herramienta. Los segundos insisten más en las cuestiones de esfuerzos percibidos como “extras” y las competencias que debieran desarrollar para implementar el entorno. Los docentes que recién están descubriendo la modalidad, por propia iniciativa y como consecuencia de encontrar otros recursos pedagógicos para sus aulas, la ven con entusiasmo y vislumbran la potencialidad de uso que les aportaría a su actividad pedagógica y didáctica.

... siempre me asombran las personas que se enojan con la máquina, que se enojan con los programas. Yo siempre le busqué la vuelta, es como una lógica, como tratar de pensar cómo funcionan las cosas. [...], así es como fui buscando las herramientas

---

<sup>102</sup> Se considera a una categoría saturada cuando ya no emerge información nueva durante la codificación (Strauss & Corbin, 2002: 149).

dentro de programas que no conocía, y probando, para mí fue siempre todo prueba y error, es como un laboratorio para mí cada programa... [...] veo que si yo sigo adquiriendo herramientas voy a ser como más útil, a mí me es más útil, me enriquece muchísimo más el trabajo también. Entonces, me motiva, me motiva mucho (Docente 1).

Se observa que la valoración del aula en línea es altamente positiva tanto por los temas mencionados (que atraviesan todas las entrevistas del [NI]) como por considerarla una herramienta de repositorio: posibilidad de acceder a un sitio web donde se almacenen los materiales y se mantenga la referencialidad del docente (contacto ampliado por fuera de las aulas presenciales). Todo concentrado en un solo espacio digital de acceso que asegura la comunicación a demanda del estudiante: “puedo contactar al profesor” y, a su vez, este último puede mantener abierto un canal de relación con sus estudiantes a través del cual informar y hacer circular tanto noticias como materiales.

En suma, se advierte cierta conciencia sobre el avance y la penetración de las TIC relacionada con los procesos de aprendizaje, y se explicita la necesidad de formación docente, la adaptación y la incorporación de recursos didácticos propios de la modalidad en línea. Se valora positivamente la posibilidad de alcance e interacción con docentes de áreas regionales e internacionales a los cuales sería imposible acceder, ya que implicaría gastos, traslados y tiempo no disponible: “quizá al estar en una videoconferencia podés aprovechar mejor el tema tiempos. [...] te ahorras el traslado y te permite acceder a cursos que de otra manera no accederías [...] incluso internacionales” (Estudiante 9).

De las entrevistas ha surgido la comparación entre el aula presencial y el aula en línea (o virtual como coloquialmente se la menciona), si bien no es una consulta que forme parte del cuestionario semiestructurado preparado por la investigadora; es decir que el cotejo entre ambos tipos de cursada asoma natural e inevitablemente. Parece que la segunda debiera legitimarse a partir de las prácticas de la primera; se le pide al aula en línea que habilite recursos y sistemas de relación que emulen las dinámicas del aula presencial, considerada modelo válido para la enseñanza-aprendizaje.

Hay un reconocimiento sobre la tradición presencial y la naturalización de las prácticas docentes en esta modalidad. El dinamismo, la resolución de problemáticas, los debates



sincrónicos son altamente valorados por la espontaneidad, la instantaneidad y las relaciones interpersonales cara a cara que propone. También el contacto personal se encuentra en el mismo estatus de valor.

... yo tengo preferencia por la presencial, porque soy una persona... yo creo que mi modo de ser o de trabajar en el aula genera un tipo de intercambio con los estudiantes que facilita los procesos de alguna manera... [...] a mí me demanda un esfuerzo distinto... digo, es que quizá en una instancia presencial se resuelve en 4 horas de clase y acá necesitás... qué sé yo, todo un día de estar respondiendo cosas. Con mi modo, eso digo, con mi modo de prestar atención a lo que digo, de no responder apresuradamente, de tratar que al otro le quede claro lo que se está planteando, a mí en términos personales me requiere un esfuerzo interesante dar clase en esta modalidad [en línea] (Docente 5).

La experiencia en EVA se valora como buena y muy buena siempre que haya una implicación comprometida tanto de los docentes como de los estudiantes. Ambos mencionan que el perfil de alumno requiere ser responsable y consecuente para asumir las acciones que se necesitan para el intercambio mediado con el dispositivo para aprendizaje: “Yo creo que las experiencias a distancia son muy buenas, pero siempre depende del perfil del alumno” (Estudiante 7).

Los estudiantes manifiestan una alta exigencia a los docentes, acuerdan en el no aprovechamiento de la variedad de recursos de la interfaz, en función de la sostenida estructuración que presenta el aula virtual: lecturas, foro, evaluación, escasa interacción. Sin embargo, no descartan la posible actualización de competencias que habilite aulas más accesibles y donde puedan concretarse contratos de lectura más dinámicos y participativos.

Yo hoy si quiero aprender algo en serio, y estar seguro de aprender, y sacarle el mayor rédito posible al sistema de transmisión de conocimientos, [prefiero la modalidad] presencial. [...] La crítica de lo virtual es, en mi experiencia, que los docentes no aprovechan las herramientas que estarían disponibles en lo virtual, entonces en ese contexto no quiero lo virtual así. [...] las redes extracurriculares que se forman suelen ser más enriquecedoras profesionalmente en lo presencial. Ahora, si me plantean un

escenario virtual con otro tipo de herramientas y otro tipo de interacciones y otro tipo de recursos, lo pensaría, pero no lo tuve como experiencia (Estudiante 3).

Como se desprende de la cita y de otras entrevistas que implican esta misma observación, hay una inclinación hacia la preferencia del aula presencial como primera elección. Los EVA solucionan cuestiones coyunturales de tiempo, geografía, economía, traslados, etcétera, y sus docentes se advierten con insuficiente formación para la modalidad (excepto casos puntuales). En consecuencia, se percibe a las aulas en línea como un “híbrido ineficiente” entre ambas modalidades de aprendizaje.

La preferencia sobre el aula presencial no deshabilita la elección del aula en línea que es percibida positivamente teniendo en cuenta sus “particulares” características: asincronicidad, trabajo individual, mayor esfuerzo cognitivo por la autogestión que el estudiante debe hacer para apropiarse de los contenidos curriculares. “A mí me parece que no hay como el aula (presencial), pero si tengo que mencionar que se aprende, se aprende... (aula en línea)” (Estudiante 11). La palabra “particulares” es utilizada como adjetivo comparativo con el aula presencial (en su acepción ‘diferente’).

... me parece que el saldo es positivo, que se necesita que un estudiante adquiera autodisciplina. La autodisciplina la necesita todo el mundo, pero lo que pasa acá es que tiene que ser más explícita que otras características porque vos, como te decía antes, con ir a la universidad presencial escuchás de qué están hablando, por lo menos una idea de qué bibliografía están tratando tenés. Si no, le preguntás al de al lado: "Che, ¿qué está diciendo?" Y más o menos entendés. Ahora, en la virtualidad, si vos solamente entrás al aula, no entendés nada. Se necesita una disciplina y autoaprendizaje (Docente 6).

La educación virtual (o en línea, como preferimos denominarla en este trabajo), más allá de la comparación, se percibe positivamente tanto por los docentes como por los estudiantes. Los atributos de mayor libertad (en vinculación con la asincronía, la localización geográfica, la realidad percibida en cuanto convergencia digital y uso de TIC en los diferentes ámbitos de acción), el registro personal y la documentación de las prácticas –que permite volver en su búsqueda a discreción y cada vez que se necesita– son elementos valorados y distintivos de la modalidad. El aula virtual es un espacio de

interacción y, a la vez, de repositorio personal de contenidos completos de una materia, curso o seminario.

## Relaciones

Indagar sobre los vínculos sociales en los EVA –cómo se proponen, se generan o se manifiestan, teniendo en cuenta, además, que tienen como objetivo desarrollar procesos para la construcción de conocimiento– nos detiene para intentar entender cuáles son las expectativas y las condiciones para la interacción que los actores están dispuestos a involucrar.

En tal sentido nos propusimos, para esta instancia, consultar a los participantes del Nodo Interacción [NI] sobre cómo registran las relaciones en un EVA, cómo se generan las interacciones tanto entre actores humanos y no humanos involucrados y las pistas de emocionalidad que identifican.

A partir de las entrevistas, hemos podido interpretar que la interfaz no pasa desapercibida como actor constituyente de los procesos de mediación, y se reconoce interacción con el objeto y con las personas. Ambas cuestiones son los modos de abordaje de los contenidos y procesos para el aprendizaje, con sus particularidades:

Yo creo que es una forma válida de promover el aprendizaje (la educación en línea), y que cumple tranquilamente con sus objetivos pedagógicos, lo que creo es que como docente y como estudiante también requiere un esfuerzo que no tiene que ver solo con el acercamiento al conocimiento, sino que tiene que ver con lo que implica la interacción con el otro, ya sea con el dispositivo o con el resto de los seres humanos que participa de esa instancia (Docente 5).

Este registro de los diversos actores sitúa a los objetos en una posición activa sobre acciones que estimulan los procesos que propone un EVA. Tanto en las prácticas asincrónicas –en las que el objeto se erige con preeminencia para el accionar sobre la plataforma–, como en las sincrónicas (vídeoconferencias, chat, etc.), se perciben mediadores (Latour, 2008: 63) de las actividades para la construcción de conocimiento. En línea con la Teoría del Actor-Red (TAR), los objetos no son los que “determinan” la

acción, no ejercen acciones en lugar de los actores humanos, sin embargo, pueden permitir, vehicular, influir, bloquear, etcétera, por lo que no se puede negar su participación en ellas (Latour, 2008: 107). En la exploración de *qué* y *quiénes* son actores de la acción, los objetos son participantes.

Sin entrar en la especificidad de un análisis del discurso, podríamos asociar los conceptos de Dominique Maingueneau relacionados con la *situación de comunicación* y la *escena de la enunciación*. Este autor francés trabaja desde la década del setenta sobre la inseparabilidad del texto y la circunstancia social de su producción y de su circulación. La *situación de comunicación* es el lugar donde el discurso está ligado indisolublemente al texto; en nuestro caso, está vinculado al objetivo de construcción de conocimiento. Y “La escenografía no es un simple marco o decorado. No se trata de que el discurso surja en el interior de un espacio ya construido —e independiente de ese mismo discurso—, sino de que la *enunciación*, en su devenir, se esfuerza por poner progresivamente en funcionamiento su propio dispositivo de habla” (Maingueneau, 2004).

En este sentido, la situación de comunicación y la enunciación se desarrollan en un EVA, en el cual la escenografía es una plataforma que posibilita lecturas multimodales e interacción entre los actores. En todo este entorno escénico presentado, los participantes del [NI] definen según sus preferencias y los recursos que implementarán para comunicarse.

Se ha podido determinar a partir de las entrevistas que, tanto estudiantes como docentes, en su mayoría prefieren utilizar el ordenador personal (sea de escritorio o *notebook*) en el momento de disponerse para actividades de procesos constructivos de conocimiento, especialmente si implican la realización de actividades; sin embargo, no se desestima que tareas más pasivas, como por ejemplo la lectura de materiales teóricos o la visualización de videos, las realicen en dispositivos portátiles tipo tabletas o *smartphones* (también para la lectura y respuesta de *e-mails*/mensajes). Es más, para estas últimas acciones valoran que las plataformas sean adaptativas (*responsives*) como ya se ha mencionado en el Capítulo 3.

[la computadora] ... me sirve para reflexionar, escribo, leo, vuelvo a escribir, busco sinónimos... para mí, forma parte del proceso, o sea la computadora forma parte.

Tengo abiertos múltiples programas y solapas para poder trabajar, entro y salgo repasando cada cosa, si no tuviera la computadora no lo podría hacer (Docente 4).

Bueno, yo voy con mi *mouse* inalámbrico a todos lados (Docente 6).

Yo creo que pasa de todo, creo que siempre se establece algún tipo de relación, [...]. Claramente nosotros con la máquina tenemos una relación en el sentido de que “esta máquina me está andando mal” y yo la quiero matar como persona, ¿me entendés? Yo quiero trabajar como me gusta trabajar y me da ganas de tirarla... pero hay una cuestión ahí que el objeto te permite la mediación con el otro y es necesario y tenés un contacto permanente con el objeto, entonces no sé si a eso se le puede llamar o no un vínculo, pero ponele (Estudiante 1).

... la amo yo a mi computadora. De hecho, me había comprado, cuando empecé a trabajar acá, la primera inversión que hice fue mi compu propia. Después me robaron esa computadora y me compré esta y la cuidó. De hecho, si puedo no sacarla de mi casa, no la saco (Estudiante 2).

También hay quienes presentan una posición más desapegada en relación con su dispositivo personal, pero mantienen estrecha vinculación con su interfaz o el “lugar de la interacción” (Scolari, 2004), según la definición ampliada para este término (sitios de producción o perfiles de almacenamiento de datos en la nube). Tal es el caso del uso de Google Drive, One Drive, Dropbox, iCloud o similares que permiten que los actores conecten con sus datos o producciones personales desde cualquier dispositivo a través de su acceso personal.

... lo que tengo en la máquina, por ejemplo, si yo me llevo mi trabajo a otra PC para seguir trabajando y puedo trabajarlo en la misma manera, en realidad no me importa si es mi máquina o qué máquina es. Me basta con que tenga el programa y no me limite en cuanto a eso a lograr mi objetivo, mi producción. Eso es básicamente lo que me importa. El dispositivo no (Docente 1).

En general trabajo con el mismo dispositivo que es mi computadora, y si estoy en el instituto con mi sesión, con el Drive, voy guardando en un Drive, pero sí generalmente es con mi dispositivo y tengo algunas cosas en mi celular, como OneNote y un par de plataformas más para ir guardando. Siempre guardo por

las dudas. Pero sí, directamente es con mi dispositivo. He intentado guardar las cosas en otra plataforma por si tengo que abrirlas en otros lugares (Docente 10).

De hecho, trabajo alternativamente con mi propia computadora y con la del trabajo (que es mi computadora también), pero son como las dos... yo no tengo ninguna cuestión en particular con el aparato en sí mismo, con lo que sí tengo apego es con mi Drive, son mis archivos, pero nada más (Estudiante 5).

Para trabajar, con la computadora, usualmente. El celular solo para *e-mail*. Y tal vez documentos de Google Drive y eso para enviar documentos, pero más que eso no (Estudiante 8).

Si bien no todos los entrevistados aludieron a una situación de retraimiento / introspección respecto a la realización de tareas en los EVA considerándolas un proceso de tipo individual y personal, un bajo porcentaje utilizó la palabra “soledad”. Así, ha resultado relevante notar que este sentimiento puede ser sorteado si las actividades propuestas para la interacción son de tipo colaborativo. El término “soledad” es un sentimiento identificado y enunciado en entrevistas tanto de estudiantes, como de docentes y de gestores:

Salvo dos o tres trabajos prácticos en toda la maestría, en donde nos pidieron que hiciéramos un grupo, o sea que nos tuvimos que poner en contacto con personas y armar un grupo y generar un documento a través de Google Drive, en donde podíamos intervenir varios a la vez, salvo esas dos o tres oportunidades, cursé en solitario. Al principio, fue bastante especial, porque realmente uno siente esa *soledad* como *una carga*, pero ya lo tengo totalmente asumido, lo mismo que leer de la pantalla, estoy totalmente compenetrado con ese tema, leo de la pantalla, cuando tengo que salir o sé que tendré un tiempo determinado me mando los archivos al *e-book* y me llevo el *e-book*, cuando tengo que viajar o algún congreso, los leo ahí (Estudiante 4).

Algunos docentes reconocen estas circunstancias y trabajan en función de solucionar los procesos que se plantean como exclusivamente individuales:

Clase a clase los estudiantes tienen uno o dos textos, [...]. Luego, a mí me parece que de la única manera que la gente aprende es haciendo algo con esas cosas. Y por otra parte también a lo largo de mucho tiempo me di cuenta de que cuando yo corregía los trabajos prácticos, sobre todo cuando empecé a dar las materias, yo entendía, y yo revivía y volvía a revisar los conceptos de la bibliografía. Entonces me pareció que era interesante que los estudiantes también pudieran hacer ese proceso, porque si vos *estás solo* y hacés tu trabajo de *modo individual*, no tenés nadie con quien contraponer tus ideas. Entonces una cosa que vengo haciendo desde hace bastante tiempo es armar grupos en Google Docs, y los estudiantes trabajan de a tres, resuelven el trabajo práctico de a tres. El Google Docs a mí me permite saber quién trabaja y quién no, porque vos accedés y podés ver (Docente 6).

... la idea principal que subyace en esto es que creemos que la apropiación de conocimiento se produce en la acción, en la interacción más que en una lectura en *solitario*, entonces hay muchas actividades que creemos que son las más modélicas que tienen que ver con el profesor presente, que se dedica a la tutoría, que está, por un lado, disponible para responder preguntas de manera sincrónica y eventualmente –aunque el modelo nuestro es principalmente asincrónico– proveer a los docentes y a los estudiantes de herramientas para que puedan participar de la vida académica (Gestor UNQ 3).

Los tres ejemplos antecedentes remiten a las palabras *solo*, *solitario*, *soledad* que se presentan más perceptibles en la modalidad en línea, aunque reconocemos que es una instancia propia de los procesos de construcción de conocimiento al margen de la opción de cursada. En tal sentido, ha sido relevante abordar la siguiente conceptualización:

Yo creo que es una forma válida de promover el aprendizaje, y que cumple tranquilamente con sus objetivos pedagógicos, lo que creo es que como docente y como estudiante también requiere un esfuerzo que no tiene que ver solo con el acercamiento al conocimiento, sino que tiene que ver con lo que implica la interacción con el otro ya sea con el dispositivo o con el resto de los seres humanos que participa de esa instancia (Docente 5).

Entendemos que esta cita que utilizamos como cierre de capítulo expone la percepción generalizada que hemos detectado con relación a la modalidad y que implica a todos los actores del EVA, sean humanos u objetos. La interacción con la interfaz es lo que genera

el esfuerzo “extra” mencionado en las entrevistas, pero no se la desconoce, es parte activa de la interacción y participante de la construcción de conocimiento.

## **BONUS DE ESTUDIO DE CAMPO. MAXI: UNA MIRADA PRECISA**

Maxi es un ciudadano platense de 32 años, que se dedicó a estudiar las nuevas tecnologías aplicadas a la discapacidad (tiflotecnología). Se recibió de analista de sistemas en nivel terciario, con orientación bases de datos. Hizo varios cursos de operador de PC y *software* libre GNU/Linux, reparador de PC, redes, mantenimiento y programación en entornos básicos .net, certificados por el Ministerio de Educación. Cursó materias de primero y segundo año en la Facultad de Informática de UNLP.

Actualmente, se dedica a la enseñanza y a la investigación de tecnologías, trabaja testeando la accesibilidad en páginas webs y dando clases particulares. Declara:

Soy militante activo en la defensa de los derechos de las personas con discapacidad, defendiendo la inclusión, la concientización y el diálogo para generar más educación y menos discriminación. Son los valores en los que quiero educar a mi pequeña hija y creo que junto con mi mujer van a ser muy buenas compañeras siempre que Dios así lo quiera.

El currículum reducido presentado se justifica en este contexto al señalar que Maxi es invidente. Incluir su participación, observaciones y análisis en este trabajo se considera un aporte sustancial. Entonces realizamos una entrevista y luego se le solicitó que completara el Test de usabilidad sobre la plataforma de AulasWeb-UNLP que presentamos al inicio de este capítulo. La única diferencia es que él lo realizaría desde su ordenador personal y luego generaría un informe sobre la práctica.

El procedimiento fue el siguiente: hicimos una primera entrevista, en la que se profundizó sobre la accesibilidad web y conceptos básicos relacionados con las características del código de programación para que los sitios sean receptivos y se les pueda agregar *software* asistivos para lectura de pantalla por voz.



Él trabaja, estudia, se desenvuelve en el mundo en línea a través de la mediación de un conversor de texto a voz. También oficia de profesor de personas invidentes, ya que estos *softwares* (como la mayoría) necesitan de una capacitación previa para ser utilizados. No usa teclado braille, solo lector de voz.

Luego –mediante la herramienta *mensajes privados* de Facebook– se le solicitó que genere un perfil en AulasWeb (únicamente se le envió la URL del sitio), y específicamente se manifestó:

Hola, Maxi. Te paso el acceso por acá <<https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar>>. Te pido que realices el Registro en la plataforma y luego te "matricules" en el curso de nivel de grado que se llama "Aula Testigo", cuando yo vea tu solicitud, te doy ingreso a ese curso y allí preparé un par de acciones para hacer.

Esa fue todo el requerimiento, bastante informal como puede notarse. Al cabo de tres días, se recibió un parte en documento de texto vía *e-mail*, donde quedaron expresadas algunas observaciones respecto del uso de la plataforma incluido el *software* asistivo NVDA<sup>103</sup>; que se instala en los computadores personales (no debe estar incluido en el diseño de los campus).

Hay gran cantidad de lectores de pantallas de voz y cada persona instala el de su preferencia; por lo tanto, lo que sí se requiere es que, en el momento de la producción, se considere el agregado de etiquetas y atributos (codificación del sitio), que son los que aportan a la “identificación” de los objetos (sea palabra, imagen, enlace, vídeo, etcétera). Este punto fue detallado en el Capítulo 3: por ejemplo, la etiqueta “H1” sirve para señalar el título del contenido de una página web, el atributo “alt” para describir la función de los elementos visuales (imágenes o animaciones); describir brevemente en la página o utilizar el atributo “longdesc”, para reconocer figuras y diagramas; utilizar estilos de cascada CSS en la maquetación, para la lectura de los *softwares* asistivos<sup>104</sup>.

---

<sup>103</sup> NVDA es un lector de pantallas para Microsoft Windows gratuito. Es un proyecto de *software* libre, por lo que también está disponible el código fuente del programa de forma gratuita. Este lector de pantallas posee una ventaja muy importante frente otros: se puede ejecutar directamente desde una memoria USB sin tener que instalarlo. Véase: <<http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=nvda>>.

<sup>104</sup> Recomendaciones W3C. Para ampliar sobre el tema, véase: <<http://www.w3.org/WAI/References/QuickTips/qt.es.htm>>.

Maxi, en su informe (puede verse completo en el Anexo 7), ha considerado que la organización por categorías del sitio es bien comprendida, del mismo modo que los campos del formulario de registro a la plataforma, aunque este último presentó el recaptcha<sup>105</sup> en idioma inglés (esto puede generar confusiones). Pudo realizar los procedimientos solicitados, aunque con un cierto grado de incertidumbre; por ejemplo, verificó su cuenta de correo, pero no recibió un mensaje de confirmación; algunos enlaces y botones no los encontró etiquetados (por ejemplo: “mi perfil”, “foto de perfil”, “páginas del sitio”); y ha tenido que recorrer otras secciones de la página hasta identificarlos.

Asimismo, valoró positivamente los mensajes de confirmación, tales como “ha sido guardado”, “su acción ha sido realizada correctamente” que le indicaron las acciones llevadas a cabo, aunque no estaban disponibles completamente.

De lo dicho se desprende la importancia que presenta la adecuada etiquetación, maquetación del sitio y la incorporación de texto alternativo para completar los atributos de las imágenes. Las personas que se benefician con el texto alternativo son aquellas que poseen conexiones lentas y navegadores con las imágenes deshabilitadas, con poca o nula visión que utilizan lectores de pantalla, con deterioro cognitivo que usan lectores de pantalla, que utilizan navegadores de solo texto, que prefieren no bajar las imágenes para mejorar la velocidad, que naveguen páginas con problemas para cargar las imágenes o códigos con errores (Malqui, 2015).

Maxi realizó todos los procedimientos solicitados, completó formularios, redactó, agregó imágenes y operó búsquedas. El objetivo era experimentar sobre la plataforma. Su diagnóstico valoró la organización por categorías y señaló ausencia de etiquetados, texto alternativo y escasas notificaciones de ayuda/retroalimentación que fueran indicándole los aciertos o los errores de sus procesos.

Maxi es experto en tecnologías digitales, pero no todas las personas ciegas lo son; tampoco el resto de las personas con discapacidades que podrían acceder a los EVA.

---

<sup>105</sup> Recaptcha es una prueba-respuesta utilizada en informática para reconocer si el registro es humano o máquina.

Cerramos con él este capítulo que comenzó con el estudio de campo en el Capítulo 3, contrastando y confirmando lo registrado allí: asistir al principio de robustez sería la primera instancia para atender en ambas plataformas.

## **CAPÍTULO 5. DE LOS EVA, LOS CONTEXTOS Y LAS CONVERGENCIAS**

El presente capítulo aborda la contrastación de los datos relevados en las fases A y B de este trabajo. En tal sentido, se ponen en diálogo las observaciones detalladas en el Capítulo 3, donde se realizó el análisis de las plataformas desde sus posibilidades tecnológicas y el acceso a las clases (reales) publicadas en ambos campus a través de la lista de comprobación (LdC), la validación a través de la herramienta automática TAW y el análisis etnográfico como observador no participante; y el Capítulo 4 en el cual las entrevistas abordan tópicos que derivaron en las categorías uso, habilidades, preferencias y relaciones.

Al releer los registros consignados en ambos capítulos, parece que confrontan entre una materialidad técnica, estructural, esquemática y las subjetividades expresadas en cada entrevista. Sin embargo, subyace una trama (de convergencias y de divergencias) que enfoca los temas que impactan directamente sobre los objetivos de la investigación.

Se observan los procesos relacionales en los EVA (donde el propósito es precisamente “el aprendizaje” tal como indica su sigla), siendo este un abordaje no contemplado porque no se pretende analizar si se aprende o no en los EVA, sino cuáles son los procesos de relación que los actores manifiestan o emplean en sus acciones para la construcción de conocimiento, relación que involucra a los conjuntos completos del nodo fuente [NF] y del nodo interacción [NI].

### **LAS INSTITUCIONES Y SUS PROPUESTA DE EaD**

Este apartado contextualiza las instituciones productoras de los EVA caso. La elección para este estudio de las plataformas para EaD dispuestas por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) ha sido justificada en los primeros capítulos. En este punto, es relevante expresar que muchas de las reflexiones vinculadas con el nodo productor (NP) surgen del tamaño de las mencionadas casas de estudio. Con “tamaño” nos referimos a organización institucional, población total y dependencias que las constituyen.

Brevemente, la Universidad Nacional de Quilmes presenta una estructura departamentalizada y su propuesta de educación a distancia está formalizada con el mismo estatus que las carreras presenciales. Las definiciones y las políticas reglamentadas inciden en todos sus departamentos, sean modalidad presencial o a distancia, y las gestiones específicas están a cargo de la Secretaría de Educación Virtual. La población a 2018, según su sitio de transparencia de la información<sup>106</sup>, es la siguiente: 33.500 alumnos de grado y 3.200 de posgrado (sin contar la escuela secundaria de educación técnica), la planta docente asciende 1.167 profesores, el personal administrativo y de servicios es de 484 personas. Aproximadamente, el 30 % de los estudiantes corresponden a las carreras virtuales.

La Universidad Nacional de La Plata tiene una población de 110.000 alumnos de grado, 22.000 de posgrado, 12.000 docentes, 3.000 no docentes, 6.000 investigadores entre sus 17 facultades gobernadas por sus propios Consejos Directivos, escuela universitaria e institutos (sin contar los cinco colegios preuniversitarios)<sup>107</sup>. Cada facultad decide su adscripción a la EaD a través de la plataforma institucional AulasWeb-UNLP o a través de plataformas propias. Todas las instituciones han de basarse en el documento SIED<sup>108</sup>- Sistema Institucional de Educación a Distancia de la UNLP.

La gráfica siguiente es la referencia visual sobre la diferencia poblacional entre ambas universidades, tomando únicamente estudiantes, docentes y no docentes.

---

<sup>106</sup> Sitio oficial UNQ: <<http://gestioninformacion.unq.edu.ar/transparencia/>>.

<sup>107</sup> Sitio oficial UNLP: <<https://unlp.edu.ar/institucional/la-universidad-nacional-de-la-plata-7890>>. Datos actualizados agosto 2017: <<https://unlp.edu.ar/facultades-colegios> y <https://unlp.edu.ar/transparencia>>.

<sup>108</sup> El documento SIED es la reglamentación que inscribe cada universidad a partir de la Resolución 2641-E/2017 emitida por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación que aprobó la opción pedagógica y didáctica de educación a distancia propuesta por el Consejo de Universidades. A la fecha de revisión de tesis (marzo 2019), UNLP tiene su SIED publicado en su sitio institucional y UNQ en revisión en la CONEAU (sin publicación pública). Ampliado más adelante en el cuerpo de tesis.

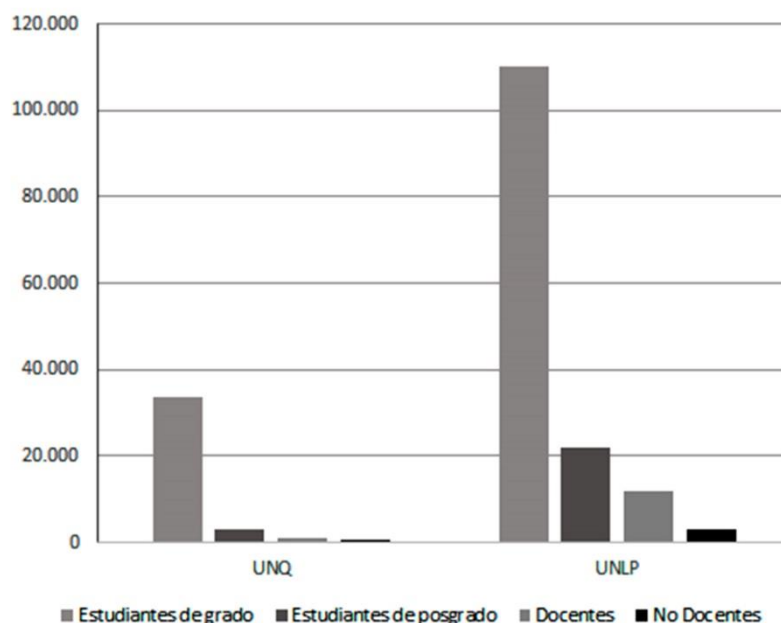


Figura 24. Datos poblacionales parciales UNQ y UNLP. Elaboración propia.

En consecuencia, el programa de EaD de la UNQ afecta desde la Secretaría de Educación Virtual a todas sus propuestas (se entiende que SIED-UNQ continuará esta misma lógica); en cambio, el SIED-UNLP (a cargo de la Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías – UNLP) será el documento origen para que posteriormente cada facultad constituya su particular reglamentación sobre esa base. Por lo tanto, puede preverse que las decisiones se constituyen como procesos más ejecutivos en la UNQ, precisamente, por la dimensión de esta universidad, y se complejizan en las universidades de mayor envergadura.

Esto es un parámetro que evidentemente ha de afectar la dinámica de la modalidad en cuanto a todas las decisiones concernientes al NP: carreras ciento por ciento a distancia, cursos, formación y cargos docentes, etcétera. De hecho, a 2018, la UNQ presenta 38 carreras ciento por ciento a distancia (entre grado y posgrado) y la UNLP siete (posgrado), sin contar con la numerosa oferta de seminarios y cursos en ambas universidades. Datos extraídos de las páginas de transparencia de cada universidad ya citadas.

Definir procedimientos de administración de los campus, responsabilidades de gestión, diferencias en los roles docentes, autoevaluaciones y, fundamentalmente, la

institucionalización del docente para aulas en línea es una cuestión que actualmente está en proceso y genera algunas inconsistencias que se ven reflejadas en las actitudes y resistencias del área docente.

Es relevante hacer mención de que la UNQ marcó un hito en ser la primera universidad en la Argentina que, a través de un convenio marco con el Ministerio de Educación, concursó cargos de modalidad virtual a nivel nacional: “los concursos no eran de exposición oral, sino que era una clase con elementos pedagógicos, resultados, modelo de enseñanza a distancia, cómo se recreaba el aula” (Gestor 3, UNQ).

Hemos registrado que la UNQ centraliza en un entorno varios accesos que convergen hacia diferentes campus particulares con personalizaciones específicas (grado, posgrado, etc.). En cambio, la UNLP habilita una plataforma Moodle disponible a todas sus instituciones (AulasWeb-UNLP); pero, a su vez, cada facultad, escuela o centro de investigación, puede generar su propio EVA: “cada unidad académica y establecimiento puede crear aulas virtuales o espacios virtuales utilizando entornos digitales que administra de forma particular o entornos digitales administrados por la Dirección General de EaDyT y que la UNLP pone al servicio de todos sus integrantes” (Resolución N.º 244/18, Anexo 1 art.2).

Este volumen de gestión se registra en las diferencias de protocolos que hemos observado a lo largo del trabajo. La UNQ presenta condiciones más rigurosas en las acciones de edición de su entorno y la UNLP los dispone de modo más “elástico” (ya que es la posibilidad para habilitar a sus dependencias facultativas).

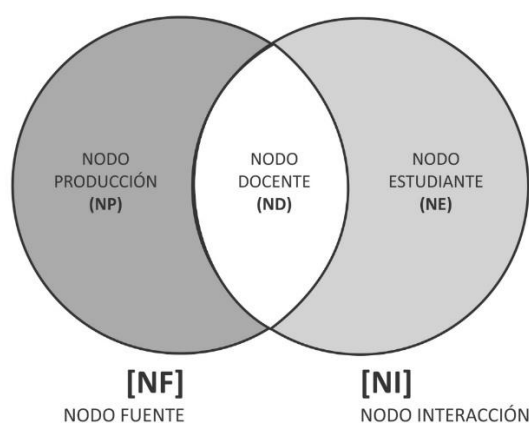
En este sentido, la propuesta institucional (programas, protocolos, políticas) del NP sobre los EVA de sus instituciones tiene relación directa con el contexto organizativo y poblacional que la conforma. Parece relevante esta reflexión al momento de poner en consideración la EaD a través de un EVA en función del tamaño de la universidad y la potencialidad de proyección que prevea.

## CONVERGENCIAS DEL ESTUDIO DE CAMPO

Retomemos los conceptos de “interactividad tecnológica y pedagógica potencial” de Elena Barberà (2004a: 8) que transversalmente fueron contemplados a lo largo de este texto, con el fin de visibilizar aquellos recursos y modos de interacción que permiten las relaciones necesarias para construir conocimiento mediado por un EVA.

¿Cuáles son las dimensiones e indicadores que procuran los EVA? Esta pregunta es determinada por las instancias de producción desde el [NF] al [NI], recordando que ambos nodos incluyen al nodo docente (ND).

En estas posiciones, el nodo producción predetermina que ciertas acciones sean posibles o no (responde al marco de la cultura institucional de cada casa de estudio) y facilita-acota la producción en el rol docente según ese mismo marco de mención.



Elaboración propia.

Hemos visto y es relevante dejar explicitadas las especificidades en cuanto a las propuestas de cada campus objeto de estudio de este trabajo; insistimos en que no se trata de un análisis interinstitucional, sino intrainstitucional, lo que nos permite tener un registro ampliado de las posibilidades potenciales tanto tecnológicas como pedagógicas en los EVA.



AulasWeb-UNLP presenta una plataforma que habilita personalizar aspectos formales y de organización de la información a los docentes en rol editor (no completamente, pero con una importante cantidad de opciones de administración del aula); en el Campus-UNQ, este rol editor se encuentra más restringido y conserva una estructura única de presentación de sus cursos.

Ambas propuestas atienden necesidades específicas de uno u otro sector, el primero responde más a las posibilidades de edición del docente, con lo que le da libertad de diseñar su propia aula; mientras que el segundo enfoca sobre la perspectiva del alumno, ya que, generando un mismo diseño de aula para todos los cursos de su campus, asiste a un único sistema de organización de las clases, que es aprendido de una sola vez por los estudiantes, quienes navegan por las aulas con procedimientos registrados en los primeros pasos de reconocimiento de la plataforma.

Esto implica que AulasWeb-UNLP puede presentar módulos y formas de navegación e interacción diferentes en cada una de las aulas de su campus, ya que queda a elección de los docentes a cargo de estas (y en función de sus competencias digitales, perspectivas pedagógicas, modelos didácticos que decida implementar, etc.). En cambio, en Campus-UNQ la propuesta estructural se reproduce en todas las aulas de la plataforma, lo que permite al rol docente escasas o mínimas variaciones. Se vislumbra la decisión de una automatización de los procedimientos que invisibilice el “partner” tecnológico y queden en relevancia los contenidos propuestos.

Se ha podido detectar, en referencia a la diversidad de opciones tecnológicas utilizadas a discreción por los docentes como recurso didáctico (redes sociales, blogs, sitios de cátedra, correo electrónico, etc.), que los estudiantes ven más engorroso tener que aprender a transitar distintas herramientas TIC, que si la propuesta es centralizada por la institución y ofrece una única plataforma que mantiene las mismas lógicas para la interacción:

... cada vez que entro es como siempre tedioso ese tema. Es algo nuevo y no sabés dónde está, cómo encontrarlo... [...] lo haría como más universal en el uso de toda la UNLP, porque como universidad estaría bueno que todos los docentes se capaciten en eso y lo usen efectivamente, y no usen otra red (Estudiante 8).

Estas decisiones del NP, en su rol de administrador de los campus, no inciden en las herramientas disponibles para la función docente (tanto recursos como actividades), ya que estas opciones son similares en los dos entornos caso.

Como pudo visualizarse en el Capítulo 3, ambos campus integran actividades como base de datos, consultas, cuestionarios encuestas, foros, glosarios, wikis, taller, tarea, etcétera, y recursos como etiquetas, páginas, libro, archivos, entre otros. Incluso, también presentan integrado un *software open-source* para realizar videoconferencias que queden grabadas dentro de la misma aula.

Todo este despliegue de herramientas permite proyectar un posicionamiento pedagógico en pos de los objetivos académicos de cada caso particular y propende a una didáctica constructivista. En consecuencia, la estructura menos flexible para el rol docente que presenta el Campus-UNQ no incidiría como argumento si los recursos básicos no son implementados por los docentes en sus aulas. ¿Para qué facilitar entonces un aula con recursos más flexibles si los básicos no son utilizados? Esta decisión del NP alude directamente a las competencias docentes, según registraron las entrevistas.

Ahora bien, en esas mismas entrevistas, los gestores de ambas plataformas (UNLP y UNQ) han referido –y coincidido en– que a demanda de solicitudes particulares de algunos docentes se agregan nuevos recursos y, en función a los resultados que presentaron esas prácticas, se añaden con posterioridad para el resto de la comunidad docente.

La potencialidad del conjunto de posibilidades articulando la plataforma como mediadora permite proponer a los estudiantes trabajos colaborativos, debates asincrónicos y también sincrónicos, evaluación por pares, e, incluso, descomprimir la tensión presencialidad-virtualidad al introducir videoconferencias sincrónicas que dan lugar al contacto visual y lenguaje no verbal a través de una webcam.

Pero ¿qué pasa dentro de las aulas virtuales?, ¿se optimiza la potencialidad que presenta un EVA? Activar la amplia gama de recursos requiere de competencias pedagógicas y

comunicativas específicas para poder abordarlas. Las TIC o las plataformas EVA en nuestro caso son percibidas como una caja negra cuando se desconocen los procedimientos o los “modos de habitar” estos espacios.

Es aquí donde Elena Barberà incluye la dimensión de “real”. Empleamos la palabra “interacción” como posicionamiento en este trabajo; entonces ¿cuál es la interacción “tecnológica y pedagógica real” que permite a los docentes y a los estudiantes organizar su actividad conjunta para un proceso de construcción de conocimiento? Pero además de esto, ¿qué condiciones están dadas para abordar nuevas metodologías didácticas y perspectivas pedagógicas en nuestro contexto local? Pues aquí también hay un tema que se deduce y confirma de las entrevistas.

Recordemos que las categorías y las subcategorías de este trabajo se desprendieron de las mismas entrevistas, donde la conceptualización se fundó en el proceso de agrupar puntos similares en función de algunas propiedades definidas y darles un nombre que represente el vínculo común (Strauss & Corbin, 2002: 133). De allí surgieron los usos, habilidades, preferencias y relaciones, que enmarcaron tópicos tales como resistencias, accesibilidad, motivaciones, competencias, valoraciones, interacciones, tiempo, entre otros (Véase Capítulo 4).

Estas dimensiones tienen su correlato con las propiedades de la interfaz que, como Carlos Scolari, entendemos como los *entornos* de interacción donde los diferentes actores humanos y tecnológicos intercambian información y ejecutan acciones. Al respecto, este autor enfatiza “una herramienta se utiliza mientras un entorno se vive” (Scolari, 2018: 32).

Nos preguntamos entonces: ¿a qué refieren los estudiantes?, ¿a qué los docentes?, ¿cuál es la interacción real en los campus? Vayamos por partes recorriendo las categorías generales: *habilidades, usos, preferencias y relaciones* tratadas en el Capítulo 4 y poniéndolas en diálogo con las características reales presentadas en los campus y detectadas en el Capítulo 3.

## De las posibilidades del entorno a las competencias para la interacción. Las habilidades

Comencemos con las *habilidades* recordando que las definimos como las competencias tanto tecnológicas como pedagógicas que proporcionan la capacidad de generar procesos que promuevan la construcción de conocimiento (Lion, 2012; Ferrari, 2013).

En relación con las competencias sobre el *software* en los campus Moodle en sí, el [NI] coincide en que no son muy flexibles ni intuitivos –principios 2 y 3 de diseño universal– (Connell *et al.*, 1997); pero que, sin embargo, una vez que hay experiencia y práctica sobre este y las lógicas estructurales se repiten, la interacción se simplifica. Esta observación nos lleva a plantear una dimensión que aporta una variación a la categoría *habilidades* y es la de *automatización* (Scolari, 2018: 43), con la que nos encontraremos más adelante en este capítulo.

Sin embargo, específicamente en los docentes la automatización no resulta necesariamente así, ya que el rango de complejidad que implica al rol editor los ubica en una situación de competencias tecnológicas más intensas que a los estudiantes a quienes los conocimientos informáticos de nivel usuario le son suficientes para la interacción y les permiten adquirir procesos de automatización en un corto plazo.

La demanda hacia los docentes para el ejercicio profesional en entornos virtuales (según se desprende de las entrevistas) es tener competencias no solo tecnológicas, sino de comunicación (texto e imagen), y la implementación de estas desde una perspectiva pedagógica. La profesora Mariela De Lauro (2011: 15) menciona que el nuevo rol docente –ya no tan nuevo– surge de ampliar las competencias comunicativas del rango de la oralidad al de producción de textos, comunicación audiovisual y TIC.

El desarrollo de la capacidad de seleccionar información en la Red a nivel instrumental, que sea confiable, desarrollar las capacidades productiva, creativa y de calidad de expresión, incorporar que la comunicación actual es multicanal (Orozco Gómez en Aparici, 2010) es parte del proceso que involucra a todos los actores, pero el requerimiento en los EVA se acentúa en el nodo docente.

En este sentido, hemos registrado la importancia que otorgan los estudiantes a lo que denominan *presencia* del docente, que tiene que ver con la incorporación de contenidos multimediales propios o de terceros (son muy bien recibidos los audios o videos con la voz e imagen del docente ya que se percibe como cercanía), recursos que promuevan la interacción (no únicamente la carga de material en texto) o la organización de la información (jerarquías gráfico-visuales, pistas de lectura, etc.).

Esta capacidad de ingresar variabilidad de recursos muchas veces implicaría un aumento de costos que no es posible asumir directamente por los docentes, quienes, además, reciben cursos con un número de estudiantes que sobrepasa las capacidades de dedicación. Esto conlleva a “una lectura más superficial de los mensajes, un uso más frecuente de soluciones genéricas no siempre adecuadas a las necesidades del alumno, incremento del retraso en la respuesta, lo que a su vez le genera ansiedad y estrés que también afecta a la calidad de su trabajo, [...] además de no disponer de tiempo para leer y actualizarse, descuidando su propia formación continua” (Bartolomé Pina, 2008).

La revelación a través de la mención del término *presencia* aporta una propiedad a la categoría *habilidades*, ya que amalgama las competencias sobre la tecnología con las relaciones<sup>109</sup>, siendo *relaciones* otra categoría de análisis de este trabajo.

Puede asumirse que aquí se apunta a un conocimiento profundo de las posibilidades del EVA, que supere el nivel de usuario medio (que implica las condiciones básicas de acción tales como abrir / cerrar / cargar / descargar / escribir / insertar) hacia la migración de un usuario avanzado (que en el ámbito de la informática se lo define con un conocimiento considerablemente mayor, que no llega a programador, pero es experto en un proceso).

Conjugando esos dominios, las condiciones de producción para los docentes en un EVA implicarían: presentar las aulas en línea desde aspectos comunicacionales que atiendan al ordenamiento de la información (materiales, contenidos, actividades colaborativas), lo que asume competencias sobre organización formal y la producción de textos con lenguaje llano (ambos componentes del diseño de información) sin desatender el

---

<sup>109</sup> Aunque también podría considerarse una dimensión de la propiedad *competencias sobre el software*.

disciplinar. Este rumbo nos agrega una dimensión a la propiedad que denominamos *Transdisciplinariedad*.

Generamos el siguiente cuadro para dejar planteado visualmente lo expresado anteriormente:

CATEGORÍA	PROPIEDADES	DIMENSIONES
HABILIDADES	Capacidad sobre el Software	Nivel usuario
		Nivel usuario avanzado
		Automatización
	Presencia	Alta
		Baja
		Transdisciplinariedad

Elaboración propia.

En los EVA, las condiciones tecnológicas son muy amplias (potencialidad), la gama de recursos y actividades disponibles superan por mucho a las que fueron registradas en las aulas relevadas.

Sin entrar en las secciones editoras del panel “administración” o agregado de “bloques” (que permiten introducir algunas personalizaciones y configuración al aula), en los Moodle caso se presentan entre veinte y veinticinco herramientas, de las cuales se han encontrado activas por los docentes únicamente cinco: archivo, etiqueta, cuestionario, foro y tarea.

Este relevamiento de uso surge de los análisis de las plataformas en el Capítulo 3 y se ha confirmado en las entrevistas plasmadas en el Capítulo 4. Las actividades habilitadas por los profesores a sus estudiantes son: trabajos individuales en archivo de texto que pueden entregarse vía actividad “tarea” o a través del correo interno, participación en foros de debate (no siempre obligatorios), “foros” de consulta como vía de comunicación disponible y algunos “cuestionarios” de autocorrección.

Con respecto a los “foros” estos se sitúan como actividad multifunción. Pueden utilizarse para consultas, entrega de trabajos, circulación de imágenes, compartir materiales, etcétera; y si bien, hay diferentes tipos de foro –de debate, de investigación, de consenso en el trabajo, de presentación y otros–, que responden a un tipo textual en relación con el objetivo que se persigue (Baéz, 2009; Ladaga, 2013), no hay que desconocer que hay diversidad de actividades y de recursos particulares en función de los objetivos pedagógicos.

En cuanto a los recursos, el “archivo” (disponer de material de texto para los estudiantes) y la “etiqueta” son los más implementados. Este último es un organizador de la clase que genera un módulo independiente que el docente puede activar como visible cuando lo considere oportuno.

Solo en dos casos se hizo mención del uso de la wiki y el glosario (actividades colaborativas). El resto de las herramientas quedan ocultas a los estudiantes, quienes se ubican en un rol pasivo que entra en acción al recibir la propuesta docente.

Se evidencia que la apropiación e implementación de los recursos tecnológicos disponibles visibiliza el rol de la interfaz como mediador a través de su capacidad de “llamado a la acción”, reflexión que introduciremos en las conclusiones.

Se recogen para la categoría *habilidades* las siguientes instancias:

1. Propiedades y recursos seleccionados específicamente al momento de la configuración del EVA (en nuestros casos ambas plataformas Moodle) a partir de las decisiones del Nodo Productor y sobre la base de su cultura-política institucional particular.
2. Predeterminada por el punto 1 (anterior). Los docentes utilizan las herramientas básicas en un espacio propio al que se denomina “aula”; tal como en la presencialidad, es un espacio cerrado al que se accede a través de permiso con lo que se asegura:
  - a. la verificación de estudiantes registrados en su materia (no actores externos al aula),
  - b. la distribución de contenidos teóricos,

- c. la organización por temas o unidades didácticas,
- d. la comunicación y la evaluación centralizadas en ese espacio (lugar donde quedan documentados los procesos).

El docente en su aula puede utilizar el registro de calificaciones, de acceso a la plataforma y el historial participativo de sus estudiantes. Esto puede realizarse con competencias mínimas en cuanto al conocimiento de la potencialidad del EVA; sin embargo, hay escasos registros de estas acciones entre las aulas relevadas.

- 3. Los estudiantes reciben un ambiente definido (en cuanto a recursos, herramientas, diseño), deben aprender las condiciones para la interacción y a partir de la demanda (de actividades) empiezan a cumplimentar los requerimientos.

Este es el esquema de aula registrado, con un docente con escasas competencias transdisciplinarias para EaL y un estudiante que cumple con un rol lo suficientemente activo y automatizado que le permite ir accediendo, de modo progresivo, a los contenidos de su curso. Se entiende entonces que las actividades relevadas en el [NI] limitan la vida en el *entorno* para pasar al uso limitado de la *herramienta* (Scolari, 2018: 32).

## De las posibilidades del entorno a los registros de la interacción. Los usos y las preferencias

*Por el ápice abierto el cono inverso  
deja caer la cautelosa arena,  
oro gradual que se desprende y llena  
el cóncavo cristal de su universo.*  
J. L. Borges, "El reloj de arena"

El factor *tiempo* fue detectado en el Capítulo 4 como prioritario y organizador para las prácticas de uso en los EVA. No hubo actor, tanto del [NF] como del [NI], que no pusiera allí el acento distintivo al mencionar sus prácticas. Han coincidido en una organización basada en rutinas (flexibles, amoldables y que están directamente relacionadas con el factor del tiempo personal) que les permita transitar la instancia de construcción de conocimiento en los EVA.



Esto implica que hay un reconocimiento del *entorno* virtual de aprendizaje como el ámbito, la interfaz, donde se produce la interacción, donde los actores humanos y tecnológicos intercambian información y ejecutan acciones (Scolari, 2018). También implica el reconocimiento a los objetos como actantes participantes del EVA.

Para la categoría *Usos* se reconocen la *organización del tiempo*, los *modos de habitar* (donde *virtual* y *físico* son las dimensiones) y la *obligatoriedad* aparece como propiedad.

Los modos de habitar el entorno virtual confluyen con el plano físico interpretados como hábitos que *disponen a* y aquí se vincula esta propiedad con la categoría *Preferencias*. Los actores acondicionan el espacio físico personal adaptado a sus preferencias (habitación/oficina propios; circunstancias y horario/s determinados; dispositivo/s; música, temperatura, iluminación, infusión; etcétera), donde se habilitan a sí mismos el contexto para abordar tareas de producción.

Este espacio personal, seguramente, no difiere tanto cuando se llevan a cabo conductas de estudio sea sobre cualquier modalidad, la diferencia radica en que toda la instancia “educativa” va a establecerse en ese mismo contexto y las variaciones podrán encontrarse en los recursos del aula en línea.

Allá donde en la modalidad presencial se participa en diferentes aulas de cursada, anfiteatros, salones multimedia, patios y cafeterías (con la socialización que permite); en los EVA, quedan circunscriptos a un mismo entorno virtual que debe hacer el esfuerzo de proponer condiciones para que se pueda propiciar la construcción de conocimiento entre sus actores. Las condiciones de habilitabilidad corresponden a las incumbencias del plano del diseño y la comunicación.

Aparece entonces que la categoría *Preferencias* comparte con *Usos* la propiedad *modos de habitar* y con *Relaciones*, la *socialización*. Iremos desagregando estas observaciones.

Se recuerda que este trabajo se ha enfocado en actores de nivel de grado avanzado y especialmente de posgrado universitario, docentes y profesionales, es decir que estamos ante acciones realizadas por adultos, lo que quizá arrojaría diferencias respecto de actores

adolescentes y jóvenes. En relación directa con lo anterior, se entiende que el compromiso y la responsabilidad asumida al acceder a la modalidad en línea, promueve la autogestión del aprendizaje y la organización de los propios procesos.

Registrada la disposición por parte de los actores y volviendo la mirada hacia el entorno, encontramos que la mayor cantidad de incidencias detectadas en los campus analizados están vinculadas con el principio de robustez (preparación del contenido, adaptabilidad a diferentes dispositivos, consistencia en todos los navegadores, compatibilidad con tecnología asistiva). Esto desde la perspectiva del NP es de relevancia, ya que incide directa y negativamente en los procesos de interacción.

Además, las incidencias sobre perceptibilidad, que implican cuestiones tales como etiquetados de la información, descripción de imágenes, empleo de lenguaje llano, también originan restricciones de accesibilidad. La perceptibilidad implica al [NF] completo, puesto que en la instancia de producción del nodo docente (ND) el tipo de lenguaje, la descripción de imágenes, etcétera, son funciones incluidas en las competencias comunicativas y tecnológicas para la docencia en línea.

Desde ampliar las capacidades relacionadas con la expresión escrita del discurso educativo, a partir de textos dialógicos que generen reflexión y promuevan el pensamiento crítico, estructurar y organizar la información, agregar recursos visuales debidamente seleccionados y etiquetados, redactar en función del tipo textual de referencia (no es lo mismo una consigna, que un texto teórico o un *e-mail* –véase en Glosario cuadro de "tipos textuales"–), hasta competencias que impliquen recursos no verbales ni textuales (por ejemplo, seleccionar imágenes con enfoques semánticos pertinentes al mensaje), producir y manipular imágenes, capacidad de agregar mensajes en lenguaje multimedia, generar gráficos sistematizados (infografías, mapas mentales) (Baéz, 2009; Prieto Castillo y Gutiérrez, 1995; Unesco, 2008; Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, 2017) son competencias necesarias para enriquecer y proponer la interacción en los EVA.

La potencialidad del entorno versus la realidad de uso admitida en las entrevistas denota un estado de tensión: se registraron "resistencias" en el ND, "reclamos" en el NE y

“determinaciones” en el NP (estos verbos circulan en cada uno de los nodos, la mención alude al factor común y de mayor relevancia en cada uno de ellos).

Las “determinaciones” del nodo productor (NP) tienen que ver con las cuestiones que personalizan y definen los entornos (definición y selección de la tecnología, políticas educativas, cultura organizacional, reglamentaciones educativas, etc.) que posteriormente va a precisar, entre otras cosas, la capacidad del rol editor del docente, quien queda circunscripto al formato suministrado por la institución. Esto va a determinar posiciones positivas y negativas en todo el nodo interacción [NI], y afectará en primera instancia las condiciones de producción del nodo docente (ND), nodo que actúa como interfaz (en términos de Carlos Scolari) con el nodo estudiante (NE).

También afecta directamente a la accesibilidad, y dependerá del grado de implicancia y de formación en herramientas tecnopedagógicas del ND. Este tema ha sido cuestionado por los estudiantes y reconocido por los docentes –como se ha podido observar en el Capítulo 4–. Se referencia el escaso uso de los recursos asociado, por un lado, al desconocimiento de la herramienta, y, por otro, al no innovar (recurrencia a herramientas conocidas) porque supone correr riesgos.

En cuanto al ND, el agregar actividades o recursos que no impliquen los básicos mencionados (foro, tarea, archivo, e-mail) y que luego resulten una sobrecarga laboral que conlleve –así es percibido– una presencia casi ubicua en el entorno no es una situación vista como positiva.

La certidumbre de desconocer funcionamientos de la plataforma les genera el temor de no atender las circunstancias que puedan desencadenarse y encontrarse en una situación de compleja resolución. Este temor es subsanado utilizando los recursos básicos conocidos y resguardándose de las implicancias de innovar en los EVA.

Sin embargo, estas “resistencias” están asociadas a una baja competencia tecnopedagógica, ya que un docente con objetivos pedagógicos claros, con formación en docencia en línea y capacitación en TIC, sabe qué recursos o actividades son pertinentes para implementar en los EVA y eso no supone ninguna sobrecarga superior a las propias

de cada unidad didáctica, sea esta en cualquier modalidad de cursada. Esta última afirmación ha sido referida entre los docentes con actitud proactiva e interesada en el potencial constructivo que entiende de la modalidad en línea.

Los “reclamos” del nodo estudiante (NE) devienen de las condiciones arriba redactadas y sus tópicos son: solicitudes al nodo fuente [NF] referidas a la organización de la información, accesos directos con destaque visual, sistematización en la organización léxica y formal que habilite una decodificación visual simple y una alta perceptibilidad (principio 4 del DU) y específicamente al ND la profundización de sus competencias tecnológicas.

Se ha podido registrar a través del análisis de las aulas accesadas (Capítulo 3) y las referencias de uso en las entrevistas que los entornos presentan la variedad de herramientas suficientes como para implementar diferentes propuestas de interacción en función de los objetivos pedagógicos; que, sin embargo, el uso real de estas (tanto tecnológica como pedagógicamente) es restringido y la interacción reducida, pero esta última se activa en las instancias de obligatoriedad.

Como se adelantó arriba, se detectó la *obligatoriedad* como una propiedad de la categoría *Usos*, siendo la acción directamente proporcional al ser mayor o menor. Cuando la propuesta docente (sea producción individual, participación en foro o evaluación) implica obligatoriedad, la respuesta es prácticamente completa por parte de los estudiantes, cuando no lo es la participación merma o es nula. Generalmente, son los mismos actores quienes mantienen una actitud congruente de participación a lo largo de todo el curso (participación por obligatoriedad versus participación por interés-autogestión del aprendizaje) en función del interés personal.

Hemos advertido que se presentan también escenarios de obligatoriedad para el docente –en la relación de la díada NP y ND– por ejemplo, en las aulas del Campus-UNQ, que trae predeterminado para sus cursos la cantidad de dieciséis clases (de publicación semanal) en los cursos del grado avanzado y posgrado. Implica ya una estructura previa en la que el docente debe organizar la actividad curricular. Esto habilita un orden único

para los estudiantes y seguramente para un sector docente, aunque también restringe a este último en su propuesta didáctica.

Como preferencia colectiva el factor *tiempo* vuelve a ser el primer indicador al enunciar la categoría, pero en este caso en relación con la extensión o superposición que permite la modalidad en línea. Si en la categoría *Usos* se lo prioriza como factor de organización, en *Preferencias* se valora por la flexibilidad y la posibilidad de “extensión” que supone.

Las entrevistas registran que se selecciona como opción de estudio la modalidad en línea por cuestiones primordialmente prácticas y relacionadas con la realidad económico-laboral de los actores. La asincronía que aportan los EVA permite mantener el trabajo o las responsabilidades de orden presencial, el acceso sin traslado geográfico, la capacitación continua, la posibilidad de ingresar al programa universitario a elección y en cualquier punto del planeta donde el requisito básico es un ordenador con conexión a internet.

Por consiguiente, la modalidad en línea permite superposiciones o paralelismos temporales que “extienden” las posibilidades particulares de trabajo/formación. Como se ha registrado en el Capítulo 4, adoptar propuestas de EaL, ha devenido en que los actores desarrollen estrategias que derivaron en nuevos hábitos de vida cotidianos.

De referencia continua en las entrevistas es la comparación entre aula presencial y aula en línea (AeL). Determinar por comparación es la regla, la predilección o no a partir de lo conocido. A partir del bagaje y la experiencia de la educación formal presencial, se cotejan los EVA para sopesar la elección.

En primera instancia, encontramos mayor preferencia sobre la modalidad presencial (tanto en docentes como en estudiantes) que, si bien racionalizan y valoran como muy buenas las posibilidades de los EVA, escogen la inmediatez, la espontaneidad y la comunicación kinésica que provee la presencialidad. La propiedad de *socialización* destaca en la presencialidad, y se registra como muy valorado el contacto *face to face*, directo y sincrónico.

Ahora bien, en el mismo proceso de esta elección, los mismos participantes, resaltan las ventajas de los EVA, los valoran por todos los beneficios y soluciones que facilitan; se entiende como la modalidad de acceso a educación que proporciona soluciones a problemáticas personales (arriba mencionadas), incluso para aquellos actores con imposibilidad de traslado por afecciones físicas crónicas o esporádicas (discapacidades).

Esta comparación no aparece en términos de “esta modalidad es mejor o peor”, sino que se entiende que cada una aporta diferentes formas de acceso a la formación, pero se sigue valorando muy altamente la socialización que se genera en las aulas presenciales (que emerge como deficiencia de los EVA actuales): “Y en la presencial, cuando cursaba taller de tesis –materia presencial dentro de un programa ciento por ciento en línea– te dabas cuenta de la necesidad de conocer a tus compañeros, charlar con el otro, de vincularte de manera como no te vinculaste en la plataforma” (Estudiante 2). Puede inferirse que la emocionalidad juega un papel importante en la elección: la presencialidad aporta un grado alto de socialización (elección por emocionalidad) y la modalidad a distancia soluciona realidades personales vinculadas con la vida cotidiana (elección por racionalidad).

### De lo posible a lo real: la interacción. Las relaciones. Los vínculos

¿A qué referimos con relaciones? Nuestra indagación centró el interés en visibilizar cuáles son los procesos a través de los que se vinculan los actores en el EVA, sean estos humanos u objetos. Los objetos involucran distintas interfaces (*hardware* o *softwares*).

Hemos registrado que el uso de dispositivos no se circunscribe a uno específico, sino que puede desplazarse desde el ordenador propio, a una *tablet* o *smartphone* hasta el ordenador laboral; equipos conocidos y de uso personal en cada situación contextual. Ahora bien, los *softwares* de almacenamiento en la nube (Google Drive, OneDrive, Dropbox, pCloud, etc.) se mantienen atravesando todos esos dispositivos y ocupan un estatus prioritario en el entorno personal de los actores, que acceden a través de una cuenta personal de usuario a elección.

Se advierte en los actores la incorporación progresiva de tecnologías y de recursos que efectivizan las acciones por ejecutar, ya no se circunscriben a los más conocidos (tipo

procesador de texto o buscadores), sino que amplían su espectro de recursos de producción agregando aquellos específicos para cada caso. En este sentido, cabe aquí incluir el concepto de Entorno Personal de Aprendizaje (en inglés *Personal Learning Environment*), conocido por la sigla PLE.

Brevemente, se aclara que el concepto de PLE sitúa su nacimiento en 2001 (Brown, 2010) e implica la creación de un prototipo de *software* libre. Desde ese primer momento, hay dos líneas que definen el PLE, la que defiende que es un nuevo tipo de entorno tecnológico centrado en el estudiante y que permite autogestionar diferentes herramientas. Y una segunda línea que desplaza del foco de la tecnología en sí y lo posiciona como una práctica de las personas para aprender valiéndose de la tecnología, “Los PLE no son un modelo de acción de clase, ni siquiera son una tecnología o una idea, [...] se trata de un enfoque [...] es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (Adell Segura y Castañeda Quintero, 2010).

En este último planteamiento nos instalamos para definir que los PLE son sistemas que ayudan a los estudiantes a tomar el control de su propio aprendizaje y a gestionarlo. Incluyen darles soporte para que puedan determinar sus propios objetivos de aprendizaje, autorregular el contenido, comunicarse y colaborar con otros en el proceso, ampliar los EVA institucionales (Santamaría, 2008).

¿Y por qué? Porque, aunque dispongamos de un EVA (en inglés *Virtual Learning Environment* o LMS: *learning management system*), el uso de estos entornos tecnológicos es personal, se expande y se flexibiliza en función del interés, los beneficios, la utilidad y el conocimiento que cada uno vaya adquiriendo en el proceso de dar respuesta a sus necesidades, sean de información, de producción o de relación.

¿Qué implica? Que más estrechamente o más ampliamente, cada actor genera su PLE de manera natural, un desarrollo orgánico que crea su propio entorno de aprendizaje y relaciones; y tal como menciona Eliseo Verón “... no hay determinismo tecnológico respecto de los usos sociales. Una nueva tecnología de comunicación no determina, lineal y mecánicamente, prácticas sociales específicas de producción y de consumo” (Verón,

1997). Por lo que también habría que replantearse la disputa PLE versus EVA, uno personal y abierto, y otro por su estructura cerrada. Estructura cerrada que se entiende como el refuerzo y el mantenimiento de una estructura de poder funcional a la escuela tradicional versus una libre y abierta que apoya el aprendizaje social e informal (Attwell, 2008).

Sin embargo, en este punto, hoy podemos presenciar que el uso es híbrido. De la postulación de un EVA institucionalizado con una estructura que responde a cuestiones vigentes dentro de parámetros de legalidad y protocolos propios de nuestra universidad nacional a procesos personales exógenos que vehiculizan la agencia de los actores. En ese plano de hibridación podemos posicionar entonces a los procesos de agencia de los actores que buscan sus modos personales y los adecúan a las condiciones de interacción planteadas por el NP:

No es solo una pregunta que los currículos no pueden seguir el ritmo de la velocidad de la innovación tecnológica y social. Es un problema que las habilidades y el conocimiento requeridos por la tecnología de hoy no se pueden entregar a través de un sistema educativo rígidamente sistematizado [...]. Todos podemos tener una agencia para cambiar el sistema y el uso del *software* social y el desarrollo de redes de pares es parte de ese proceso (Attwell, 2008).

Se planteó la vinculación entre actores humanos y objetos, pero ¿cómo se visibilizan las relaciones entre los actores humanos en un EVA? Aquí hay diferentes situaciones que también concluyen en las competencias comunicativas para interaccionar en un entorno digital. ¿Pero a que refieren las competencias comunicativas hoy? Las mismas que mencionamos anteriormente y que no solo deben involucrar a la acción docente, sino al [NI] completo: producción de textos, producción audiovisual y flexibilidad en uso de TIC (Baéz, 2009).

Comprender al entorno digital como un ambiente *de y para* la comunicación no es algo conceptualmente asimilado en primera instancia. Esto se registra en la mención saturada del concepto “soledad”, hay un registro destacado que utiliza como descriptor de las actividades en los EVA a los términos “soledad”, “solitario” y “solo” manifestados por el conjunto completo del [NI]; tanto docentes como estudiantes encuentran en estos



términos uno de los calificadores en el agenciamiento sobre la modalidad (como ya se ha consignado en el Capítulo 4); en contraposición no hubo alusión a estos términos en referencia al aula presencial. Este punto nos lleva a considerar que el mero hecho de la presencia del cuerpo físico y la oralidad parecieran no permitir el acceso al concepto de soledad, como si la instancia presencial aboliera esta posibilidad.

Los dominios en que se inscribe cada espacio digital predeterminan el rol a asumir: un EVA es un espacio de aprendizaje (seré docente o seré estudiante); en una red académica, tendré un perfil investigador o en formación; en una red social, seré un usuario que comparte información con expresiones coloquiales, banales o importantes, trascendentes o superficiales, a discreción; en una plataforma bancaria, seré un cliente que registra trámites, realiza pagos, gestiona finanzas, etcétera. Todos ellos son espacios de interacción con otros actantes y también es un espacio de exposición donde generamos un perfil en sintonía con las acciones posibles de realizar allí.

Esto implica procesos de comunicación en los que al acceder a un escenario y contexto predeterminado se asumen diferentes tipos de roles, los cuales pueden ser involuntarios o no. Ahora bien, entendemos que cuando un actor desempeña un papel implícitamente solicita que se le crean los atributos que proyecta (Goffman, 2001), esto implica a todo el conjunto en acción, sean humanos u objetos.

¿Cómo se entiende? Los humanos proyectamos atributos y los objetos también, los cuales nos están comunicando las características de ese ámbito y algunas condiciones para la interacción. En el Capítulo 3, donde se expusieron las potencialidades de los EVA de los casos relevados, pudimos observar que las personalizaciones (*customized/customizar*<sup>110</sup>) abren y cierran posibilidades del *software* condicionando los procedimientos: se diseña la *fachada* donde los aspectos denotativos propenden a transmitir condiciones que pueden estar presentes o no en este.

En el ámbito del diseño visual, llamaríamos a estas condiciones las “promesas” del objeto, promesas que tienen voluntad de ser cumplidas, aunque a veces esto no suceda. ¿A que

---

<sup>110</sup> Del inglés *customize/customized software*: adaptado al gusto del cliente. Personalizar. A medida del usuario. En portugués *customizar* (verbo y adjetivo masculino) tiene el mismo significado.

aplica esta observación? A que algunas promesas de los EVA en cuestión connotan potencialidades que no están presentes y otras que, estando presentes, no se visibilizan. He aquí la relevancia de los aspectos formales (y todo su derrotero comunicativo) y cómo predisponen positiva o negativamente a los actores para la interacción.

Retomemos el concepto de *fachada* de Goffman:

... la parte de la actuación del individuo que funciona regularmente de un modo general y prefijado, a fin de definir la situación respecto a aquellos que observan dicha actuación. [...] es la dotación expresiva de tipo corriente empleada intencional o inconscientemente por el individuo durante su actuación (Goffman, 2001).

Ya volveremos al “individuo”, por ahora miremos a los “objetos” en esa perspectiva y situémonos al inicio del proceso, cuando el Nodo Producción (NP) asume la puesta en línea de un entorno de aprendizaje. Allí mismo se toman las decisiones de lo que sería el *setting* (el escenario, la puesta), aquello que sería el decorado, el trasfondo escénico y todos los elementos para “el flujo de la acción humana que se desarrolla ante, dentro y sobre él” (Goffman, 2001: 34).

La propuesta de un EVA entiende un escenario fijo de modo que las acciones se desarrollan al momento de acceder a él y terminan al retirarse, en paralelo con lo que sucede con el escenario del aula presencial. Las condiciones escénicas son establecidas por el Nodo Fuente en su conjunto y en el Nodo Interacción las vinculaciones quedan predeterminadas a partir de ellas.

Ahora bien, hay algo de la *fachada* de los EVA que interesa revisar. En la entrevista al Gestor3-UNQ, él nos mencionaba que en 2009 cuando migraron de una plataforma LMS de tipo propietario a Moodle, pensaron un modelo de educación a distancia que no quería “seguir los estándares que tenía Moodle en cuanto a diseño y a estructura”, sino que se propuso generar una plataforma donde el estudiante “entrara a la universidad”. Ese espacio contiene distintas secciones a donde el estudiante puede recurrir para la gestión

de trámites, incidencias, administración, correo electrónico, etcétera; y además el acceso directo al aula Moodle<sup>111</sup>.

Esta interface fue diseñada especialmente y contiene el EVA en su interior, proporciona un marco institucional con alta carga identitaria y se presenta con una fachada bien estructurada, organizada y buenas jerarquías de información. Encontramos gran aceptación de estos recursos que se apoyan en un diseño de la información (DI) correctamente tratado, acompaña con códigos visuales y recursos gráficos estéticamente elaborados vinculados a la imagen institucional. Como ya también se ha mencionado en el Capítulo 3, el Campus-UNQ se centra especialmente en la experiencia de los estudiantes y en generar un espacio declaradamente contenedor y de pertenencia para los cursantes.

AulasWeb-UNLP se centra en la funcionalidad y la actualización de la plataforma (lo que podría entenderse que pone énfasis en las condiciones del rol editor). La realidad contextual de esta universidad es diferente a la UNQ (17 facultades, 3 colegios universitarios, 110.000 estudiantes, como ya se referenció), su programa de educación a distancia se inició con vehiculizar herramientas eficientes y de a poco ir relevando las propuestas en línea de sus casas de estudio e integrarlas a un marco institucional único que las difunda individualmente<sup>112</sup>. En este contexto, la relevancia focaliza en la funcionalidad y en la actualización constante del sistema, que permita ir integrando recursos a demanda.

El portal mencionado en la anterior nota al pie no cumple la misma función de la plataforma UNQ (espacio de pertenencia para el estudiante), sino que es la presentación institucional de la educación a distancia de la UNLP. Los objetivos y los destinatarios de estas son diferentes: la UNQ genera el espacio de pertenencia de “la universidad en línea”

---

<sup>111</sup> Véase: <<http://virtual.unq.edu.ar/>>.

<sup>112</sup> A la fecha de primera revisión de esta tesis (diciembre 2018) un sitio web en el dominio <<http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/>> es el portal que centraliza la información sobre las propuestas de educación a distancia en toda la UNLP. Desde allí, se puede acceder a los campus individuales de cada facultad y al campus AulasWeb-UNLP que es el dispuesto por la Dirección de Educación a Distancias y Tecnologías para aquellas casas de estudios que no poseen el suyo propio. En los accesos por facultades, se observa que varias de ellas utilizan Moodles propios junto con AulasWeb. Puede verse el detalle en: <<http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/campus-virtual-unlp/>>.

y la UNLP presenta un espacio informativo con toda su oferta a distancia y los documentos que la reglamentan.

Aunque en ambos portales encontramos accesos dedicados a información institucional y específica para el colectivo universitario, los objetivos comunicacionales son diferentes en ambos. La centralización de la UNQ con una fuerte impronta de identidad institucional y la descentralización de la UNLP donde cada casa de estudio responde a su identidad. No desviaremos el tema hacia el análisis de la identidad de las instituciones.

Estas aclaraciones referencian que se pudieron detectar propiedades de las categorías en las entrevistas realizadas, que luego fueron validadas por actores que interaccionaron tanto en AulasWeb-UNLP como en el Campus-UNQ. Se entreveía el cambio de percepción sobre el entorno al acceder al rol editor donde se puede experimentar la ductilidad del sistema.

Uno de los entrevistados (llamémoslo [A]) es docente en AulasWeb-UNLP y estudiante en Campus-UNQ. Visibiliza a este último como el de su preferencia para la interacción por el diseño *agradable*, lo percibe como un espacio personal, con informaciones directas a sus intereses y resalta la cuestión estética. Valora el diseño del correo interno por similitud por los conocidos (como Gmail) que es superador de los módulos que generalmente se aplican a un Moodle. Menciona que estos recursos estéticos y organizacionales (que considera de valor para los entornos virtuales) no los encuentra en AulasWeb-UNLP, que en su experiencia no están presentes, aunque reconoce que en el interior de los campus las actividades y los recursos son similares en ambos.

Resultó sugerente la mención, ya que la valoración se basó en los aspectos relacionados con el diseño de la información (DI). Este entrevistado no tenía acceso a rol editor en el Campus-UNQ, de haber sido así hubiera podido experimentar desde esas funciones y quizá su apreciación hubiera derivado hacia otros argumentos.

Otro de los entrevistados (llamémoslo [B]) es docente en ambos campus, su referencia aludió a la perspectiva del rol editor en ellos. Su preferencia para la interacción fue AulasWeb-UNLP porque puede gestionar el aula a discreción, agregar roles, recursos,

etcétera; valora el entorno UNQ con respecto al diseño identitario, pero resalta la incomodidad que le genera trabajar en un entorno donde entiende un rol editor restringido y debe solicitar al administrador acciones simples tales como el agregado de clases a su aula (que ya viene predeterminado en cantidad).

Destaquemos lo siguiente: [B] es profesor en AulasWeb-UNLP en cursos donde hay un docente contenidista que es experto en el uso de Moodle, y es quien prepara las aulas agregando accesos directos a través de bloques HTML, codifica el espacio, genera jerarquías y organiza el aula visualmente para una mejor experiencia de estudiantes y docentes. Crea, dentro de las posibilidades del rol, un ambiente un poco más dinámico que permite un desplazamiento rápido y organizado dentro del aula. [B] refiere puntualmente:

Las posibilidades (UVQ) son nada que ver. Estéticamente en la UNLP enseguida te orientás, tenés por ejemplo lo que usamos como cafetería o *buffet* ahí claramente identificados y si querés hacer una consulta claramente sabés donde tenés que ir. En el otro (UVQ) no tiene tantas jerarquías visuales, todo es más o menos igual, tenés que andar leyendo bien para encontrar lo que estás buscando, en cambio en UNLP como la podés customizar más es como más fácil jerarquizar la información, hacerla más visible, ocultar otra que quizá no te interesa (Docente 4).

Ahora bien:

- [A] **prefiere Campus-UNQ** donde únicamente mantuvo un rol estudiante (aula predeterminada).
- [A] **no prefiere AulasWeb-UNLP** donde únicamente mantuvo el rol docente en un aula sin customizar.
- [B] **no prefiere Campus-UNQ** donde únicamente mantuvo el rol docente (aula predeterminada).
- [B] **prefiere AulasWeb-UNLP** donde únicamente mantuvo el rol docente en un aula customizada y registra con valor positivo esta posibilidad.

[A] tuvo experiencia estudiante en el Campus-UNQ, donde encuentra una disposición del entorno en el que solo debe hacer operaciones a nivel usuario y no le presenta incidencias; mientras que transita el rol docente en AulasWeb-UNLP en un aula sin customizar y

donde la amplitud de las posibilidades de edición la desorientan, ya que no es un usuario experto.

[B] aunque no es un usuario experto conoce la potencialidad del entorno y reconoce restricciones, lo que le lleva a elegir el campus que considera más flexible a partir de las referencias comparativas que posee.

[A] y [B] enuncian como estímulo y seleccionan como preferencia la organización, el DI, la usabilidad y al valor estético como la puerta de acceso a disponerse positivamente para la interacción en el entorno. Habilitar un tipo de edición flexible completa la experiencia de preferencia.

En tal sentido, Donald Norman expone los resultados de la investigación de la psicóloga Alice Isen, quien demostró que cuando el estado de ánimo es alegre y nos sentimos relajados, los procesos intelectivos se expanden, se vuelven más creativos e imaginativos: "... los objetos atractivos hacen que nos sintamos bien, lo cual a su vez redundando en hacer que pensemos de modo más creativo" (Norman, 2005: 35).

En este trabajo no se incorporó el valor estético del diseño, la observación se centró en el DI y DU que presentan los campus caso. La referencia a la estética ha surgido de las entrevistas y de la definición del término "amigable" en el Capítulo 4 en donde "agradabilidad/estética" están en la primera selección de las respuestas obtenidas.

El libro *Las leyes de la Interfaz*, de Carlos Scolari, ha sido de referencia para revisar este trabajo, puesto que centraliza, organiza y traduce conceptos de manera esclarecedora. Repetidas veces se encuentra una mención que hubiera sido interesante sea definida en ese texto: "una interfaz bien diseñada". Aclaremos, entonces, "bien diseñada" ¿Cómo lo haríamos? ¿Desde la perspectiva del DI y DU? ¿Desde el UX? ¿No estamos de acuerdo en que la *fachada* del Campus-UNQ promete una experiencia modelo de EaD? ¿Acaso no es una interfaz *bien diseñada*? Sin embargo, a [B] no le concedió una experiencia positiva, sino restringida en múltiples opciones por más que podamos acordar en que se veía "bien diseñada"; y [A] calificó positivamente cuando su tránsito por el entorno solo fue la vista usuario sin edición.

Las promesas registradas en el *setting*, comunicadas a través de elementos gráfico-visuales se condicen o no con la potencialidad tecnológica y pedagógica (Barberà, 2004a) de los EVA, pero directamente van a definir las posibilidades reales de interacción, e, incluso, pueden dar a entender funciones inexistentes o no comunicar funciones disponibles.

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES GENERALES Y PERSPECTIVAS

*... no es suficiente con digitalizar la información disponible si no existe claridad de las dimensiones profundas que ello conlleva. Por eso la visualización integral del proceso es fundamental, pues no estamos frente a algo banal sino frente a una transformación paradigmática del pensamiento, de la vida y del mundo en el que vivimos, desde sus raíces.*

Chanona Burguete, 2017

Si este texto fuera una novela moderna, seguramente, utilizaría la técnica de vasos comunicantes, en la que la diversidad temática es aportada por los diferentes campos disciplinares sumados a las materias accesibilidad, experiencia de usuario, digitalidad, discapacidad; enriquecida con recursos tales como el *flash back*, en el que la aparición del pasado en el presente está dado por el estado del arte, para regresar rápidamente a los registros del estudio en cuestión y el *documentalismo* a través de reglamentaciones, leyes vigentes y políticas institucionales; todo atravesado por algo de *experimentalismo* (códigos QR e hipertextualidad). Tiene su encanto sugerir que los textos académicos portan en el interior su esencia poética y, por lo tanto, una lectura accesible.

Los textos académicos no son *difíciles* o *complejos*, probablemente solo nos encontramos con escritores poco experimentados. Esperamos haber superado en algo esa cuestión y que en las conclusiones de este trabajo se encuentren visibles los aportes y las respuestas a los objetivos de investigación propuestos.

Para comenzar, dejamos expresado que solicitar permisos para entrar en sectores particulares pertenecientes a ámbitos institucionales es complejo y en mayor medida si se intenta indagar sobre prácticas profesionales. Acceder a aulas en línea (que no eran del propio ámbito disciplinar) y visualizar la interacción en ellas, en principio, produjo un afán enorme y luego cierta turbación al entender el camino que nos falta recorrer: como instituciones, como docentes, como productores y como estudiantes.



Las aperturas de las aulas para poder abordar esta investigación se gestionaron a través de cartas a los docentes de cursos similares (en cuanto a campo y temática) en ambas plataformas. Esto se realizó a través de correo electrónico y por petición de acceso a las aulas de interés desde las mismas plataformas.

Desde la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), los profesores abrieron los permisos, pero no accedieron concretamente a entrevistas; lo que implicó gestionar por separado la solicitud de entrevistas con docentes de otras materias que utilizan AulasWeb (diferentes cursos a los observados) y hacerles las consultas.

En la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), al no recibir respuestas de los docentes (nuestro *e-mail* resultaba un remitente desconocido que pretendía revisar sus prácticas), se utilizó la técnica de muestreo conocida como bola de nieve (*snowball sampling*), que nos permitió convocar a actores de difícil acceso. A partir de un docente conocido, se requirieron permisos con el aval de un directivo del área de educación a distancia y de posgrado; a partir de allí, se pudo acceder a aulas y, posteriormente, a profesores y estudiantes para entrevistas.

Consideramos el sesgo de comunidad que puede presentar esta técnica, que implica acceder a miembros de un mismo grupo; por tal motivo, la selección inicial fue contactar a un miembro con un amplio alcance que nos habilitara acceder a diversos actores.

Al mismo tiempo, ambas instituciones proveyeron un aula testigo (con acceso a rol docente) para poder estudiar las potencialidades de los entornos, con lo que se pudo realizar sin inconvenientes el análisis de la lista de comprobación (LdC). Además, ha sido de gran beneficio para este trabajo, que la investigadora haya coincidido en el año 2017 como docente de posgrado en ambas universidades, lo que permitió un acercamiento real a los entornos (producción) y no solo como observadora/analista.

Encontrarse con las herramientas y conocer las posibilidades en potencia no es lo mismo que realizar producciones reales (clases, tareas, páginas web, etc.) y comprobar concretamente la flexibilidad, dinámica y permisos que otorga cada una, y al mismo tiempo experimentar emociones de satisfacción-frustración que generan estas prácticas.

En las aulas propias, si bien no fueron parte del estudio de los casos, permitió un registro participante de procesos a los cuales los docentes se encuentran expuestos como contexto para su enseñanza.

Contemplando lo antecedente desarrollamos las reflexiones a las que hemos abordado considerando las herramientas metodológicas utilizadas para la recolección de datos y los cotejos que hemos podido generar entre ellas.

Las lecturas del validador (Capítulo 3) nos permitieron contrastar el análisis de la LdC para confirmar (o no) apreciaciones desde allí relevadas. Esta instancia nos facultó entender las propuestas desde los nodos fuentes [NF], que involucran decisiones desde políticas institucionales hasta la puesta en línea del *software*, pasando por el posicionamiento pedagógico y la puesta real que hacen los docentes en estos casos. Al mismo tiempo, se vislumbra ya la actividad de todos los roles participantes.

Se supuso encontrar gran cantidad de material de interacción para analizar: abundancia de foros, de actividades realizadas colaborativamente, de wikis y líneas de tiempo, foros sociales, consultas entre compañeros, diálogos, cuestionamientos, videos de sesiones de *streaming*<sup>113</sup>. No ha sido así, sin embargo, esto nos habilita verificar cuál es la interacción real que se produce en las aulas en línea, cuestiones que ya se vislumbran en el capítulo anterior relacionado con la contrastación del estudio de campo. Desde su enfoque, Elena Barberà (2004a) nos permitió visualizar las diferencias entre la interacción pedagógica-tecnológica potencial y la real. Plasmemos esas consideraciones.

## **ENTORNOS MEDIADORES O ENTORNOS INTERMEDIARIOS**

Con relación a los objetivos específicos que hemos planteado al inicio, referidos a indagar sobre los procedimientos consentidos en las plataformas para la interacción, hemos propuesto considerarlas desde la perspectiva de la TAR que otorga el rol de actantes a los objetos. Por tal motivo, se discrimina este rol según cómo se los considere en los procesos de interacción, esto sería como intermediarios o como mediadores.

---

<sup>113</sup> La retransmisión (en inglés, *streaming*) es la distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras habitualmente a la difusión de audio o vídeo.

Recapitulando los términos: un intermediario es lo que transporta significado o fuerza sin transformación, y los mediadores son quienes transforman, traducen, distorsionan y modifican el significado o los elementos que se supone que deben transportar (Latour, 2008: 63)<sup>114</sup>.

Hemos podido dar cuenta de que las aulas de los EVA caso esencialmente articulan como organizadores de contenidos de las materias o de los cursos curriculares. Los escasos recursos tecnológicos dispuestos en cada clase, registrados en el estudio de campo, advierten sobre una mecanización o un automatismo en el planteamiento estructural que terminan accionando como repositorios de actividades y de contenidos más que como mediadoras para la construcción colaborativa.

En las mismas entrevistas, surge que está superada la discusión sobre la calidad de la formación en línea, pero las observaciones que se fueron desplegando apuntan al mejoramiento de las condiciones para la producción.

Expresamente los estudiantes han manifestado que reconocen aprendizajes y construcciones en este medio colaborativo; aunque postulan un abordaje de experiencias sistémico, que satisfaga las necesidades comunicativas relacionadas con una interacción fluida y donde los actores puedan reconocerse y ser partícipes de los procesos de sus pares.

Lo antecedente implicaría la disposición de todas las partes del [NF] en cuanto a los recursos de la producción y su implementación con objetivos didácticos basados en la interacción. Y un nodo interacción [NI] dispuesto a asumir que los EVA requieren de las acciones de cada sector para visibilizar su presencia y que la asincronía (propia de estas interfaces) se entienda como el tempo<sup>115</sup> particular de la modalidad.

---

<sup>114</sup> Términos ampliados en el glosario de este trabajo.

<sup>115</sup> Palabra derivada del italiano que significa “tiempo” e indica la velocidad en que se interpreta la pieza musical y se suele indicar al inicio de la partitura. Las cinco notaciones más usuales para indicar la velocidad en que se debía ejecutar la obra son: *largo* (muy lento), *adagio* (lento y majestuoso), *andante* (tranquilo, al paso), *allegro* (animado y rápido) y *presto* (muy rápido). Cada uno tiene su especificidad de BPM (*beat por minute* o golpes por minuto) que son los indicadores de referencia.

Llegando a este punto, consideramos que una cuestión posible para transitar las prácticas en los EVA sea dejar manifiesto (como contrato áulico y como característica propia de la modalidad de educación en línea) que asociar la idea de tecnología digital con la de *instantaneidad* no es necesariamente pertinente.

No es menor la observación anterior, ya que hemos podido vislumbrar el preconcepto que agrega el adjetivo “digital” o a los sistemas asociados al nombre “Internet”. Parece que trajeran incorporados los calificativos de “velocidad, instantaneidad, rapidez”. Se esperan respuestas inmediatas tanto de los sistemas como de las personas que están implicadas en los procesos, y esto no es obligatoriamente así.

En tal sentido, la locución metafórica familiar *cambiar el chip* es por demás elocuente en este punto, aunque lo que corresponde es expresar que entendemos que hay que generar un cambio de concepción: esta modalidad para el aprendizaje no por estar soportada sobre una tecnología digital debe implicar invariablemente velocidad, instantaneidad y celeridad.

En los EVA se accede –en primera instancia– a través de la lectura de la palabra escrita y las imágenes para las acciones de ingreso; por lo tanto, se necesita un modo de interacción más relacionado con un tempo de *adagio* o *andante* más que de *allegro* o *presto* (vale la metáfora). Los tiempos pausados y dedicados son requeridos para una lectura y una escritura significativas (incluso, en los recursos multimodales).

La constante comparativa con el aula presencial se evoca como modo de contrastación de dos tipos de abordajes de educación; y, si bien la educación a distancia tiene una trayectoria de más de ciento cincuenta años definidos en tres períodos –correspondencia, telecomunicación y telemática– (García Aretio, 1999; Garrison, 1985; Silvia & Badilki, 2009), la presencial se expone como modelo hegemónico sobre la modalidad en línea.

Entendemos que la situación de “modelo” implica a la tradición que el aula presencial tiene en el sistema educativo, y destacamos como indicio conspicuo (registrado en las entrevistas) la alta valoración que brindan los estudiantes con relación al procesamiento directo sobre los materiales que otorgan las clases orales. La clase expositiva, la

interacción directa con pares y docentes, el protagonismo del lenguaje no verbal adiciona un tratamiento de los contenidos que es percibido por los estudiantes como de preprocesamiento de las propias construcciones que deberán abordar. Una “predigestión” si se nos permite.

Ahora bien, consideramos que esto es en realidad una dicotomía, que divide en dos partes un mismo cuerpo. Esa división está dada por lo que hemos consensuado como “modalidad”, lo que en realidad son distintas metodologías educativas con sus particulares “modalidades” de comunicación.

Haciendo un paréntesis en la narrativa, el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación Argentina, en la Resolución N.º 2641-E/2017, que modifica la reglamentación de Educación a Distancia anterior (Resolución Ministerial N.º 1717/04), sobre la base de la experiencia resultante de los trece años transcurridos entre una y otra, expresa que las carreras de modalidad a distancia no deben diferir en los plan de estudios, carga horaria, denominación del título y alcances y que “en los diplomas y certificaciones a emitir no se hará mención de la opción pedagógica de que se trata” (art. 2, punto 3).

El marco regulatorio expone claramente que las opciones pedagógicas no diferencian las modalidades, solo prevé que “se harán explícitas las provisiones metodológicas que se han tenido en cuenta para garantizar en el desarrollo de las clases la participación atenta y activa de los alumnos” (art. 2, punto 3.2.1.).

De la referencia a la “participación atenta y activa”, se desprende que hay una instancia de la comunicación que debe ser atendida en función de la mediación tecnológica, pero no inhibe, en ningún sentido, ni la legitimidad de la modalidad, ni los recursos que desmitifiquen las opciones de preprocesamientos posibles también en los EVA.

Michèle Petit (2015: 50), en su libro *Leer el mundo. Experiencias actuales de transmisión cultural*, cita las palabras de Serge Tisseron sobre la lectura: “Antes de ser un conjunto de signos por explorar y descifrar, es ante todo un espacio por habitar, y eventualmente por habitar con otros”. El modo de habitar<sup>116</sup> un EVA no es comparable directamente con

---

<sup>116</sup> Habitar incluye interactuar, relacionarse, vincularse e involucrarse.

los modos de habitar un espacio presencial; los primeros parecen estar más relacionados con la introspección que proponen los procesos de lectura<sup>117</sup> en un primer momento para luego activar acciones con el resto de los actores.

Recapitulando, participar en un EVA en cualquiera de los roles demanda flexibilidad, creatividad y predisposición a coparticipar en el procesamiento de los materiales. Procesamiento que, constatado en este trabajo como práctica “real” de las aulas relevadas, se manifiesta predominantemente a través del texto escrito y en menor medida de soportes multimedia.

Ahora bien, en el contexto descrito, entendemos que los EVA suponen modelos de comunicación en los que se implican procesos personales y grupales, y en los cuales las condiciones para la construcción de conocimiento se valen de desarrollos, sucesiones, fases en colaboración con todos los actantes del sistema. Esto conlleva asumir y esperar los *tempos* necesarios, los propios, los de los objetos y los de los pares; suprimir el registro de “instantaneidad” y dar paso a los procesos.

Si la mejor interfaz es la que no precisa un manual de procedimientos, el punto es entender que no se trata únicamente de las propiedades del objeto (plataforma EVA), sino del espacio conversacional que se proponga a través de ella: “... los medios resultan de la complejidad entre regularidades (discursivas), regulaciones (de mercado y legislaciones) y reglas (de prácticas hechas costumbre)” (Cingolani, 2014), con lo cual, las condiciones de interacción se originan en las propuestas generadas por el [NF] completo (NP+ND).

Si el [NF] postula sus EVA poniendo énfasis en los contenidos o en los efectos, en los que los estudiantes siguen pasos prefijados, el conocimiento es transmitido o programado (técnicas de aprendizaje), se mantiene la “educación bancaria” (Freire, 1969) para el primer caso o educación manipuladora para el segundo (modelos exógenos de Kaplún, 2002). Se da una apariencia de participación de los educandos o receptores. Pero es solo una apariencia, una seudoparticipación: los contenidos y los objetivos ya están definidos y programados de antemano. El educando solo “participa” ejecutándolos (Kaplún, 2002: 35).

---

<sup>117</sup> Entiéndase que la mención texto o lectura implican al espectro completo multimodal.

Si los EVA permiten agenciamientos relacionados con el constructivismo, tal como están planteados desde la interfaz, y se enfoca en poner el acento en los procesos, centrarnos en las acciones de los actantes y promover asociaciones, se trataría de la perspectiva comunicacional que fortalezca a la EaD en una propuesta hacia procesos críticos, autónomos y de colaboración colectiva.

Esto no implica que asociemos la situación a un determinismo tecnológico, ya que los usos son múltiples y varían en función de sus actores y del *remix*<sup>118</sup> que estos añadan a sus prácticas. Las TIC no predeterminan completamente las prácticas de consumo y de producción (Verón, 1997), por eso en una presentación Carlos Scolari mencionó: “no es lo que hace la tecnología con nosotros, sino lo que nosotros hacemos con la tecnología”.

## **LOS DOCENTES ¿ETERNOS CULPABLES?**

El docente pareciera ser la interfaz ineludible, el *hub*<sup>119</sup> predominante de la red de relaciones en un EVA, capaz de promover y de mantener el flujo de comunicación e información (Siemens, 2004). Es quien asume el rol catalizador en que convergen el NP y el NE. Un rol que les demanda proactividad, formación continua y disposición espacio-temporal en una franja mucho mayor que las que suponen las diez horas reglamentarias de un cargo presencial simple en la estructura universitaria nacional.

Este docente, asumiendo su propio saber y las actualizaciones del campo disciplinar del que proviene, ha de complementar sus conocimientos como experto en procesos de TIC que se vinculen con los objetivos pedagógicos y didácticos específicos para la docencia en línea.

La ampliación de competencias desplazadas hacia otros campos (definido como “transdisciplinariedad” en el Capítulo 5) supone mucho de las resistencias a las que aluden los docentes, ya que implica condicionamientos para la práctica con un grado de

---

<sup>118</sup> *Remix*: “el remix implica adoptar artefactos culturales, combinarlos y manipularlos hasta convertirlos en mezclas nuevas y productos creativos” (Knobel y Lankshear, 2011).

<sup>119</sup> *Hub*: referencia al término utilizado por George Siemens en su perspectiva conectivista y que alude a las personas bien conectadas capaces de promover y mantener el flujo de información.

complejidad mayor que en la presencialidad. La producción de contenidos multimodales, junto con el agregado de variables multimedia en diferentes soportes, al margen de los acompañamientos personales y al grupo de estudiantes, se percibe como una alta exigencia de la modalidad que los insta a convertirse en defensores de un ambiente donde las condiciones digitales de producción y comunicación no les son aún naturales. Sin embargo, las reconfiguraciones de las prácticas profesionales atraviesan actualmente a la mayoría de las áreas disciplinares (Ladaga y Magallanes Udovicich, 2013).

Es muy probable que en las próximas generaciones (o más cerca incluso) se encuentren naturalizadas las prácticas digitales para la docencia: tratamiento, gestión, creación de materiales didácticos digitales, prácticas discursivas, videochat y clases en *streaming* en directo<sup>120</sup> de manera que no se presenten como un obstáculo en la práctica.

Nuestra marca de época está dada por la convergencia tecnológica que ha generado un viraje en la mayoría de las profesiones, en tal sentido, la demanda implícita a la docencia (no es exclusivo de la EaL), es la de poder elucidar condiciones y prácticas comunicacionales que palien las tradiciones de la práctica pedagógica, y promover tecnologías que actúen como mediadores.

En un alto porcentaje, las propuestas que estamos circulando en los EVA son como “... la radio o la televisión educativa, en las cuales [...] el alumno se halla ausente oyendo o viendo la lección desde su casa y reducido, por tanto, al silencio y a la pasividad” (Kaplún, 2002), se trata de un modelo que pone énfasis en los contenidos y en los efectos (Díaz Bondenave en Kaplún, 2002), y que implica una posición de corte conductista como propuesta pedagógica.

Una postulación (también derivada de las entrevistas) ha de ser la de dejar de considerar la docencia en EVA como una práctica individual y migrarla hacia una colectiva, en la misma línea constructivista y colaborativa que los entornos virtuales suponen. ¿A qué nos

---

<sup>120</sup> El *streaming* en directo se refiere a todo contenido de internet transmitido en tiempo real, al momento de los hechos, tal como la televisión en directo transmite su contenido por medio de ondas de radio. El *streaming* en directo para internet requiere de una fuente multimedia (cámara de vídeo, interfaz de audio, *software* de captura de pantalla), un decodificador para digitalizar el contenido, un medio editor y una red de distribución de contenido. El *streaming* en directo no necesariamente tiene que ser grabado en el lugar de origen, aunque suele ser así. Instituto Internacional Español de Marketing Digital. Véase: <<https://iiemd.com/streaming/que-es-streaming>> (enero 2019).



referimos? Proponer cátedras orgánicas o grupos de producción, donde se asuman roles de realización multimodal y donde cada actor docente pueda completar secciones de la narrativa de su competencia para poder proponer una experiencia de aula en línea que establezca la construcción de conocimiento colaborativa.

Repensar los sistemas, para Antonio Bartolomé Pina (2008: 28). tiene que ver con darle a los docentes una posición activa en la que decidan las condiciones propias de producción, para revertir los diseños estandarizados y con similares recursos que no tienen en cuenta las diferencias específicas de cada campo disciplinar. Y que este profesor no se convierta en un “rellenador” de contenidos de una base de datos que luego se presenta de modo estándar, y donde no solo se descuidan los aspectos diferenciales de la formación en lo relacionado con los alumnos, sino también con los profesores y las materias

En consecuencia, se radican los reclamos en el docente, quien se establece, como ya mencionamos, en una perspectiva pedagógica con tendencia exógena<sup>121</sup> (Kaplún, 2002); aunque se observa que los estudiantes muchas veces prefieren esta tendencia por permitirles una actitud menos proactiva.

Podemos justificar que este es el modelo (para el NE) en que se recorren muchas de las instancias de la educación formal y, por ende, es asimilado naturalmente; sin embargo, también sugiere una postura individualista, poco proclive a la participación si esta no es estimulada por actividades obligatorias. No solo hay que modificar prácticas y competencias docentes, sino también las de los estudiantes: saber posicionarse en un rol activo y autogestivo de los recorridos de un EVA. Tal como sostiene Antonio Bartolomé Pina (2008), se trata de que el estudiante autorregule su aprendizaje sobre la base de gestionar sus propias estrategias, competencias y conductas.

Aunque los modelos pongan el foco en los estudiantes, el rol docente mantiene el centro de la acción en los EVA; como lo plasmamos en la gráfica de conjuntos (Capítulo 2), y los docentes articulan la intersección entre el nodo estudiante y el productor. En vista de

---

<sup>121</sup> Modelo exógeno: “planteado desde fuera del destinatario, externos a él: el educando es visto como objeto de la educación; en tanto el modelo endógeno parte del destinatario: el educando es el sujeto de la educación” (Kaplún, 2002: 16).

las dinámicas, las resistencias enunciadas y las demandas del resto de los actores (entiéndase NE, NP y potencialidad de los EVA) expresadas a lo largo del trabajo, un desplazamiento hacia interacciones colaborativas quizá relevaría algunos ánimos negativos registrados como sobrepeso de la práctica.

Las plataformas LMS (como Moodle) –en su instancia de código informático– traen definido su carácter constructivista; sin embargo, no es posible interaccionar en esos términos si la propuesta pedagógica, las competencias de las tutorías y los materiales didácticos no son propuestos en la misma línea.

No hay inocencia, ni desconocimiento por parte de ninguno de los nodos participantes sobre cuáles son las condiciones reales con las que actualmente interaccionan en los EVA. También hay que considerar el reconocimiento de las potencialidades no aplicadas que alega, entre otras cuestiones ya mencionadas, la velocidad de los cambios tecnológicos por sobre la posibilidad de adaptación, formación e incorporación de estos saberes especialmente en lo referido al Nodo Docente.

## **LOS ESTUDIANTES ¿ACTIVOS O PASIVOS?**

Los estudiantes que acogen la modalidad en línea tienen una media etaria de entre 25 a 35 años y en su mayoría están incorporados al mundo del trabajo. En las carreras de posgrado, la edad puede ser mayor, en consonancia con la formación continua y actualizaciones del campo profesional.

Determinar la variable sociodemográfica para este estudio es importante, pero también tener en cuenta otras, tales como hábitos personales o de consumo, nos permitió identificar más precisamente el perfil de estudiante. Los cursantes de un EVA en grado avanzado o posgrado presentan alguna de las siguientes características: responsabilidades laborales, familia a cargo, difícil acceso a los centros universitarios sea por distancias geográficas o temas personales asociados con el trabajo, la economía, enfermedades o discapacidades. Como denominador común, ponen el acento en el valor de la educación. Valor que puede definirse como “Representación, argumentación o presencia de información favorable o que estimula la acción y el efecto de desarrollar la capacidad

física, intelectual y moral del ser humano por medio de la enseñanza” (Rodríguez Bravo *et al.*, 2017).

Los EVA se han posicionado como solución para las problemáticas arriba descritas (lejanía geográfica, trabajo, discapacidades, etc.) que imposibilitan los estudios superiores en una propuesta de índole presencial y habilitan los beneficios otorgados por la formación universitaria.

Ahora, además de estos aspectos que pueden impedir una cursada presencial (o al menos hacerla compleja), ¿quiénes deciden asumir un aprendizaje en línea? Hemos podido detectar que son aquellos que requieren de:

- obtener una titulación universitaria,
- referencias en cuanto a contenidos y a organización de abordaje de estos,
- seguimiento y evaluación (contrastación de saberes propios puestos en consideración con otros actores idóneos),
- pertenencia a una universidad que legitime el saber.

Como puede notarse, estas cuestiones reproducen y reafirman la lógica de la educación formal y con las condiciones de los modelos exógenos de Kaplún que hemos mencionado anteriormente. Hay demanda por parte de los estudiantes a “que se registre y evalúe” el aprendizaje que luego habilitará a una posición diferente ante la sociedad (Capítulo 2, Usos). Lo que nos lleva a sumarnos al debate controversial: aprendizaje centralizado y formal versus aprendizaje descentralizado e informal.

Uno de los gestores sostenía en la entrevista que para leer un PDF nadie necesita un campus virtual, ya que puede hacerlo por sí mismo. Pues, aunque únicamente haya descarga de texto en un archivo encapsulado y actividades individuales para realizar, los estudiantes otorgan importancia al seguimiento personalizado, a la figura docente, a la retroalimentación y a la tradición de “seguir el procedimiento” (Capítulo 4). Esto se traduce en la necesidad de referencias y de bajos estándares para la autogestión del aprendizaje.

Entonces, si en los LMS “habla el lenguaje de la estructura de poder actual en la educación: control, responsabilidad, capacidad de administración” (Siemens en Attwell, 2008), aún no se registra un interés de empoderamiento elocuente por parte del nodo estudiantes integrado a un marco institucional. Las demandas del NE están relacionadas con posibilidades más flexibles y participativas dentro de las “reglas del juego”.

Así encontramos relevante la siguiente contradicción: por un lado, los estudiantes reclaman docentes con actitudes proactivas, experticia en procesos digitales y en comunicación multimedial, pero, por el otro, ellos requieren calendario de obligatoriedad para interaccionar en los entornos. Esto nos vuelve al concepto de “preprocesamiento” abordado en el inicio del capítulo.

Sea por el acondicionamiento recibido a través de la educación formal desde edad temprana o por comparación con la modalidad presencial, se espera que el rol docente ocupe un lugar de protagonismo y adecue sus competencias para así facilitar las condiciones de producción de los estudiantes. De todas formas, no hay una actitud de hábitos continuos, conviven la instancia de estudiante en actitud pasiva y una actitud activa reflejada en acciones particulares dentro del AeL.

Estas causales ven comprometida la actitud de autogestión del aprendizaje, con lo cual entendemos que pasar de un sistema de gestión de aprendizaje (en inglés, *learning management system* o LMS) a modelos alternativos abiertos (como proponen las perspectivas ligadas a las TIC: conectivista, *e-learning 2.0*, *microlearning*, navegacionismo, pedagogía 2.0, etcétera) ha de posibilitarse a través de un proceso para todos los actores [NF] y [NI], por el mismo motivo que “los currículos no pueden seguir el ritmo de la velocidad de la innovación tecnológica y social” (Attwell, 2008).

También queremos dar cuenta de lo que George Siemens sostiene: por su naturaleza, ciertos problemas de aprendizaje requieren de un estadio formal y estructurado; mientras otros pueden generarse más informalmente, ya que cada experiencia de aprendizaje ha de seleccionar sus herramientas y sus procesos (Siemens, 2006b). La perspectiva conectivista no desestima los aportes de las teorías tradicionales de educación

(conductismo, cognitivismo y constructivismo), sino que viene a integrar y proponer opciones de aprendizaje atravesadas por las instancias de comunicación digital actuales.

El derrotero antecedente, sin embargo, nos permite registrar lo siguiente: por el motivo individual o colectivo que sea, en los últimos años, hubo una importante movilidad. Del desplazamiento geográfico propio de los cursos presenciales se ha pasado al registrado en las TIC para educación formal. Con lo cual, en un grado de apreciación mayor o menor, este desplazamiento es un indicador de procesos de autogestión de aprendizaje.

Esta acción migratoria de un aula presencial a una cursada en modalidad en línea promueve un sistema educativo endógeno (Kaplún, 2002), puesto que es necesario “transformar” los modos personales de aprender a través de un proceso libre y autónomo. El modelo endógeno justamente pone el énfasis en los procesos y se inspira en la “educación transformadora” de Paulo Freire. Alude a fases de acción-reflexión-acción realizadas desde la experiencia, las prácticas sociales y en conjunto. Se trata de generar reflexiones críticas y autónomas. Es un modelo “autogestionario” y colaborativo: “participando, involucrándose, investigando, haciéndose preguntas y buscando respuestas, problematizando y problematizándose, se llega realmente al conocimiento” (Kaplún, 2002: 46).

En esta misma línea, también se advierte desde las entrevistas, que los actores se posicionan en una actitud crítica, ya que, desde confrontar los modelos presencial y virtual hasta autoevaluarse (personalmente, a sus pares, al resto de actores), están examinando sus capacidades, sus modos de participación e interacción en el EVA. Estos registros develan un descentramiento del cariz conductista hacia una perspectiva de corte constructivista y la autogestión de los procesos de aprendizaje.

El desplazamiento que venimos mencionando aporta a las prácticas de producción en los estudiantes. Las AeL promueven, por su característica digital, el tratamiento de materiales teóricos ampliándolos a actividades de producción multimodal<sup>122</sup>. Estas actividades estimulan competencias en producciones narrativas (de texto, lenguajes gráficos, audio y

---

<sup>122</sup> Multimodal: construcción de mensajes a partir de la combinación de dos o más sistemas semióticos (lingüístico, visual, auditivo, gestual, espacial).

video), sobre diferentes *softwares* (procesadores de texto, editores de imágenes, videos, audios, gráficos) y comunicativas (foros, wikis, blogs, etc.). “... lo que estamos considerando aquí son las consecuencias mentales y sociales de los diseños o esquemas en cuanto amplifiquen o aceleren los procesos existentes” (McLuhan, 1964).

Estamos frente a una ampliación de competencias que posibilita la producción sobre soportes multimodales y que nos pone frente al concepto de alfabetidad. Concepto que hoy no aplica específicamente a lo textual (impreso), sino a lo que podemos hacer con los medios. “... tampoco deberíamos asumir que alguien está alfabetizado con respecto a los medios si es capaz de consumirlos, pero no de expresarse a través de ellos” (Jenkins, 2008: 176). En este sentido, el término “consumir” tampoco aplica a los objetivos de un EVA, pero “expresarse” admite las instancias de interacción, y, en tal caso, “consumir” vale para los objetos en su rol de intermediarios.

Por lo tanto, encontramos en los estudiantes una dicotomía entre la resistencia a la propia autogestión del aprendizaje (y requerir materiales preprocesados) y el valor de acceso a la educación que les aportan los EVA. Sin embargo, transitar un EVA los conduce a ampliar sus potencialidades de alfabetidad digital<sup>123</sup>, a instancias de procesos creativos y construcción de contenidos en formatos digitales (elaboración, reelaboración, producción, distribución e intercambios), autonomía, colaboración y procesamiento de la información de fuentes simultáneas, entre otras.

## **DE LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA HACIA UN CAMBIO DE CONCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Al inicio hemos justificado –a través del relevamiento de las universidades en la Argentina– la elección de estudiar las interacciones para la construcción de conocimiento a través de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Estos son considerados gestores, centralizados, estandarizados y dirigidos; discutidos por sectores que abogan por

---

<sup>123</sup> Alfabetidad digital: es la transformación de los usuarios en desarrolladores, en este caso, a instancias de las aplicaciones Web 2.0. (Cobo Romani y Pardo Kuklinski, 2007).

tecnologías descentralizadas, personalizables, en ambientes abiertos y autónomos (Siemens, 2008b; Piscitelli *et al.*, 2010; Adell y Castañeda, 2013).

El parámetro real sobre la situación actual en nuestro país es que el 83 % de las universidades públicas argentinas tienen una propuesta de educación en línea, de las cuales el 20 % renta un sistema propietario, el 5% ha realizado desarrollos propios y el 75 % utiliza plataformas Moodle. Todos los mencionados son sistemas LMS (*Learning Management System*), es decir, sistemas de gestión de aprendizaje o entornos virtuales de aprendizaje (EVA), sistemas informáticos desarrollados específicamente para la puesta en circulación de cursos en línea.

La universidad argentina actualmente mantiene este sistema regulado por leyes nacionales y reglamentaciones, y la legitimación de los conocimientos se realiza a través de planes de estudio y evaluación. Las reglamentaciones para educación a distancia son noveles (Resolución Ministerial 1717/2004, derogada y ampliada por la 2641/2017 sobre la base de la Ley de Educación Superior 24.521, ya mencionadas en este trabajo).

Hoy, a partir de ellas, se encuentran en curso los documentos denominados SIED<sup>124</sup> – Sistema Institucional de Educación a Distancia–, que cada universidad nacional redacta y debe validar ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). El SIED es “el conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permiten el desarrollo de propuestas a distancia” (Ministerio de Educación y Deportes. Resolución 2641E/2017). Estas normativas y documentos son el marco legal que va a legitimar la educación a distancia (también nombradas en el documento como educación semipresencial, educación asistida, educación abierta y educación virtual); definida como opción pedagógica en la que la relación estudiante-docente se manifiesta asincrónicamente en todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral y con el soporte de recursos de las tecnologías de la información y la comunicación.

---

<sup>124</sup> Las UNLP y UNQ ya disponen de sus respectivos documentos SIED institucionales aprobados por la CONEAU en la última revisión de esta tesis abril 2019. N.º EX-2018-16528018-APN-DEI#CONEAU: SIED, Universidad Nacional de Quilmes, resolución considerada por la CONEAU el día 25 marzo de 2019 durante su Sesión N.º 500, según consta en el Acta N.º 500 y N.º EX-2018-06577712-APN-DEI#CONEAU: SIED, Universidad Nacional de La Plata; resolución considerada por la CONEAU el día 8 de abril de 2019 durante su Sesión N.º 501, según consta en el Acta N.º 501.

Más allá de las transformaciones e innovaciones que pudieran realizarse a corto o mediano plazo, los EVA son la tecnología digital más utilizada por las instituciones que posibilita la educación en línea acreditada en nuestro país.

Aunque discutidos por su centralidad, estos entornos son los que responden a las condiciones de la educación formal a distancia, ya que los procesos pueden registrarse, almacenarse, documentarse, evaluarse y auditarse. En principio, se adaptan a las reglamentaciones arriba mencionadas, y son un condicionante fuerte a la hora de innovar con recursos abiertos y personalizados.

El aprendizaje se produce en la web abierta, distribuida y diversa (Piscitelli *et al.*, 2010; Siemens, 2004), pero también no podemos desconocer que la legitimación de los estudios superiores aún requiere de procesos verificables. Una controversia para resolver que, en la actualidad, es temática del enfoque *Blockchain*<sup>125</sup> para educación en universidades europeas. De nuestro conocimiento directo, el catedrático Antonio Bartolomé es un importante referente en la Universidad de Barcelona<sup>126</sup>.

Hay otras condicionantes para la innovación con recursos abiertos, que devienen de preconceptos sociales y tienen que ver con el estatus que tiene el aprendizaje en línea. Los EVA son reprendidos aún, al menos por un par de frentes comparativos:

- con el aula presencial y la condición de reproducir similares sistemas de interacción para equipararla al nivel de legitimidad que esta posee y,
- con los sistemas abiertos de interacción social (redes sociales, redes profesionales, blogs, MOOC<sup>127</sup>, etc.) utilizados con fines de aprendizaje.

Sin embargo, sobre la base del desarrollo de este trabajo, hemos visto que los actores ejecutan procedimientos de manera personalizada: el nodo interacción completo

---

<sup>125</sup> Blockchain (en adelante BC) es el nombre de una tecnología que permite mantener registros descentralizados y distribuidos de transacciones digitales. La primera implementación tuvo lugar en 2009 en el contexto de la moneda digital Bitcoin [...]. Las cadenas de bloques proporcionan una cadena segura y transparente sobre la que crear una red global de aprendizaje superior.

<sup>126</sup> En 2018, ha publicado, junto con M. Ferrer Moral, el libro *Blockchain en educación. Cadenas rompiendo moldes*, que da cuenta de esta nueva perspectiva, entre otras publicaciones de artículos.

<sup>127</sup> MOOC, acrónimo en inglés de *Massive Open Online Course* o Curso en línea Masivo y Abierto en castellano.



(docentes y estudiantes) agrega naturalmente y sobre sus propias competencias recursos que se pueden enmarcar dentro del concepto de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE: *Personal Learning Environment*<sup>128</sup>), los mencionados *softwares* de almacenamiento en la nube, por ejemplo. Y en este punto, solo por las condiciones de agenciamiento que los actores realizan ya encontramos descentralización, desplazamientos e innovación.

De forma natural, los integrantes del nodo interacción [NI] gestionan información, materiales y recursos de producción propios de un PLE: administran sus bases de datos y documentos, investigan en motores de búsqueda, emplean sistemas personales de almacenamiento en la nube, producen contenidos textuales y multimediales en *softwares* específicos, etcétera.

Consideramos que estos procesos –que aparecen como espontáneos, del propio hacer de los actores– arrojarían un aporte a la controversia arriba expresada en el momento en que el PLE participe en el marco metodológico para la educación en línea, donde los EVA converjan dentro de la propuesta pedagógico-comunicacional. En esta convergencia entendemos un enfoque de tipo transmediático, donde podamos poner en diálogo las necesidades de documentación y de auditabilidad necesarias hoy en nuestra realidad de evaluación universitaria y, a su vez, un ecosistema abierto de recursos TIC aportado por los PLE de los participantes.

El PLE puede integrarse al concepto de narración transmediática (Jenkins, 2008), que implica desarrollar la historia a partir de múltiples plataformas, donde cada nueva intervención contribuye a la totalidad y que, en perspectiva ideal, “cada medio hace lo que se le da mejor”. Este tipo de narrativa es observada por el autor como profunda, ya que “El recorrido por diferentes medios sostiene una profundidad de experiencia que estimula el consumo” (Jenkins, 2008: 101); y el consumo incluido como término actualizado y considerado en una dimensión colectiva (se comparte, se produce, se circula) que conduce al conocimiento y acciones participativas (Jenkins, 2008: 224).

---

<sup>128</sup> Definido en Capítulo 5.

Dispuestos estos conceptos desde una perspectiva para el aprendizaje, los actores naturalmente producen, circulan en múltiples plataformas y gestionan sus procesos de aprendizaje no formales. Cabe en este contexto y para este trabajo el término de agenciamiento, que desafía las estructuras normativas y pone a circular los diferentes agentes (o *nodos* en términos de George Siemens) que se relacionan entre sí y con otros externos.

Las siguientes preguntas surgen de las referencias relevadas en las entrevistas y a modo de reflexión: por un lado, se reclama un estatus organizado y condiciones digitales horizontales en un curso académico completo; pero, por el otro, se espera flexibilidad, innovación y agregado de recursos abiertos por parte de los estudiantes. Entonces: ¿no es posible integrar las características de un EVA (LMS) con la posibilidad de personalización de un PLE? ¿Acaso un EVA, por su característica de control de acceso no puede permitirse ser expresión participante de un transmedia de producción pedagógica creada a partir de las subjetividades de los actores involucrados? ¿No podría ser posible?

Autores del área de educación desestiman de manera categórica esta posibilidad, hay acuerdo en este sentido en las publicaciones que lo refieren, ya que los PLE surgen como reacción a los LMS entendidos como sistemas de inspección “no es posible imaginar una perspectiva de la educación más alejada de los PLE que estos sistemas de control del aprendizaje” (Adell y Castañeda, 2013: 46). En la misma línea, encontramos a Siemens: “Los PLE son geniales. Simplemente son por completo incompatibles con el sistema educativo existente” (Siemens en Attwell, 2008). La incompatibilidad surge desde la concepción de estos sistemas, puesto que, como afirma Graham Attwell (2008), los LMS son sistemas de responsabilidad y de capacidad de administración y los PLE se presentan como contraste: herramienta, proceso, necesidades de los estudiantes.

El mismo Attwell (2008) observa a Siemens (aunque acuerda en la mayoría de sus posiciones) y pone en relevancia el poder de agencia individual y colectiva. Aduce que, aunque los sistemas educativos son poderosos, tanto los individuos como los grupos encuentran espacios donde organizar su propio aprendizaje de manera personal. “No es solo una pregunta que el sistema tiene que cambiar antes de que podamos adoptar

entornos de aprendizaje personales. Los PLE apoyan el aprendizaje informal y social. Es ese aprendizaje informal y social lo que puede cambiar el sistema” (Attwell, 2008).

El cierre de la reflexión es –teniendo en cuenta la capacidad de agenciamiento de los actores, y en función de la aparente contradicción planteada antes de las preguntas del bloque de texto anterior– se está reclamando un sistema propio de educación en línea, sin comparaciones y en el que quizá podamos complementar las variables que hoy se presentan como transmedia, PLE y LMS. Una noción que, desde la concepción ontológica, se puedan permear estos enfoques (u otros) y en el cual el conjunto digital nos permita expandir procesos para la construcción de conocimiento.

Allí podríamos participar de un “entorno auténtico” (Adell y Castañeda, 2013: 44) que pone a disposición de estudiantes y de docentes las herramientas necesarias para obtener información de primera mano y establecer conexiones que posibiliten interacciones en múltiples formatos.

Quizá, entonces, en el contexto actual de las condiciones de legitimación de titulaciones universitarias, podríamos no generar asimetrías dentro de la misma modalidad en línea, sino permitirnos poner en simetría (Latour, 2008) las opciones para seguir innovando en pedagogías emergentes mediadas por TIC. Y, en este esquema, disociar la pedagogía de los procesos de comunicación y de comunicación visual sería inviable.

Se trataría de un PLE de cada estudiante/docente en función de sus propias personalizaciones, integrado en un transmedia donde el EVA se encuentre integrado. Allí la institución podrá acompañar la producción de cada estudiante y las condiciones documentales estarán plasmadas en la visualización de los procesos (logrando que estos no se pierdan en el universo de cada narrativa). Una posible futura línea de investigación.

Converger los términos de PLE (Santamaría, 2010; Attwell, 2008; Adell Segura y Castañeda Quintero, 2010; Siemens, 2006b; Downes, 2007a), con la dinámica de transmedia (Jenkins, 2008; Scolari, 2013) y generar un concepto que integre la conciencia de un mapa personal, que quizá podríamos denominar “autotransmedia” actuaría como la caja de herramientas para la producción (entiéndase producción como investigación,

creación, realización, aprendizaje, enseñanza). Los actores accionarían sobre una ecología propia, creada por ellos mismos que les habilite interactuar con otros, gestionarse y poner en circulación en función de las propias necesidades. Ya que ninguna plataforma resuelve todos los problemas, “Pero esto no es una dificultad si sabemos cómo trabajar con herramientas abiertas en internet e integrarlas en la plataforma” (Bartolomé Pina, 2008: 29).

Lo antecedente no intenta asesorar sobre las condiciones de producción para la modalidad de enseñanza en línea, pero queda plasmado como una recomendación, ya que surge del análisis prospectivo de las acciones llevadas a cabo por los actores y relevadas a lo largo de este trabajo.

Tampoco intenta introducir la idea de otro “modelo” pedagógico, didáctico, de diseño o comunicacional, puesto que la misma definición de la palabra “modelo” entra en conflicto con la dinámica posible. Los actores han demostrado (en sus usos, habilidades, preferencias y modos de relación) el requisito de flexibilidad como muy relevante para la modalidad. Y, desde el diseño universal (DU), la flexibilidad corresponde al principio número dos que indica procurar un amplio rango de preferencias y habilidades individuales tales como elegir los métodos de uso y la adaptación al ritmo individual (Connell *et al.*, 1997).

En este punto el Conectivismo (Siemens, 2004 y 2006b; Downes, 2007b y 2012) aplica como perspectiva de aprendizaje para la digitalidad; en la red de conexiones se distribuye el conocimiento, y el aprendizaje consiste en la capacidad de construir y de traspasar esas redes. Downes (2014) amplía: "Existe una conexión entre dos entidades cuando un cambio de estado en una entidad puede causar o resultar en un cambio de estado en la segunda entidad"; con lo que “conexión” no es asociado con “caja negra” ni a estructuras, sino que son acciones y experiencias observables.

## REFLEXIONES FINALES

*A cada tipo de educación corresponde  
una determinada concepción y  
una determinada práctica de la comunicación.*

Mario Kaplún, 2002

Como expresamos en el Capítulo 1, la proliferación de productos culturales en la Red con evidentes deficiencias comunicacionales, ruidos y caos de las jerarquías de la información ha sido el motor inicial de este trabajo que nos llevó a instalarnos en un estudio de casos en EVA.

Entendemos que se han respondido los objetivos específicos y este cierre apunta concretamente al objetivo general. Objetivo que atravesó cada sección del estudio: comprender e identificar los procesos relacionales, prácticas de uso y lógicas de interacción para la construcción de conocimiento, procurados entre actantes en entornos virtuales de aprendizaje de universidades públicas argentinas.

No perdimos de vista durante la recolección de datos el aporte de Elena Barberà (2004a) y los cuatro niveles de análisis que ella postula: la interacción tecnológica y pedagógica en sus respectivos planos “potencial” y “real” que han sido el punto de partida de las observaciones en los EVA caso y que han permitido registrar los agenciamientos.

El relato de traducción que postula de la TAR no se ha tomado como dechado en la redacción de las conclusiones, ya que el trabajo de integración conceptual ha sido tan arduo que tratamos de entretejer de manera inocua la narrativa teniendo como objetivo la interrelación de las categorías para conformar un esquema teórico amplio (Strauss & Corbin, 2002). De esta manera, podemos presentar como líneas reflexivas aquellas conceptualizaciones recogidas a partir de los datos, no como interpretaciones abstractas o datos crudos, sino construyendo a partir de ellos. El decir, en el proceso analítico (como ya se ha registrado en capítulos anteriores) se redujeron los datos a conceptos y se los convirtió en un conjunto de afirmaciones de relación utilizadas para explicar, en sentido general, lo estudiado (Strauss & Corbin, 2002: 159).

En los puntos precedentes hemos indagado las asociaciones rastreables (Latour, 2008) de los actores con la intención de transparentar pormenorizadamente procedimientos, vinculaciones, interacciones. Desde el comienzo, entendemos que la confluencia han de ser esas asociaciones, el fluido integral circulante que posibilita visibilizar los procesos que los actores realizan para sus fines de construcción de conocimiento a través de un EVA.

La simetría<sup>129</sup> del actor-actante fuerza a abandonar la dicotomía sujeto-objeto, una distinción que impide la comprensión de los colectivos (Latour, 2001). Es lo que se mantuvo como eje de este trabajo y nos permitió el rastreo de las asociaciones entre los actantes (humanos y no-humanos). Esos actantes que en términos de “objeto” no se entienden únicamente como el dispositivo tecnológico en sí, implica a la concepción que subyace en la creación de ese objeto y que trae contenidos modelos pedagógicos, comunicacionales y un actor al cual interpelar.

Actantes que se relacionan con los EVA desarrollados. El riesgo de no reconocer a las redes de personas que participan en un entorno virtual es caer en un determinismo tecnológico y “quienes resaltan la trama vincular comunitaria muchas veces menosprecian el rol de las TIC presente en su constitución, cayendo en un reduccionismo social” (Magallanes Udovovich, 2015: 302).

El [NI] –docentes y estudiantes– refirió que valora altamente, en términos de accesibilidad del diseño visual, los aspectos formales que ofrezcan un entorno agradable (relacionado con aspectos de agradabilidad), jerarquización de la información, sencillez y accesos directo. Esto aplica a los principios del DU que refieren a uso flexible, simple e información perceptible. El acento diferencial es que el NE valora más los aspectos del acceso a los materiales y la facilidad de los procesos; en cambio, el ND los vinculados con el rol editor asignado (desplegado en Capítulo 4).

---

<sup>129</sup> Para acompañar el concepto de simetría en este capítulo, reforzamos con: “La TAR no es, de ninguna manera, el establecimiento de una absurda ‘simetría entre humanos y no humanos’. Ser simétrico, para nosotros, simplemente significa no imponer *a priori* una asimetría espuria entre la acción humana intencional y un mundo material de relaciones causales” (Latour, 2008: 113).

Ciertamente señala Anthony Wilhelm que “la vorágine de la digitalización institucional (y sus consecuentes reducciones de plantilla en pos de una modernización productiva) no siempre redundan en mejor calidad de vida del conjunto social” (Wilhelm en Cobo Romani y Pardo Kuklinski, 2007: 90). Si se procura un entorno en el que los actores convivan, el dispositivo (la interfaz, el EVA) es indisoluble del uso y las prácticas que allí se produzcan (Cingolani: 2014).

Hemos registrado una organización personal al asumir transitar la experiencia de educación en línea relacionada con la organización del tiempo destinado, del espacio personal, de los dispositivos de gestión y de almacenamiento en todo el [NI]. Las prácticas no se llevan a cabo en “tiempos que sobran”, sino en horarios que establecen los participantes. Despliegan hábitos identificables, que aunque se efectúen conscientemente o emerjan de forma natural, fortalecen los procesos para la autogestión de un aprendizaje significativo (Ausubel, 1997).

También, hemos detectado resistencias (término definido y ampliado en el Capítulo 4), en especial, en el ND que fundamentalmente las vinculan con la sobrecarga de trabajo y el poco dominio percibido en el rol editor de los objetos tecnológicos (implica a la plataforma y sus recursos internos). Esto último asociado a las competencias sobre el campo de la educación en línea específicas.

Sin posicionarnos en el modelo de aprendizaje de competencia consciente (Broadwell, 1969), las definiciones nos habilitan a inscribir con los nombres de incompetencia consciente e inconsciente a modos de participación del ND. A partir de expresiones en las entrevistas con relación a la práctica docente en los EVA se infiere que algunos de ellos no tienen registro de lo que desconocen (incompetencia inconsciente) y otros dan cuenta de aquello que registran como desconocido (incompetencia consciente), asumiendo ciertos cambios hacia su alfabetización digital. Por lo cual, las instancias de la práctica docente en un EVA o su reconfiguración en la digitalidad aún se encuentran en proceso.

Las condiciones de producción del ND limitan la interacción en los EVA, ya que sus propuestas se basan en la implementación de actividades y de recursos de baja

implicación. La descarga de archivos de texto o una participación ocasional en un foro no alcanza para generar interacción entre los actores del aula, con lo cual la construcción en términos colaborativos se nota deficiente o nula. En tal sentido, queda relegada la concepción del entorno como mediador y es utilizado como intermediario (actividades básicas y baja implicancia con los recursos para la interacción).

Sin embargo, el ND no es responsable totalmente de esta situación, ya que el Nodo Fuente –al que pertenece– incluye al Nodo Productor, quien tiene el rol predominante de creador y administrador del EVA. En la intersección que los reúne debería comprometerse – además de la formación– una instancia intermedia que habilite y disponga de recursos ampliados para la interacción en las AeL. Fórmulas que acompañen la interacción entre ND y NE, que sean nexos y asistan el procesamiento de la comunicación entre ambos nodos de modo de propiciar condiciones accesibles para ambos: área/s de ensamblaje, encargados expertos que faciliten las participaciones, etcétera.

Entre los desplazamientos, interacciones y estabilizaciones que hemos podido registrar a lo largo del trabajo, nos ha llevado a reconocer una serie de sintagmas que emergieron como conspicuos. Alguno de ellos han sido términos *in vivo* y otros conceptualizaciones que hemos realizado sobre la base de acontecimientos, ideas o acciones discretas a las que se les asignó un nombre para que los represente (Strauss & Corbin, 2002). Ellos son: automatización, presencia, transdisciplinariedad, llamado a la acción, acción por obligatoriedad, entorno personal de aprendizaje (PLE), soledad, percepción.

Al observarlos escritos en una pizarra, pudimos ver la necesidad de un agrupamiento que nos permitiera acceder a coyunturas temáticas:

- Transdisciplinariedad y PLE → implican los “modos de producción”.
- Automatización, llamado a la acción y acción por obligatoriedad → aluden a procesos vinculados con la “interacción entre actantes”.
- Presencia, soledad y percepción → aluden a “emocionalidad”.

Ya hemos desarrollado a lo largo del texto varias referencias en cuanto a transdisciplinariedad y a automatización (dimensiones de la categoría “habilidades”, Capítulo 5), el PLE como perspectiva y la flexibilización de los EVA, acción por



obligatoriedad (resultado de las interacciones registradas), presencia y soledad (códigos *in vivo* registrados en numerosas oportunidades).

Por último, conceptualizamos “llamado a la acción”<sup>130</sup>, ya que es un nombre utilizado en la actualidad en redes sociales y remite directamente a la alusión que queremos mencionar (proviene del campo del *marketing*, en inglés: *Call to Action* o CTA). Funciona como referente que indica el enlace hacia otro contenido considerado de relevancia o de interés para el actor, es un elemento que busca persuadir a la acción. No estamos planteando “persuasión” en términos conductistas, sino como el elemento que visibilice la acción mediadora de las interfaces.

En las propuestas del [NF], la incorporación de elementos tipo CTA podrían activar el rol mediador de la interfaz EVA (acciones colaborativas, derivación hacia otros contextos TIC de producción o circulación, promoción del PLE). Podría ser un recurso que atendiera algunos reclamos del NE relacionados con el uso flexible, intuitivo y perceptible (principios 1, 2 y 3 del DU).

Los estudiantes prefieren, por un lado, procesos ordenados y claros, con mínimos desplazamientos de mediadores (interfaces) en los que no tengan que aprender a interactuar cada vez que acceden a un proceso de aprendizaje mediado por TIC; y, por el otro, reclaman actualizaciones digitales más acordes a sus prácticas en redes sociales (esta posición, que parece contradictoria, fortalece la postulación de la noción “autotransmedia”, expresado anteriormente, que promueve la autogestión de los procesos para la construcción de conocimiento).

Las menciones que aluden a “emocionalidad” aparecieron como un elemento de incidencia para la interacción y nos ha resultado de suma relevancia. La reiteración de la palabra “soledad” (en el [NI]) y el específico reclamo de “presencia” del NE nos hacen reflexionar sobre un preconceito que invade la modalidad y que lo hemos

---

<sup>130</sup> El llamado a la acción (CTA) se refiere a todo tipo de texto, imagen, gesto o complemento a materiales promocionales o educativos que motivan a la persona viendo, oyendo, leyendo o disfrutando a tomar un siguiente paso. Véase: <<http://mercadooparaemprendedores.com/blog/llamado-a-accion-en-mercado-cta/>>.

conceptualizado como “percepción”. Aparece nuevamente la asimetría con que se observan las modalidades presencial y en línea.

El preconcepto inferido es:

- Aula presencial: acompañamiento, procesos, kinésica => idea de reunión/grupo.
- Aula en línea: soledad, invisibilidad, desorientación => idea de diáspora/individuo.

Esta percepción, asumida como un preconcepto, influye en la emocionalidad de los actores y los inhibe para habitar los EVA permitiéndose acciones de grupo en consideraciones simétricas entre humanos y no-humanos.

La sensación de la dispersión del grupo –traducida como soledad por los actores– no inhibe que los EVA sean valorados positivamente para resolver situaciones de formación particulares (ya descritas), pero sí que no sea elegida como modalidad de preferencia. No se la asocia con una modalidad para la interacción social, para la generación de nuevos vínculos y relaciones gestadas de manera natural. Se posiciona, de nuevo, a los EVA en la situación de “intermediarios” y no de “mediadores”.

La propiedad *socialización* atraviesa las categorías “preferencia” y “relaciones” como el tema conspicuo y de tratamiento más complejo. La desventaja es profusamente declarada por los actores para la modalidad en línea. El valor otorgado a los procesos de socialización extraacadémicos (grupos de pertenencia y afinidad entre pares y docentes) no encuentra su correlato en los EVA y aunque el aula presencial registre críticas sobre el mantenimiento de pedagogías tradicionales igual aventaja sobre la modalidad en línea que encuentra descriptores como “soledad”, “solo” y “solitario”.

Ahora bien, dejemos expresado que esta ventaja remite al estado actual registrado en los EVA caso y en las condiciones de producción y de interacción descritas. Seguramente, hallaríamos otras propiedades y variables para las mismas categorías si pudiéramos innovar en el EaL atendiendo las situaciones detectadas e implicando las diferentes áreas de producción en propuestas interdisciplinarias.

En algún momento, al leer *La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, de Henry Jenkins (2008), apareció el concepto de “espacios de afinidad” de James Paul Gee, que denomina así a las culturas del aprendizaje informal y cuestiona por qué las personas son más activas y participativas con la cultura popular que con los contenidos de un libro de texto, reconociendo en la primera poderosas oportunidades para el aprendizaje. Afirma Gee que el aprendizaje informal es sostenido por deseos comunes que sortean las diferencias de edad, clase, género, nivel educativo, etcétera, y las personas participan de maneras distintas a partir de sus capacidades y sus intereses, en un nivel de enseñanza entre pares donde se motiva la adquisición de nuevos conocimientos y el perfeccionamiento de las propias destrezas.

Hacia esas “maneras distintas” habría que repensar la EeL y el encuentro entre las disciplinas que planteamos en el Capítulo 1 (diseño, educación y comunicación). Con la perspectiva de “Diseño” (DI, DU) propuesta en un primer orden de acceso para abordar el trabajo, con su consecuente análisis de las plataformas caso, tratamos de recuperar aquello de los modos de habitar en los entornos. Este mismo concepto de diseño integra tres aspectos: prefiguración, materialización proyectual y “habitabilidad social” (Ledesma en Arfuch *et al.*, 1997) que alude a los valores sociales que operan en la comunidad en que se proyecta.

Hemos de agregar que los objetos de diseño destinados a la interacción invocan un estilo que sobrepasa la función. Aquí podríamos incorporar tópicos de identidad, identificación, estética, etcétera, pero sería parte de otro corpus; únicamente resta expresar que valorar el material significativo desde las condiciones de producción de las herramientas tecnopedagógicas intentando favorecer la circulación propiciaría los procesos de construcción de conocimiento: “En la red infinita de la semiosis, toda gramática de producción puede examinarse como resultado de determinadas condiciones de reconocimiento; y una gramática de reconocimiento solo puede verificarse bajo la forma de un determinado proceso de producción” (Verón, 1993: 130).

Las plantillas de un LMS por sí mismas no aportan a la habitabilidad ni satisfacen las demandas comunicacionales de un ámbito específico como es la universidad. Las

condiciones de producción iterativa<sup>131</sup> para los EVA, en el cual los procesos de actualización son paulatinos, no plantean la necesidad de aprender los procedimientos cada vez que se hace un cambio o actualización. Por su parte, este posicionamiento de actualización de las plataformas permite observar el comportamiento de los actores y obtener retroalimentación. Estas acciones sustentables sobre el diseño del objeto LMS aportan a la accesibilidad y a los principios del DU y DI, ya que de forma gradual incorporan recursos “amigables” para los actores y en función de las particularidades del propio entorno institucional.

La comunicación educativa –como afirma Kaplún– pone énfasis en los procesos, pero atendiendo a los contenidos (2002: 41), y estos (los contenidos) en ambientes multimodales (visual, sonoro, textual) son parte constituyente y relevante de la interfaz comunicativa.

La interfaz comunicativa es creada en una primera instancia por el NP, que luego participa e interacciona en la red de relaciones que se conjugan en un EVA y, a su vez, es cocreado por el conjunto de los participantes a partir de los procesos de interacción. Los EVA se presentan como espacios cerrados, pero no por eso son inflexibles. Cada participación, intervención, colaboración genera desplazamientos y rastros que transforman su conformación. Los EVA se reconfiguran sobre la base de las interacciones, si no las hay, su acción mediadora se ve restringida.

Sin embargo, si las plantillas LMS son el vehículo actual para nuestras universidades en el camino hacia nuevas formas de la educación en línea (sea una “autotransmedia”, *Blockchain* para educación, o lo que el inmediato futuro tecnológico nos depare) las personalizaciones –en términos de comunicación– no deben desligarse de los aportes para la habitabilidad.

Hemos registrado preconceptos y palabras clave a lo largo de los Capítulos 5 y 6: automatización, transdisciplinariedad, alfabetidad digital, presencia, habitabilidad,

---

<sup>131</sup> Diseño iterativo: es una metodología basada en el proceso cíclico de conceptualizar, diseñar, probar, analizar y refinar un sitio web. Es la idea de que en vez de cambiar todo lo que compone un sitio web al mismo tiempo una sola vez, se realizan pequeños cambios de manera más regular [...], de esta forma se puede responder a las evoluciones y necesidades de los actores sin confrontarlo a un cambio drástico en el entorno que ya conoce. Véase: <<https://www.inc.cl/blog/disenio-web/disenio-iterativo>> (noviembre 2018).

tempo, personalización, corporalidad, preprocesamiento, automatización, emocionalidad, grupo, soledad y otros. Conjunto de entre los cuales pueden revelarse “valores” para las dinámicas en tecnologías educativas. Algunos han sido declaradamente enunciados como el de educación, identidad, usabilidad y correspondería detectarlos en profundidad como un objetivo específico de una futura investigación.

Por último, retomando el inicio del Capítulo 1, citábamos los marcos regulatorios nacionales e internacionales. En nuestro país la ley de accesibilidad de la información en páginas web (Ley 26.653), de Educación Nacional (Ley 26.206), de Derechos del niño (Ley 26.061) mencionan los requisitos de accesibilidad (en la amplia acepción de este concepto) que aseguran oportunidades, evitan la discriminación y garantizan la inclusión a través de políticas, estrategias pedagógicas y la incorporación en los contenidos curriculares de tecnologías de la información y de la comunicación. La educación a distancia en la Argentina presenta desde 2004 y actualiza en 2017 (1717 y 2641-E, respectivamente) resoluciones específicas que surgieron del persistente trabajo de universidades –específicamente gestores y docentes– empeñados en la potencialidad que tienen las TIC para la educación.

Nos encontramos hoy en un momento crucial, en el que contamos con un entorno legal que legitima la EaD; desarrollos y tecnologías en convergencia que propician diferentes modos de interacción; profesionales, académicos y docentes que experimentan e investigan en el campo, por lo tanto, las propuestas de la educación en línea han de poder desligarse con diligencia de la comparativa con la educación presencial. Y, como anticipamos anteriormente, escindirse de la palabra “modalidad” para gestar marcos teórico-metodológicos propios, reconocer sus modos de habitabilidad o lógicas de interacción, producción y socialización en los entornos digitales, integrando perspectivas transdisciplinarias tales como las propuestas en el enfoque de este trabajo: el diseño, la educación y la comunicación.

## **EPÍLOGO.**

### **DE LOS LÍMITES, LAS POTENCIALIDADES Y LAS CONTINUIDADES**

En algunas pocas líneas dejaremos expresada la posible continuidad de estos estudios.

En primer lugar, consideramos que el acceso a las aulas estudiadas ha sido una muestra suficiente para llevar adelante los objetivos de esta investigación, pero es prometedor y queda en trámite el acceso a otras aulas en las que los docentes presenten competencias expertas en el uso de las TIC y, en función de ello, contrastar si hay diferencias con los resultados presentados respecto de la interacción y producción de los actores.

El bajo registro de trabajos colaborativos encontrado, como por ejemplo foros de discusión, wikis o consultas, inhibió acceder a otras conceptualizaciones que probablemente hubieran emergido. Analizar cursos con mayor referencia de actividades grupales es una continuidad directa de esta investigación. La cantidad de interacciones que presentan las redes sociales, por ejemplo, permite un acceso directo a las producciones de los actores, cuestión que no es posible en un EVA si las condiciones de participación no son dispuestas desde el nodo docente.

Luego, al final del análisis, emergió una temática que no posee nombre propio que la defina de manera precisa en este contexto. Es la corporalidad en los entornos digitales. El plano físico humano expresándose a través de experiencias digitales e hipertextuales; gestionado y autorregulado por los actores que disponen sus espacios personales, sus condiciones ambientales, sus preferencias. Las acertadas palabras de María de los Ángeles de Rueda, al expresar que las transformaciones tecnológicas seguramente nos llevan hacia conexiones que posibilitan la experimentación de nuevas sensaciones y conformaciones corporales que van a propiciar nuevas categorías perceptuales, cognitivas y anímicas (De Rueda en Ceriani, 2012), es probable que sean el origen de una innovadora futura investigación.

De las reflexiones, surgen otras posibles futuras líneas de investigación:

- “Autotransmedia de aprendizaje”. Realizar experiencias de aprendizaje en línea con una propuesta en la que converjan las concepciones de PLE con la dinámica de transmedia (y también se integre un EVA), tal y como se describió en el Capítulo 6, a cargo de docentes expertos en TIC.
- Verificar si hay correlación respecto de diferentes tipos de variables a partir de valores detectados. Por ejemplo, es posible estudiar la relación existente entre la usabilidad del estudiante y la usabilidad del docente o el grado de seguridad del entorno vinculado con su grado de editabilidad. De esta manera, se podría detectar qué tipo de correlatividad (positiva o negativa) se manifiesta entre dichos grupos de variables y determinar, según un número suficiente de casos, un mapa de las alternativas disponibles en el momento de la toma de la muestra. Ese mapa serviría para ver entre otras cuestiones: existencia y grado de correlación entre las variables, casos de mayor o menor aprovechamiento de los recursos, casos que se pueden convertir en motivo de estudios más profundos ya sea como modelos para seguir o para corregir.
- La estética como valor ha surgido como una dimensión relevante para la interacción. ¿Cómo incide la estética dentro de los procesos de aprendizaje mediados por TIC? ¿Qué factores de producción relacionados con los aspectos estéticos han de considerarse para promover los procesos de aprendizaje mediados por TIC? A partir de considerar los aspectos estéticos, ¿se promueven los procesos de aprendizaje en las TIC?
- Estudiar las interacciones en un campus LMS<sup>132</sup> diseñado sobre la base del amplio espectro de producción que implican las perspectivas del Diseño de la Información (DI) y el Diseño Universal (DU). Recordemos que ambas incluyen condiciones de accesibilidad.
- Elaborar un inventario de valores para las tecnologías educativas. Hemos registrado algunos en el transcurso del trabajo que son de relevancia para los actores, tales como la estética, la identidad, la educación, la presencia, etcétera. Posteriormente, realizar

---

<sup>132</sup> LMS: *Learning management system*, sistema de gestión del aprendizaje.

un estudio basándose en la herramienta ProtocoloEva<sup>133</sup> desarrollada por el Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM) de la Universidad Autónoma de Barcelona, en donde participé como investigadora invitada durante meses entre el 2017 y el 2019. Este instrumento de análisis cualitativo permite verificar la presencia de valores en contenidos audiovisuales que, entendemos, redundarán en las interacciones sobre las tecnologías educativas.

Hasta aquí un arduo y satisfactorio trabajo. Queda mucho por investigar en pos de la comunicación en entornos digitales y, más específicamente, aquellos que se orientan a la educación; siempre en perspectiva de accesibilidad y con el objetivo de inclusión.

Si comunicar es compartir significación, participar es compartir la acción. La educación sería entonces el decisivo lugar del entrecruce. Pero, para ello, deberá convertirse en el espacio de conversación de los saberes y las narrativas que configuran las oralidades, las literalidades y las visualidades (Martín-Barbero, 2002c).

Con la cita anterior, nos despedimos por unos días, mientras algunas ideas reposan y otras se multiplican, para volver a comenzar.

---

<sup>133</sup> ProtocoloEva. Véase: <<https://protocoloeva.uab.cat/wp/>>.





## BIBLIOGRAFIA

- Adell J. y L. Castañeda (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. España: Marfil. Disponible en: <<http://www.um.es/ple/libro>>.
- Adell Segura, J. y L. Castañeda Quintero (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): una nueva manera de entender el aprendizaje. Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Intelectualidad en las Aulas*. Disponible en: <[https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Castañeda\\_2010.pdf](https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Castañeda_2010.pdf)>.
- Adell, J. (2005). “Del *software* libre al conocimiento libre”, *Andalucía Educativa*, Nro. 51, España: Consejería de Educación, Cultura y Deporte.
- Aguado, J. M.; C. Feijóo y I. J. Martínez (coords.) (2013). *La comunicación móvil. Hacia un nuevo ecosistema digital*. Barcelona: Gedisa.
- Ajón, A. y L. Bachmann (2001). *Territorios y Sociedades en el Mundo Actual*. Argentina: Longseller.
- Alva Obeso, M. E. (2005). *Metodología de Medición y Evaluación de la Usabilidad en Sitios Web Educativos*. Tesis doctoral. Dialnet, portal de producción científica. España. Disponible en: <<http://doi.org/12345679865444>>.
- Aparici, R. (coord.) (2010). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- Arfuch, L.; N. Chaves, y M. Ledesma (1997). *Diseño y Comunicación. Teorías y enfoques críticos*. Barcelona: Paidós.
- Asinsten G.; M. Espiro y J. Asinsten (2012). *Construyendo la clase virtual: métodos, estrategias y recursos tecnológicos para buenas prácticas docentes*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Attwell, G. (2008). *If PLEs are incompatible with the system, then how do we change the system?* Pontydysgu bridge to learning. England. Disponible en:

<<http://www.pontydysgu.org/2008/12/if-ples-are-incompatible-with-the-system-then-how-do-we-change-the-system/>>.

Ausubel, D. (1997). *Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF 1-10*.

Cambridge University Press. Disponible en:

<<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>>.

Baéz, M. M. (2009). *La tutoría en entornos virtuales de aprendizaje*. Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Organización de los Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Ballard, D. H.; M. M. Hayhoe y J. B. Pelz (1995). "Memory representation in natural tasks". *Journal of Cognitive Neuroscience* 7. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU., pp. 66-80.

Barberà, E. (2004a). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. España: Internet Interdisciplinary Institute. Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: <<http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf>>.

Barberà, E. (2004b). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza aprendizaje*. España: Paidós.

Bartolomé Pina, A. (2008). *Entornos de aprendizaje mixto en educación superior*. Sistema de Información Científica Redalyc. Universidad Autónoma del Estado de México, México, pp. 1-29. Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/>>.

Bartolomé, A. y J. M. Moral-Ferrer (eds.) (2018). *Blockchain en Educación*. Barcelona: Learning, Media & Social Interactions (LMI). (Colección Transmedia XXI).

Basogain, X.; M. Olabe, K. Espinosa & C. R. J. C. Olabe (2007). *Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente*. Bilbao: Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU). Disponible en: <<http://multimedia.ehu.es>>.

Bonsiepe, G. (1999). *Del objeto a la interfase. Mutaciones del diseño*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Booth, P. (1989). *Introducción a la Interacción Persona-Ordenador*. United Kingdom: Lawrence Erlbaum.

- Bordelois, I. (2005). *La palabra amenazada*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Borras, I. (1999). *Enseñanza y aprendizaje en la Internet: una aproximación crítica*. Estados Unidos: San Diego State University. Disponible en: <<http://www.didacticahistoria.com/tecedu/tecedud12htm>>.
- Brea, J. L. (2005). *Estudios visuales: la epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Akal Estudios Visuales. Disponible en: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5970>>.
- Brea, J. L. (2007a). “Cambio de régimen escópico: del inconsciente óptico a la e-image”, *Revista Estudios Visuales* N.º 4. ¿Un diferendo "arte"?, enero 2007. España: Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo. Disponible en: <<http://rev.estudiosvisuales.net/>>.
- Brea, J. L. (2007b). *Cultura\_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*. Barcelona: Gedisa. E-book disponible en: <<http://www.joseluisbrea.net/>>.
- Brea, J. L. (comp.). (2005). *Estudios visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Ediciones Akal.
- Broadwell, M. M. (1969). *Teaching for Learning*. Estados Unidos: Periodical The Gospel Guardian.
- Broce de Tapia, A. (1999). “Aplicaciones para ayudar alguna discapacidad Visual, Motora y Auditiva, para el Autismo y Síndrome de Down. Softwares Asistivos”. Portal SOLCA. Dirección de Tecnología Aplicada. 1er. Portal de Software Libre, código abierto y software gratis. Panamá. Disponible en: <<http://solca.aig.gob.pa/home/para-discapacitados>>.
- Brown, S. (2010). “From VLEs to learning webs: the implications of Web 2.0 for learning and teaching”, *Interactive Learning Environments* Vol. 18, N.º. 1. Reino Unido: Taylor & Francis Group, pp. 1-10.
- Bullaude, J. (1962). *La escuela en el tiempo, volumen 7. El nuevo mundo de la imagen: introducción a los medios audiovisuales*. Buenos Aires: Eudeba.
- Castells M.; M. Fernández-Ardèvol, J. L. Qiu & A. Sey (2007). “El Lenguaje de la comunicación inalámbrica”, en *Comunicación móvil y sociedad, una perspectiva*

- global*. España: Ariel. Fundación Telefónica. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/312/index.htm>.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*, Volumen 1. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet, reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- Ceriani, A. (comp.) (2012). *Arte del cuerpo digital*. La Plata, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/258/235/768-1>.
- Cingolani, G. (2014). *Una discusión sobre la distinción medio / dispositivo: a propósito de algunas contemporaneidades de la mediatización*. CIM-Centro de Investigaciones en Mediatizaciones, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- Cobo Romani, C. y H. Pardo Kuklinski (2007). *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o Medios Fast Food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. FLACSO México.
- Cobo, C. y J. W. Moravec (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una ecología de la educación*. Col·leccio Transmedia XXI. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Colorado Castellary, A. (2010). "Perspectivas de la cultura digital" *Revista ZER*, Revista de Estudios de Comunicación Vol. 15 - Núm. 28. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao. Disponible en: <https://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/2350>.
- Connell, B. R. et al. (1997). *Los principios del diseño universal*. El centro para el Diseño Universal. N.C. State University, Carolina del Norte. Disponible en: <https://bit.ly/2ekUiqN>.
- Córdoba, G. (2009). *Plataformas virtuales. Gestión docente de plataformas para la educación virtual*. Especialización en entornos virtuales. Organización de los Estados Iberoamericanos y Virtual Educa, Argentina.

- Costa, J. y A. Moles (1992). *Imagen didáctica*, Barcelona: CEAC, Enciclopedia del Diseño.
- Creative Commons Licencias. Disponible en: <<https://creativecommons.org/about/>>.
- Cucatto, A. (2009). *Introducción a los Estudios del Lenguaje y la Comunicación*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- De Lauro, M. (2011). *Nuevos escenarios, nuevos roles docentes, nuevas competencias*. Unidad 1 en La tutoría en ambientes virtuales de aprendizaje. Instituto de Formación Docente, Virtual Educa Argentina, CAEU (Centro de Altos Estudios Universitarios) y OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura).
- Delgado, K. (1999). “Las plataformas en la educación a distancia. Características”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, pp. 1-5.
- Dervin, B. (2003). “Chaos, order, and Sense-Making: A proposed theory for information design”, en B. Dervin & L. Foreman-Wernet (eds.). *Sense-Making Methodology reader: Selected writings of Brenda Dervin*. Cresskill, NJ: Hampton Press, pp. 325-340.
- D'Hertefelt, S. (2000). *Emerging and future usability challenges: designing user experiences and user communities*. InteractionArchitect.com, 2. February 2000. Blog de autor. Bélgica. Disponible en: <<http://users.skynet.be/fa250900/future/vision20000202shd.htm>>.
- Díaz, E. (2009). *Posmodernidad*. Buenos Aires: Biblos.
- Dix, A.; G. Finlay y R. Beale (1993). *Interacción Persona-Ordenador*. Prentice Hall.
- Dondis, D. A. (1990). *La Sintaxis de la Imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Downes, S. (2007a). “Learning Networks in Practice”. *Emerging Technologies for Learning*, 2 Reino Unido: British Educational Communications and Technology Agency, pp. 19-27.
- Downes, S. (2007b). *What conectivism is*. Blog de autor. Canadá. Disponible en: <<http://halfanhour.blogspot.mx/2007/02/what-connectivismis.html>>.

- Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge*. (Conectivismo y Conocimiento Conectivo: ensayos sobre el significado y las redes de aprendizaje). Creative Commons License. National Research Council Canada. *E-book* disponible en: <[https://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](https://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf)>.
- Downes, S. (2014). *Connectivism as a Learning Theory*. Blog de autor. Canadá. Disponible en: <<http://halfanhour.blogspot.mx/2014/04/connectivism-as-learning-theory.html>>.
- Downes, S. (2016). *Personalized and Personal Learning*. Blog de autor. Canadá. Disponible en: <<http://www.downes.ca/post/65065>>.
- Durango, A. (2015). *Diseño Web con CSS*. IT Campus Academy. España. Disponible en: <<http://bit.ly/2CvD3Mg>>.
- Epelboim, J. y P. Suppes (1996). *Window on the mind? What eye movements reveal about geometrical reasoning*. Proceedings of the Cognitive Science Society. University of California.
- Fernández Martínez, A. (2009). *Un proceso de evaluación de usabilidad web integrado en el desarrollo de software dirigido por modelos*. Tesina de máster. España. Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en: <<https://bit.ly/2Rm7BZU>>.
- Fernández-Coca A. (1998). *Producción y diseño gráfico para el World Wide Web*. Barcelona: Paidós.
- Ferrarelli, M. (2015). “Intermedialidad e intersexualidad en el campo de las lenguas extranjeras y de la traducción”. Revista *Lenguas Vivas*. Número 11, Buenos Aires: Instituto de Enseñanza Superior en Lenguas Vivas “Juan Ramón Fernández”.
- Ferrari, A. (2013). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Joint Research Centre of the European Commission, 91. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Disponible en: <<https://doi.org/10.2791/82116>>.
- Fombona Cadavieco, J.; M. Á. Pascual Sevillano & M. F. Madeira Ferreira Amador (2012). “Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles”. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, pp. 197–210. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

- Fouce, H. (2002). *Estudios culturales: contexto, métodos y teorías*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <[http://fouce.net/Docencia/Curso\\_estudios\\_culturales.htm](http://fouce.net/Docencia/Curso_estudios_culturales.htm)>.
- Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?* Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Freire, P. (1969). *La educación como práctica de la libertad*. Montevideo: Tierra Nueva.
- García Aretio, L. (1999). “Historia de la Educación a Distancia (History of Distance Education)”, 27. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Madrid: Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD). Disponible en: <<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084/1959>>.
- García Aretio, L.; Ruiz M. Corbella y D. Domínguez Figaredo (2007). *De la educación a distancia a la formación virtual*. Barcelona: Ariel.
- García de Sola, M. (coord.). (2006). *Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad*. Madrid: Fundación ONCE. Disponible en: <<http://sid.usal.es/libros/discapacidad/16904/8-1/libro-blanco-del-diseno-para-todos-en-la-universidad.aspx>>.
- García Fernández, J. (2006). “Test de accesibilidad web (TAW)”. *Boletín* Nro. 37 de la Asociación Profesional de Cuerpos Superiores de Sistemas y Tecnologías de la Información de las Administraciones Públicas. España. Disponible en: <[https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono4\\_3.pdf](https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono4_3.pdf)>.
- García Negroni, M. M. (2009). “Dialogismo y polifonía enunciativa. Apuntes para una reelaboración de la distinción discurso/historia”. *Páginas de Guarda*, Nro. 7. Argentina: Universidad de Buenos Aires Disponible en: <<https://bit.ly/2YkBAAn>>.
- García Palacios, E. M. et al. (2001). *Ciencia, Tecnología y Sociedad una aproximación conceptual*. Cuadernos de Iberoamérica. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación. España: Cuadernos de Iberoamérica.
- Garrison, D. (1985). “Three Generations of Technological Innovations in Distance Education”. *Distance Education*, 6, Nro. 2, 235. Londres: Routledge. Disponible en: <<https://www.learntechlib.org/p/137055/>>.



- Garrison, D. (1989). *Understanding distance education*. Londres: Routledge.
- Germán Amaya, F. (2006). *Los entornos virtuales de simulación de la realidad, espacios vistos como ejes que permiten situar el aprendizaje dentro de un contexto institucionalizado de educación*. Salamanca: Universidad de Salamanca  
Disponible en:  
<[http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_07/n7\\_art\\_gaf.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_gaf.htm)>.
- Ginnerup, S. (2010). *Hacia la plena participación mediante el diseño universal*. Colección Serie Documentos Técnicos. España: Comité de Expertos sobre Diseño Universal. Ministerio de Sanidad y Política Social. Secretaría General de Política Social y Consumo; Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero).  
Disponible en:  
<<http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/21019participacionmediantedise.pdf>>.
- Goffman, E. (2001). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires – Madrid: Amorrortu Editores.
- Gómez Cruz, E.; C. Arvizu Requena y A. C. Galindo Núñez (2005). “Apuntes sobre la realidad como marco teórico para el estudio de la Comunicación Mediada por Computadora, Andamios”. *Revista de Investigación Social*, 2. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Disponible en:  
<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62820308>>
- González De Cossío Rosenzweig, M. (2013). “Una introducción al diseño de información. Diseño de información aplicado a medicamentos”. *Revista Bold* 1. La Plata: Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, pp. 59-68. Disponible en:  
<[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64014/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64014/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)>.
- González De Cossío Rosenzweig, M. (2016). *Diseño de información y vida cotidiana*. México: Editorial Designio.
- González, A.; C. Barletta y E. Olaizola (2016). *Informe Técnico de Carreras de grado y Posgrado a Distancia de la República Argentina – 2015*, Red Universitaria de Educación a Distancia (RUEDA), Argentina. Disponible en:

<[http://rueda.edu.ar/wp-content/uploads/2017/07/Informe\\_CarrerasEAD\\_Arg.pdf](http://rueda.edu.ar/wp-content/uploads/2017/07/Informe_CarrerasEAD_Arg.pdf)>.

Gunawardena, Ch.; Lowe, C. y T. Anderson (1997). “Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing”, *Journal of Educational Computing Research*, vol. 17, núm. 4. Estados Unidos: Universidad del Sur de New Hampshire, pp. 395-429.

Hall, S. (1997) (ed). “Introduction”, en *Representation: Cultural Representations and Signifying Practices*, London. Thousand Oaks and New Delhi: Sage Publications  
In association with the Open University.

Hassan Montero, Y. y F. J. Martín Fernández (2003). “Guía de Evaluación Heurística de Sitios Web”. *NSU: No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*, n.º 2. ISSN 1886-8592. España. Disponible en: <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm#identidad>>.

Hassan Montero, Y. y F. J. Martín Fernández (2004a). “Estructuración de la Información: Aproximación descendente”. *NSU: No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*, n.º 3. ISSN 1886-8592. España. Disponible en: <[http://www.nosolousabilidad.com/articulos/estructuracion\\_descendente.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/estructuracion_descendente.htm)>.

Hassan Montero, Y. y F. J. Martín Fernández (2005). “La Experiencia del Usuario”. *NSU: No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*, n.º 4, ISSN 1886-8592. España. Disponible en: <[http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia\\_del\\_usuario.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm)>.

Hassan Montero, Y.; F. J. Martín Fernández, D. Hassan Montero y Ó Martín Rodríguez (2004b). “Arquitectura de la información en los entornos virtuales de aprendizaje. Aplicación de la técnica *card sorting* y análisis cuantitativo de los resultados”. *El profesional de la información*, Revista Internacional de Información y Comunicación, marzo-abril, v. 13, n. 2. Barcelona: Metapress, del grupo Ebsco. pp. 93-99. Disponible en: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/marzo/2.pdf>>.

Hassan Montero, Y. y F. J. Martín Fernández (2003). “Más allá de la Usabilidad: Interfaces 'afectivas'”. *NSU: No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y*

tecnología. ISSN 1886-8592. España. Disponible en:  
<[http://www.nosolousabilidad.com/articulos/interfaces\\_afectivas.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/interfaces_afectivas.htm)>.

Hassan Montero, Y. (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. Blog de autor. España. Disponible en: <[http://yusef.es/Experiencia\\_de\\_Usuario.pdf](http://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf)>.

Hassan Montero, Y.; F. J. Martín Fernández y Ghzala Iazza (2004). “Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información”. *Hipertext.net*, núm. 2. Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra, España. Disponible en: <[https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio\\_web.html#5.3.2](https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio_web.html#5.3.2)>.

Hernández, M. (2013). *10 heurísticas o principios básicos de usabilidad*. Blog de autor. Colombia. Disponible en: <<http://www.uxabilidad.com/usabilidad/10-heuristicas-o-principios-basicos-de-usabilidad.html>>.

Hernández Suárez, C. A.; E. T. Ayala García y A. A. Gamboa Suárez (2016). “Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior”. *Katharsis* (22). Institución Universitaria de Envigado. Colombia, pp. 221-265. Disponible en <<http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=121779715&lang=es&site=eds-live&scope=site>>.

Herreros, M. (2009). “Teoría de la Cognición Distribuida”, en *Investigación en Entornos Digitales: enfoque sociocultural*. Blog de autor correspondiente al Máster Enseñanza Aprendizaje en Entornos Virtuales impartido por la Universidad de Barcelona, España. Disponible en: <<https://mherrena.wordpress.com/2009/06/03/teoria-de-la-cognicion-distribuida/>>.

Hine, C. (2004). *Etnografía Virtual*. Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad. España: Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Honorable Congreso de la Nación Argentina (2010). *Ley 26653*. Disponible en: <<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175694/norma.htm>>.

- Horn, R. E. (2000). "Information Design: Emergence of a New Profession", en R. Jacobson (ed.). *Information Design*. Cambridge: The MIT Press.
- Huergo, J. (2001). "Comunicación-Educación: aproximaciones", en *Comunicación/Educación. Ámbitos, prácticas y perspectivas*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <<https://culturacomunicacionyeducacionlaprida.files.wordpress.com/2013/05/huergo-educacion-y-comunicacion-renovada.pdf>>.
- Huergo, J. A. et al. (2001). *Comunicación/educación: ámbitos, prácticas y perspectivas*. La Plata: Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Universidad Nacional de La Plata.
- Hug, T. (2005). "Micro Learning and Narration Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements". Ponencia presentada en la *Cuarta Conferencia de Medios en Transición*, 6-8 de mayo de 2005. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Hug, T.; M. Lindner y P. A. Bruck (eds.) (2006). *Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning. Proceedings of Microlearning 2005*. Innsbruck: Innsbruck University Press.
- International Institute for Information Design (IIID) Disponible en: <<http://www.iiid.net/>>.
- ISO 9241-210:2010 Disponible en: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>>.
- Jacobson, R. (1999). "Introduction: Why Information Design Matters", en R. Jacobson (ed.). *Information Design*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Jay, M. (2004). *Campos de fuerza. Entre la historia intelectual y la crítica cultural*. Buenos Aires: Paidós.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Buenos Aires: Paidós.

- Jenkins, H. (2009). *The Revenge of the Origami Unicorn: Seven Principles of Transmedia Storytelling*. Futures of Entertainment: Massachusetts, Estados Unidos. Blog de autor. Disponible en: <[http://henryjenkins.org/blog/2009/12/the\\_revenge\\_of\\_the\\_origami\\_uni.html](http://henryjenkins.org/blog/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html)>
- Kaplún, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación (el comunicador popular)*. La Habana, Cuba: Editorial Caminos. Disponible en: <[https://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/kaplun-el\\_comunicador\\_popular\\_0.pdf](https://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/kaplun-el_comunicador_popular_0.pdf)>.
- Kepes, G. (1976). *El lenguaje de la visión*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Knobel M. y C. Lankshear (2011). “Remix: la nueva escritura popular”. *Cuadernos Comillas*, 1. Centro Universitario CIESE-Comillas. España, pp. 105-126. Disponible en: <[http://everydayliteracies.net/files/8\\_Knobel\\_Lankshear.pdf](http://everydayliteracies.net/files/8_Knobel_Lankshear.pdf)>.
- Kress, G. y T. Van Leeuwen (2001). *Multimodal Discourse. The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Guther Kress & Theo Van Leeuwen. Hodder Education.
- Lacalle, A. (2009). “Estándares y normas ISO de HCI”. *Blog de autor*. Disponible en: <[http://albertolacalle.com/hci\\_estandares.htm](http://albertolacalle.com/hci_estandares.htm)>.
- Ladaga, S. A. C. y M. L. Magallanes Udovicich (2013). “Saber conectar: dilemas profesionales en entornos digitales. Una (re) visión desde el conectivismo”. *VI Encuentro Panamericano de Comunicación COMPANAM 2013 - Córdoba, Argentina*. Disponible en: <<http://www.publicacioncompanam2013.eci.unc.edu.ar/files/companam/ponencias/Escenarios digitales/-Unlicensed-EscenariosDigitales.Ladaga.pdf>>.
- Ladaga, S. A. C. (2013). *Docencia en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)*. La Plata: Secretaría de Posgrado. Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/30888>>.
- Ladaga, S. A. C. y N. González (2016). “Diseño accesible. Una reflexión sobre la práctica”. 8.º *Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales (JIDAP)*. La Plata. Disponible en: <[http://fba.unlp.edu.ar/jornadas2016/Jidap\\_pdf/eje\\_1/Ladaga-Gonzalez.pdf](http://fba.unlp.edu.ar/jornadas2016/Jidap_pdf/eje_1/Ladaga-Gonzalez.pdf)>.

- Lankow, J.; J. Ritchie y R. Crooks (2013). *Infografías. El poder del storytelling visual*. Barcelona: Planeta.
- Latour, B. (2001). *La Esperanza de Pandora. Ensayos sobre la Realidad de los Estudios de la Ciencia*. Barcelona: Gedisa.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Lavie, T. y N. Tractinsky (2004). “Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites”. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 60, N.º 3. (March 2004). España: Elsevier, pp. 269-298. Disponible en: <http://burdacenter.bgu.ac.il/publications/finalReports1999-2000/TractinskyLavie.pdf>.
- Lion, C. (2012). *Desarrollo de competencias digitales para portales de la región*. Informe de consultoría realizado a solicitud del BID, Banco Interamericano de Desarrollo, División Educación, y RELPE, Red Latinoamericana de Portales Educativos. Red Latinoamericana Portales Educativos (RELPE). Organización de Los Estados Iberoamericanos. Buenos Aires.
- Lorenzo García, A. et al. (coord.) (2009). *Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latin.*, Colección Documentos de Trabajo N.º 2. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI.
- Lorenzo, C. R. (2006). “Contribution on the research paradigms”. *Educação*. Revista Do Centro de Educação 01. Universidade Federal de Santa Maria. Brasil, pp. 31-11. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>.
- Lozares, C. (2000). “La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido”. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Sociologia. Disponible en: <http://www.bib.uab.es/pub/papers/02102862n62p97.pdf>.
- Magallanes Udovicich, M. L. (2015). *Producción y uso de conocimiento en Comunidades Virtuales*. Tesis Doctoral. La Plata. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Universidad Nacional de La Plata.

- Maingueneau, D. (2004). “¿‘Situación de enunciación’ o ‘situación de comunicación’?”. *Dialnet - Revista Electrónica Discurso*. Año 3 Número 5. España: Universidad de La Rioja.
- Maldonado, T. (1997). *Escritos Preulmianos*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Malqui, D. (2015). “Diseño y desarrollo Web accesible utilizando HTML5 y CSS3 con nivel de conformidad A, respecto a las pautas WCAG”. *La Ciudad Accesible. Revista Científica Sobre Accesibilidad Universal*. Granada: Asociación Andaluza de Trabajadores, Autónomos y Empresarios con Discapacidad 'Sí Podemos', pp. 41-104. Disponible en: [http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5479/Diseño\\_Web\\_accesible\\_HTML5\\_y\\_CSS3\\_nivel\\_conformidad\\_A\\_pautas\\_WCAG...Pdf?sequence=1](http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5479/Diseño_Web_accesible_HTML5_y_CSS3_nivel_conformidad_A_pautas_WCAG...Pdf?sequence=1).
- Manchón, E. (2004). “Human-Computer Interaction”. *Desarrollosweb.com*. España. Disponible en: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1758.php>.
- Mandoki, K. (2006). *Estética y comunicación: de acción, pasión y seducción*. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación. Bogotá: Norma.
- Marabotto, M. I. y E. Grau (1995). *Multimedios y Educación*. Buenos Aires: Fundación para el desarrollo de los estudios cognitivos (FUNDEC).
- Marino García Palacios, E. *et al.* (2001). *Ciencia, Tecnología y Sociedad una aproximación conceptual*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (OEI). Madrid: Cuadernos de Iberoamérica.
- Martín-Barbero, J. (1999). “La educación en el ecosistema comunicativo”. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, nro. 13. Grupo Comunicar. Asociación profesional de periodistas y docentes andaluces. España. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=229963nirioja.es/>.
- Martín-Barbero, J. (2002a). “La globalización en clave cultural: una mirada latinoamericana”. *Bogues Globalisme et Pluralisme, Colloque international, Montreal 22-27 de abril*. Guadalajara, México. Departamento de Estudios Socioculturales, ITESO. Disponible en: <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/bogues/Barbero.pdf>.

- Martín-Barbero, J. (2002b). “Jóvenes: comunicación e identidad”. *Revista Iberoamérica. Pensar la Cultura*. Número 0. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid. Disponible en: <<http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm>>.
- Martín-Barbero, J. (2002c). “La educación desde la comunicación”, en *Eduteka*. Tecnologías de la Información y Comunicaciones para Enseñanza Básica y Media. Portal Educativo gratuito de la Universidad Icesi, Colombia. Disponible en: <<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/SaberNarrar.pdf>>.
- Martín-Barbero, J., y M. B. Martín (1998). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Convenio Andrés Bello. Santafé de Bogotá. Colombia.
- Martín-Barbero, J., y G. Rey (1999). *Los ejercicios del ver* (Vol. II). Barcelona: Gedisa.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media. The Extensions of Man* (Lestrobe). New York: McGraw-Hill.
- Mead, G. H. (1973). *Espíritu, persona y sociedad. Desde el punto de vista del conductivismo social*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Mezirow, J. y E. W. Taylor (2009). *Transformative learning in practice: Insights from community, workplace, and higher education* San Francisco: Jossey-Bass.
- Mickley Gillenwater, Z. (2008), *Flexible Web Design: Creating Liquid and Elastic Layouts with CSS*. New Riders Publishing.
- Ministerio de Educación y Deportes (2017). *Resolución 2641E/2017*. Argentina: Ministerio de Educación y Deportes, pp. 1-9.
- Mora, S. L. (2015). *Las pautas de accesibilidad web*. Observatorio de la Accesibilidad del COCEMFE (Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica). España. Disponible en: <<http://bit.ly/2EO1sSH>>.
- Morduchiwicz, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.
- Morville, P. (2004). *User Experience Design. Semantic Studios*. Blog de autor. Michigan. Disponible en: <<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>>.



- MPIu+a (blog) - Granollers T (s/f). *Modelo de Proceso de la Ingeniería de la usabilidad y de la accesibilidad*. España: Universitat de Lleida. Disponible en: <<http://mpiua.invid.udl.cat/dcu/dcu-iso13407/>>.
- Munari, B. (1980). *Design e comunicazione visiva. Contributo a una metodologia didattica. Diseño y Comunicación Visual*. Traducción de Francesc Serra i Cantarell. Barcelona: Gustavo Gili.
- Nielsen, J. (1995a). *10 heurísticas de usabilidad para el diseño de la interfaz de usuario*. Estados Unidos: Nielsen Norman Group World Leaders in Research-Based User Experience. Fremont. Disponible en: <<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>.
- Nielsen, J. (1994). “Evaluación heurística”, en J. Nielsen, J. y R. L. Mack (eds.), *Métodos de inspección de usabilidad*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Nielsen, J. (1995b). *Cómo realizar una evaluación heurística*. Nielsen Norman Group World Leaders in Research-Based User Experience. Fremont, EEUU. Disponible en: <<https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>>.
- Nielsen, J. y R. Molich (1990). *Evaluación heurística de interfaces de usuario*, Proceedings of the ACM CHI 90 Human Factors in Computing Systems Conference, Seattle, pp. 249-256. Interaction Design Foundation.
- Norman, D. A. (2005). *El diseño emocional. Por qué nos gustan o no los objetos cotidianos*. Madrid: Paidós.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2010), *2021 Metas educativas, la educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos. Disponible en: <<http://www.oei.es/metas2021.pdf>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.
- Organización Mundial de la Salud (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial. Malta. Disponible en: <[http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1)>

- Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO). Ed. Grafo. España. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445\\_spa.pdf;jsessionid=D2184BF0C8441EFD5E42105822056C50?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf;jsessionid=D2184BF0C8441EFD5E42105822056C50?sequence=1) >.
- Pardo Kuklinski, H. (2005). *Un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom*. Webs de facultades de comunicación de Iberoamérica. Tesis doctoral. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Payer, M. (2005). *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget*. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Perera Rodríguez, V. H. y J. J. Torres Gordillo (2005). “Una aproximación al estado actual de las investigaciones sobre la comunicación mediada por ordenador en el ámbito educativo”, *V Congreso Internacional Virtual de Educación, Facultad Ciencias de la Educación*. Sevilla Universidad de Sevilla. Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24572/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24572/Documento_completo.pdf?sequence=1)>.
- Pérez Porto, J. y A. Gardey (2018). “Definición de Layout”. *Diccionario electrónico*. Alemania. Disponible en: <https://definicion.de/layout/>>.
- Petit, M. (2015). *Leer el mundo. Experiencias actuales de transmisión cultural*. Traducción de Vera Waksman. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Piscitelli, A. (2002). *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.
- Piscitelli, A. (2011). *El paréntesis de Gutenberg*. Buenos Aires: Santillana.
- Piscitelli, A.; I. Adaime y I. Binder (comps.) (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Colección Fundación Telefónica. Barcelona: Ariel
- Piscitelli, A.; C. A. Scolari y C. Maguregui (eds.) (2011). *Lostología. Instrucciones para entrar y salir de la isla*, Buenos Aires: Cinema.

- Pontis, S. (2011). “Qué es el diseño de información”. *Foro Alfa*. Revista digital de Branding y Diseño. Argentina. Disponible en: <<https://foroalfa.org/articulos/que-es-el-diseno-de-informacion>>.
- Prada, J. M. (2004). “El net.art, o la definición social de los nuevos medios”. *Revista electrónica Virose* Nro. 11, de Virose organización cultural y recreativa sin fines de lucro. Porto, Portugal. Disponible en: <[http://www.virose.pt/vector/b\\_11/prada.html](http://www.virose.pt/vector/b_11/prada.html)>.
- Prada, J. M. (2005). “La enseñanza del arte en el campo interdisciplinar de los estudios visuales”, en J. L. Brea (ed.), *Estudios visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Ediciones Akal.
- Prieto Castillo D. y F. Gutiérrez (1995). *El asesor pedagógico. La tutoría en entornos virtuales de aprendizaje*. Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Organización de Los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura y Virtual Educa, Argentina.
- Prieto Castillo, D. (2006). “El interaprendizaje como clave de la educomunicación”. *Mediaciones*, N.º 6. Bogotá, Colombia: Universidad Minuto de Dios.
- Quintero Cano, A. (2010). “Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS): perspectivas educativas para Colombia”, 12. *Revista del Instituto de Estudios en Educación de la Universidad del Norte*. Baranquilla, Colombia. Disponible en: <<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1151/4684>>.
- Rheingold, H. (2012). *Net Smart: How to Thrive Online*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Rizo, M. (2004). “El interaccionismo simbólico y la Escuela de Palo Alto”. *Revista Electrónica Razón y Palabra*. Grupo académico “Proyecto Internet” del Tecnológico de Monterrey, México. Disponible en: <[www.razonypalabra.com.mx](http://www.razonypalabra.com.mx)>.
- Rodrigo, M. (2000). “La Comunicación Intercultural”, en *InCom-UAB: El portal de los estudios de comunicación* Barcelona: Institut de la Comunicació. Disponible en: <[http://www.portalcomunicacion.com/esp/pdf/aab\\_lec/1.pdf](http://www.portalcomunicacion.com/esp/pdf/aab_lec/1.pdf)>.

- Rodríguez Bravo, Á. *et al.* (2017). *ProtocoloEva. Desarrollo y validación de una herramienta científica para la medición y evaluación de valores en contenidos audiovisuales*. Barcelona: Dipòsit Digital de Documents de La Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 1-69. Disponible en: <<https://ddd.uab.cat/record/199488?ln=ca>>.
- Rodríguez Sutil, C. (1998). “Emoción y cognición. James, más de cien años después”. *Anuario de Psicología*, Vol. 29, Nro. 3, pp. 3-23. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Rodríguez Terceño, J. (coord.) (2014). *Creaciones audiovisuales actuales*. Creaciones audiovisuales actuales. Barcelona, España. Editorial ACCI (Asociación Cultural y Científica Iberoamericana).
- Sánchez Navarro, J. (2006). *Narrativa audiovisual*. Barcelona: Editorial UOC (Universitat Oberta de Catalunya).
- Santamaría, F. (2008). *Más allá del aula virtual: ¿entornos personales de aprendizaje?* (Conferencia). Escuela Superior de Ingeniería Informática. Universidad de Vigo. España.
- Santamaría, F. (2010). “Evolución y desarrollo de un Entorno Personal de Aprendizaje en la Universidad de León”. *Digital Education Review*, 18, pp. 48-60. España. Disponible en: <<https://core.ac.uk/download/pdf/39131109.pdf>>.
- Santamaría, F. (2012). *Paragogía: pedagogía de los pares o iguales*. Blog de autor. Colombia. Disponible en: <<http://fernandosantamaria.com/blog/2012/02/paragogia-pedagogia-de-los-pares-o-iguales/>>.
- Schenkman B. N. y F. U. Jönsson (2000). “Aesthetics and preferences of web pages”. *Behaviour & Information Technology*, Vol. 19, Nro. 5, pp. 367-377. Taylor & Francis Ed., Londres Disponible en: <[https://www.researchgate.net/publication/228802769\\_Aesthetics\\_and\\_preferences\\_of\\_Web\\_pages](https://www.researchgate.net/publication/228802769_Aesthetics_and_preferences_of_Web_pages)>.
- Schwartzman, G.; F. Tarasow & M. Trech (2014). “Educación: el ejercicio de crear nuevos dispositivos tecnopedagógicos para la educación (y aprender de la experiencia)”.

Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología e Innovación Educativa, Buenos Aires. Disponible en: <<http://www.oei.es/historico/congreso2014/>>.

Schwartzman, G. y V. Odetti (2013). *Remix como estrategia para el diseño de materiales didácticos* en Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías. Publicaciones de equipo: Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Pent-FLACSO), sede Argentina Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/publicaciones/remix-como-estrategia-para-diseno-materiales-didacticos-hipermediales>>.

Scolari, C. (2004). *Hacer clic: Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Scolari, C. (2011). “Narrativa transmedia, estrategias cross-media e hipertelevisión”, en A. Piscitelli, C. A. Scolari y C. Maguregui (eds.). *Lostología. Instrucciones para entrar y salir de la isla*, Buenos Aires: Cinema. Disponible en: <[https://miriadax.net/c/document\\_library/get\\_file?uuid=20a27544-83ca-4a67-852a-f3efe3281f6c&groupId=14617552](https://miriadax.net/c/document_library/get_file?uuid=20a27544-83ca-4a67-852a-f3efe3281f6c&groupId=14617552)>.

Scolari, C. (2012). “¿Existe un canon transmedia? Una propuesta de obras”. *Blog de autor Hipermediaciones*. Disponible en: <<https://hipermediaciones.com/2012/08/03/el-canon-transmedia/>>.

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto Ediciones.

Scolari, C. (2018). *Las leyes de la Interfaz. Diseño. Ecología. Evolución. Tecnología*. Barcelona: Gedisa.

Secretaría de la Función Pública. Dirección General de Simplificación Regulatoria. (2004). *Lenguaje Ciudadano. Un Manual para quien escribe en la Administración Pública Federal*. México. Gobierno Federal. Disponible en: <[www.lenguajeciudadano.gob.mx](http://www.lenguajeciudadano.gob.mx)>.

Sevilla, H.; F. Tarasow y M. Luna (coords.) (2017). *Educación en la era digital. Docencia, tecnología y aprendizaje*. Guadalajara: Pandora. Disponible en:

[http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libro-educar/educar\\_en\\_la\\_era\\_digital.pdf](http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libro-educar/educar_en_la_era_digital.pdf)>.

Siemens, G. (2004). “Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital”, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* 2. DonEl Learning Inc., California. Traducción D. E. Leal Fonseca. Disponible en: <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>>.

Siemens, G. (2006a). *Learning or Management System? A Review of Learning Management System Review*. Paper presented at the Personal Learning Environment & Personal Learning Networks, Manitoba, Canadá.

Siemens, G. (2006b). *Conociendo el conocimiento*. (Traducción: E. Quintana et al.) Grupo Nodos ELE. Disponible en: <https://app.box.com/s/31mg21z77d>>.

Siemens, G. (2008a). *Learning and Knowing in Networks: Changing Roles for Educators and Designers*. Estados Unidos. University of Georgia. Disponible en: <http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>>.

Siemens, G. (2008b). “Systematization of Education: Room for PLEs?”. Manitoba University. Canadá. Disponible en: <http://lrc.umanitoba.ca/wordpress/2008/12/systematization-of-education-room-for-ples/>>.

Siemens, G. y P. Tittenberger (2009). *Handbook Of Emerging Technologies For Learning*. Manitoba University. Canadá.

Silvia, M. E. y R. Badilki (2009). “Educación a distancia: apuntes sobre sus orígenes y justiprecio como recurso práctico y poderoso para la educación permanente a la luz del cambio intrageneracional”. *Revista Ensayos Pedagógicos*, “Umbral del Conocimiento” Edición Especial (S/Nro.), pp. 71-86. División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), España. Disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/5737>>.

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. Sistema de Información de Tendencias

Educativas en América Latina, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización de Estados Iberoamericanos (SITEAL, UNESCO – OEI), Buenos Aires. Disponible en:

<[http://www.siteal.org/sites/default/files/siteal\\_informe\\_2014\\_politicas\\_tic.pdf](http://www.siteal.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf)>

Sistema Institucional de Educación a Distancia. Universidad Nacional de La Plata. Sitio oficial disponible en: <<http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/>>.

Sitio Oficial Moodle disponible en:

<[https://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina\\_Principal](https://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina_Principal)>.

Sosa Gutiérrez, P. A. & E. Chaparro Cardozo (2016). “Regímenes escópicos, disciplinamiento y sujetos. La educación artística en la escuela colombiana”. *Praxis & Saber Revista de Investigación y Pedagogía*, 5 (9), 211. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja-Boyacá, Colombia. Disponible en: <<https://doi.org/10.19053/22160159.3002>>.

Stanney, K. M.; R. R. Mourant y R. S. Kennedy (1998). “Human factor issues in virtual environments: a review of the literatura”. *Presence*, Volumen 7, No. 4, agosto de 1998. Estados Unidos: Instituto de Tecnología de Massachusetts.

Strauss, A. L. & J. M. Corbin (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colección Contus. Editorial Universidad de Antioquía y SAGE Publications, Colombia.

Study, I. M. I. L. (2017). “IMS Mobile in Latam Study 2da edición: Presentan los resultados locales”. *Latin Sport Revista Online*, Argentina. Disponible en: <<https://www.latinsports.com/sp/noticias/detalle/43724/ims-mobile-in-latam-study-2da-edicin-presentan-los-resultados-locales>>.

Tabares Quiroz, J. y S. Correa Vélez (2014). “Tecnología y sociedad: una aproximación a los estudios sociales de la tecnología”. *Technology and society. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*. Argentina: Centro de Estudios Sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, pp. 129-144.

Thüer, S. & M. Spinazzola (2013). “El Diseño Universal en la producción de materiales educativos: El caso Conectar Igualdad”. *VI Encuentro Panamericano de Comunicación: COMPANAM 2013*. Córdoba, Argentina. Disponible en:

[http://www.publicacioncompanam2013.eci.unc.edu.ar/files/companam/ponencias/Escenarios%20digitales/-Unlicensed-Escenarios-Digitales\\_Spinazzola%20Thuer.pdf](http://www.publicacioncompanam2013.eci.unc.edu.ar/files/companam/ponencias/Escenarios%20digitales/-Unlicensed-Escenarios-Digitales_Spinazzola%20Thuer.pdf).

Tirado Serrano, F. y M. Domenech (2005). “Asociaciones heterogéneas y actantes. El giro postsocial de la Teoría del Actor-Red”. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*. Edición electrónica, Número especial, Madrid: Antropólogos Iberoamericanos en Red. Disponible en: <http://www.aibr.org/antropologia/44nov/articulos/nov0512.pdf>.

Tractinsky, N. (1997). “Estética y usabilidad aparente: Empíricamente Evaluación y Aspectos Metodológicos Culturales”, en *CHI 97 Actas de la Conferencia*, Atlanta, 22 a 27 marzo, 1997.

Twyman, M. (1979). “Processing of visible language”, en Actas de la conferencia Instituto de Investigación Percepción, IPO, Eindhoven, Países Bajos, 5 de septiembre de 8, 1977, New York: Editora Plenum Press, pp. 113-148.

Unesco (2002). *Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Trilce, Uruguay. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463s.pdf>.

Unesco (2008). *Estándares Unesco de Competencia en TIC para Docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Londres, pp. 1-28. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco> >.

Universidad Estatal a Distancia. Página de la UNED. Disponible en: <http://www.uned.ac.cr/>.

Universidad Nacional de La Plata (2018). *Resolución 244/18. Anexo I. Procedimientos generales de administración de los espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje. Campus virtual UNLP*. Disponible en <http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/assets/files/Res.244-18-.pdf>.

Universidad Nacional de La Plata. Sitio oficial. Disponible en: <https://unlp.edu.ar/>.



- Universidad Nacional de La Plata. Transparencia universitaria. Sitio oficial. Disponible en: <<https://unlp.edu.ar/transparencia>>.
- Universidad Nacional de Quilmes. Sitio oficial. Disponible en: <<http://www.unq.edu.ar/>>.
- Universidad Virtual de Quilmes. Sitio oficial. Disponible en: <<http://virtual.unq.edu.ar/>>.
- Universidad Virtual de Quilmes. Transparencia universitaria. Sitio oficial. Disponible en: <<http://gestioninformacion.unq.edu.ar/transparencia/>>.
- Valles Martínez, M. S. (2014). *Entrevistas cualitativas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Verón, E. (1985). “El análisis del Contrato de Lectura, un nuevo método para los estudios de posicionamiento de los soportes de los media”, en *Les Medias: experiences, recherches actuelles, applications*. París: Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires.
- Verón, E. (1996). *Semiosis de lo social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. España: Gedisa. Disponible en: <[http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/1639/licatacuyo14.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1639/licatacuyo14.pdf)>.
- Verón, E. (1997). “Esquema para el análisis de la mediatización”. *Diálogos* #48, pp. 9-16. Revista electrónica de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS), integrante de la Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura. Universidad de Costa Rica. Disponible en: <<https://bit.ly/2S49xG1>>.
- Vilches, L. (coord.); O. Del Río, N. y T. Velázquez (2011). *La investigación en comunicación. Métodos y técnicas en la era digital*. Barcelona: Gedisa.
- W3C World Wide Web Consortium (2008). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview*. Disponible en: <<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>>.
- W3C World Wide Web Consortium (2018). *What's New in WCAG 2.1*. Disponible en: <<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/new-in-21/>>.

Walker, S. y M. Barratt (2007). "An introduction to information design". *Design Council org Uk en The National Archives*. Reino Unido. Disponible en: <http://bit.ly/2fB4wmG>.

Zapata Ros, M. (2013). *Affordances educativas*. Blog de autor. Professor University of Murcia. Disponible en: <http://redesabiertas.blogspot.com/2013/10/affordances-educativas.html>.







## GLOSARIO DE DEFINICIONES Y SIGLAS

En el siguiente glosario se disponen las definiciones tal como se consideran en este trabajo. Algunas de ellas son citas directas de autores, referencias o reformulaciones propias. Se agrega también el despliegue de las siglas utilizadas que, si bien se encuentran en los diferentes capítulos, posibilita un acceso directo si fuera necesario y el vínculo con la codificación de la Lista de Comprobación (LdC) utilizada en el Capítulo 3.

El listado de términos es consecuente con la bibliografía de la tesis.

**AeL:** Aprendizaje en línea.

**Affordance:** "... el término *affordance* se refiere a las propiedades reales o aparentes de un objeto, sobre todo las propiedades fundamentales que determinan hasta qué punto se podría utilizar posiblemente ese objeto. [...] Las *affordances* proporcionan fuertes pistas sobre el funcionamiento de las cosas. Los pomos (de las puertas) son para tirar o para empujar, los mandos (de la cocina o de la lavadora) son para girar, las ranuras son para introducir cosas... Cuando se utilizan *affordances* hay una ventaja: el usuario sabe qué hacer con sólo mirar, no hay icono, etiqueta o instrucciones necesarias" (Norman, 1988: 9).

**Alfabetización visual:** "... involucra el desarrollo de un conjunto de habilidades necesarias para interpretar el contenido de las imágenes visuales, examinar el impacto social de aquellas, y discutir el propósito, la audiencia y la autoría de las imágenes" (Bamford en Pérez, 2013)

**Almacenamiento en la nube:** (o *cloud storage*, en inglés) es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota, típicamente en servidores que están en la nube y que son administrados por un proveedor del servicio. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet. Ref.: <<https://bit.ly/2y1Oj4m>>.

**AulasWeb:** Campus virtual de la Universidad Nacional de La Plata.

**Blockchain:** es el nombre de una tecnología que permite mantener registros descentralizados y distribuidos de transacciones digitales. La primera implementación tuvo lugar en 2009 en el contexto de la moneda digital Bitcoin. Actualmente, se está aplicando en diferentes campos como el de la educación.

**Breadcrumbs o rastro de migas de pan:** las migas de pan son los rastros que “marcan” el camino a través de la arquitectura del sitio web, para llegar desde la página principal (portada) hasta la página que está visualizando el usuario. Por ejemplo, la estructura de un *breadcrumbs* tendrá un formato similar a: Página Principal > Institución > Historia > ... > Fundador (página actual).

**Campus-UVQ:** Campus Virtual de la Universidad Virtual de Quilmes.

**Clase, tipo textual:** “El concepto de clase virtual intenta reproducir aquello que el docente hace en clase. Explicar, ampliar, ejemplificar, ayudar a desentrañar los conceptos complejos” (Asinstein en Ladaga, 2013). La clase virtual beneficia el proceso que propone el aula, agrega otros contenidos o materiales a la unidad didáctica. Introduce a la temática, sumando ejemplos, esquemas o sinopsis.

**Cloud storage:** (Almacenamiento en la nube) es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota, típicamente en servidores que están en la nube y que son administrados por un proveedor del servicio. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet. Véase: <<https://bit.ly/2y1Oj4m>>.

**Competencia digital:** es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes (incluidos estrategias, valores y conciencia) que se requieren al utilizar las TIC y los medios digitales para realizar tareas; resolver problemas, comunicar, administrar información, colaborar, crear y compartir contenido; y construir conocimiento de manera efectiva, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética, reflexiva para el trabajo, el ocio, la participación, aprender, socializar, consumir y empoderar (Ferrari, 2013).

**Criterio 7±2:** este criterio remite a la Ley de Miller y la organización del contenido. George A. Miller (1920-2012) fue un psicólogo estadounidense y uno de los fundadores de psicología cognitiva y de la psicolingüística. Esta ley presenta los límites de la capacidad humana de recibir, procesar y recordar información dentro de los rangos de memoria a corto plazo, e indica que está entre 5 y 9 (es decir, 7 más o menos dos) en función de las particularidades de procesamiento individual. Aplicado este concepto a los contenidos de un sitio web significaría que habría que utilizar esta proporción en las pestañas de navegación, para no causar frustración ni confusión en el usuario. En este trabajo se aplicó el criterio 7±2 para el *layout* de las plataformas caso de estudio.

**CSS:** sigla que proviene del inglés, *Cascading Style Sheets*, que significa ‘hojas de estilo en cascada’. Es un lenguaje de programación sencillo utilizado para establecer el diseño visual de los elementos escritos en HTML y una gran variedad de códigos.

**CTA:** *Call to Action* (CTA) o llamado a la acción. Ver entrada en “llamado a la acción”.

**DEaD-UNLP:** Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Plata.

**DI:** Diseño de Información.

**DU:** Diseño Universal.

**EaD:** Educación a distancia.

**EaL:** Educación en línea.

**Enlaces estado de Estructura y Navegación (descriptores utilizados en la LcD):** véase en Estructura y Navegación, Enlaces estado.

**Entorno virtual:** “espacio real intangible creado virtualmente mediante el uso de aplicaciones web y que ocupa una porción de la red de redes, demarcado por los límites



de la plataforma virtual que le da soporte, a la que podemos acceder y dimensionar a través de su interfaz de usuario” (Magallanes Udovicich, 2015).

**Escópico:** “La particular mirada que cada época histórica construye consagra un régimen escópico, o sea un particular comportamiento de la percepción visual” (Jay, 2007). "El término régimen escópico o régimen de visualidad alude a un cierto tipo de ver y representar de una sociedad en una época determinada, en función de las diversas condiciones históricas, culturales y epistemológicas" (Sosa Gutiérrez y Chaparro Cardozo, 2016).

**Estructura y Navegación, Enlaces estado (descriptores utilizados en la LCD):** Estado reconocible (con cambio estático), Estado reconocible (con cambio dinámico), Estado no reconocible (con cambio estático) y Estado no reconocible (con cambio dinámico).

**Estado reconocible (con cambio estático):** enlaces identificables por su rotulación pertinente que cambian de estado (color, tamaño de texto o fondo) al clicar y mantienen este cambio, aunque la navegación derive en otros enlaces. Siempre queda marcado el acceso mientras se navega el sitio.

**Estado reconocible (con cambio dinámico):** enlaces identificables por su rotulación pertinente que cambian de estado (color, tamaño de texto o fondo) al clicar durante el proceso de acceso a este y luego vuelven a su situación de origen al acceder a otro enlace.

**Estado no reconocible (con cambio estático):** enlaces no identificables por su rotulación defectuosa que cambian de estado (color, tamaño de texto o fondo) al clicar y mantienen este cambio, aunque la navegación derive en otros enlaces. Siempre queda marcado el acceso mientras se navega el sitio.

**Estado no reconocible (con cambio dinámico):** enlaces no identificables por su rotulación defectuosa que cambian de estado (color, tamaño de texto o fondo) al clicar durante el proceso de acceso a este y luego vuelven a su situación de origen al acceder a otro enlace.

EVA: Entornos Virtuales de Aprendizaje.

**Findability o capacidad de búsqueda:** la capacidad de búsqueda (*findability*) es la facilidad con la que se puede encontrar la información contenida en un sitio web, ya sea desde fuera del sitio web (utilizando buscadores) o desde dentro a través de las búsquedas realizadas por los usuarios que ya están en el sitio web. En el caso de este trabajo, se toma como criterio el caso específico que refiere a los usuarios: que puedan (o no) encontrar fácilmente un contenido o una funcionalidad que asumen presente en la página web que están navegando.

**Footer:** es la parte inferior de una estructura web en la que generalmente se incluyen *links* de navegación, enlaces de interés, *copyright* o botones a las redes sociales del sitio. Véase: <<https://www.40defiebre.com/que-es/footer/>>.

**Fuentes, tipos formales:** esquema clasificación de tipos formales que se tuvo en cuenta para el análisis de los sitios:

<b>Con Serif</b> (Roman)	Romana Antigua Romana Moderna Egipcia	Garamond <b>Bodoni</b> <b>Clarendon</b>
<b>Sin Serif</b> (Paloseco)	Geométrica Neo-grotesca Humanista	Avant Garde Helvetica Optima
<b>Cursivas</b> (Script)	Gestual Caligráfica Gótica	<i>Mistral</i> <i>Commercial P.</i> <b>Cloister Black</b>
<b>Decorativas</b> (Graphic)	Por construcción Por deformación Por trat. superficial Por adjunción o sust.	<b>Jokerman</b>

Fuente de tipos formales: DCV Eduardo Pepe  
<https://tiposformales.com/2010/09/04/clasificacion-tipografica/> Consulta: septiembre 2017.

**HTML:** *HyperText Markup Language* (Lenguaje de Marcas de Hipertexto). Lenguaje de programación aplicado al desarrollo de páginas de Internet.

**HTTPS:** proviene del inglés *Hypertext Transfer Protocol Secure* que significa “protocolo seguro de transferencia de hipertexto”. Posibilita la transferencia segura de datos, es decir, es la versión segura de HTTP.

**Hub:** los *hubs* son personas bien conectadas, capaces de promover y mantener el flujo de información. Su interdependencia redundante en un flujo informativo efectivo, que permite la comprensión personal del estado de actividades desde el punto de vista organizacional. (Siemens, 2004a).

**Interfaz gráfica de usuario:** conocida también como GUI (del inglés *graphical user interface*), es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utiliza un conjunto de imágenes y de objetos gráficos para representar la información y las acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o de un computador. Véase:

<[https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz\\_gr%C3%A1fica\\_de\\_usuario](https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_gr%C3%A1fica_de_usuario)>.

**Intermediario:** “Un intermediario, en mi vocabulario, es lo que transporta significado o fuerza sin transformación: definir sus datos de entrada basta para definir sus datos de salida. Para todo propósito práctico, un intermediario puede considerarse no solo una caja negra, sino también una caja negra que funciona como una unidad, aunque internamente esté compuesta de muchas partes” (Latour, 2008: 63).

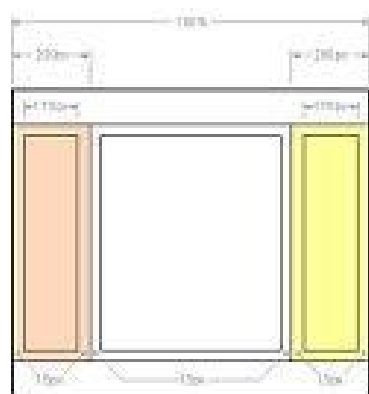
**Iterativo:** adj. Que se repite. Que indica repetición (Diccionario de la Real Academia Española).

**Iterativo, diseño:** “... es una metodología basada en el proceso cíclico de conceptualizar, diseñar, probar, analizar y refinar un sitio web. Es la idea de que en vez de cambiar todo lo que compone un sitio web al mismo tiempo una sola vez, se realizan pequeños cambios de manera más regular [...], de esta forma se puede responder a las evoluciones y a las

necesidades de los actores sin confrontarlos a un cambio drástico en el entorno que ya conoce”. Véase: <<https://www.inc.cl/blog/disenio-web/disenio-iterativo>>

**JavaScript:** es un lenguaje de programación que se ejecuta en la interfaz de nivel usuario y permite crear efectos atractivos y dinámicos en las páginas web.

**Layout:** “El concepto puede traducirse como ‘disposición o ‘plan’ y tiene un uso extendido en el ámbito de la tecnología. Los *layouts* suelen utilizarse para nombrar al esquema de distribución de los elementos dentro un diseño. [...] El *layout*, en este sentido, puede ser una especie de plantilla que presenta tablas o espacios en blanco. La idea es que, a partir del *layout*, la página web comience a desarrollarse con sus contenidos específicos”. (Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2011. Actualizado: 2014. Véase: <<https://definicion.de/layout/>>.)



Layout - Julián Pérez Porto y Ana Gardey

**Layout, tipos de:** Zoe Mickley Gillenwater (2008), en el libro *Flexible Web Design*, define cuatro tipos de *layouts* de ancho: fijo, fluido, elástico e híbrido.

**Layout elástico:** estos *layout* funcionan de la misma manera que los fluidos. Sus medidas están determinadas por el tamaño tipográfico usando la medición “em”. Las proporciones entre tipografía y tamaño del *layout* no se pierden escalándose de manera proporcional en cualquier dispositivo (que puede ser alterada por los usuarios desde la configuración del navegador, con lo cual pueden presentarse la aparición de barra horizontal o vertical).

**Layout fijo:** diseño sobre medidas fijas que permite delimitar la zona de maquetación, las diferentes composiciones se realizan sobre la base de cálculos matemáticos para conseguir dimensiones absolutas de cada elemento que conforma el sitio web. Si bien permite un mayor control y un maquetado exacto, queda limitada la flexibilidad del diseño. Actualmente proporcionaría una mala experiencia a causa de su nula capacidad de adaptación.

**Layout fluido:** este tipo de *layout* utiliza medidas relativas. En estos sus dimensiones están determinadas por porcentajes y no por píxeles, aseguran que el diseño pueda ocupar el 100% del ancho de la pantalla, es decir, no importa si se accede desde un móvil o un ordenador de escritorio, los porcentajes se ajustarán al dispositivo de acceso. Si bien este *layout* garantiza una estructura flexible, una desventaja que puede presentar con los textos: en pantallas grandes las líneas aparecerán muy largas y en algunos móviles muy cortas, lo que dificultan la lectura. También presentan problemas las imágenes, que se cargan en píxeles (medida absoluta). Esta estructura es flexible, pero sus contenidos no.

**Layout híbrido:** combinación entre cualquiera de los anteriores. Tiene la capacidad de mezclar tanto medidas relativas como absolutas, es decir, se pueden mezclar píxeles con porcentajes o “em”.

**LcD:** lista de comprobación.

**Lenguajes (descriptores utilizados en la LcD)**<sup>134</sup>: familiar/coloquial, formal, literario, jurídico/administrativo, técnico/institucional.

**Lenguaje familiar o coloquial:** de tipo informal que se genera entre personas de confianza. Espontáneo, con normas gramaticales en uso distendido.

**Lenguaje formal:** utilizado en contextos serios, se adapta a las normas gramaticales de la lengua escogida. Se evitan palabras informales o el argot.

**Lenguaje jurídico y administrativo:** es un tipo de lenguaje específico para la elaboración de leyes y para trámites de la administración. Podría considerarse un lenguaje técnico, ya que es utilizado por organismos determinados.

**Lenguaje literario:** ... para escribir un ensayo o una novela. Debe de ser un lenguaje cuidado, con uso de recursos estéticos, [...] Se utilizan recursos como la polisemia y la connotación.

---

<sup>134</sup> Referencia sobre “Lenguajes”. Véase: <<http://comohacerunensayobien.com/tipos-de-lenguaje>>.

**Lenguaje llano:** ligado a escribir con un estilo de simple (claro, preciso y conciso) que permite entender fácilmente lo comunicado. No se opone a lenguaje especializado, ya que lo que persigue es no ser confuso. También denominado lenguaje claro o lenguaje sencillo.

**Lenguaje técnico y científico:** lenguaje adaptado a una profesión, con términos propios y específicos.

**LMS:** *learning management system* (Sistema de Gestión de Aprendizaje).

**Lurker:** término que traducido del inglés significa literalmente ‘mirón’. En etnografía virtual, es utilizado cuando el investigador accede a los intercambios en línea desde un "rol de observador no participante, aprovechando las posibilidades de invisibilidad al no delatar la presencia del etnógrafo en el campo. Este tipo de rol puede ser asumido en entornos de acceso público y permite el desarrollo de investigaciones puramente observacionales, donde el investigador asume el rol de observador pasivo” (Magallanes Udovicich, 2015).

**Llamado a la acción:** el llamado a la acción (en inglés: *Call to Action* o CTA) se refiere a todo tipo de texto, imagen, gesto o complemento a materiales promocionales o educativos que motivan a la persona viendo, oyendo, leyendo o disfrutando a tomar un siguiente paso. Véase: < <http://mercadeoparaemprendedores.com/blog/llamado-a-accion-en-mercadeo-cta/>>.

**Mediadores:** “Los mediadores transforman, traducen, distorsionan y modifican el significado o los elementos que se supone que deben transportar” (Latour, 2008: 63).

**MOOC:** acrónimo en inglés de *Massive Open Online Course* o Curso en línea Masivo y Abierto, en castellano.

**Multimodal, texto:** son los textos que combinan dos o más sistemas semióticos (lingüístico, visual, auditivo, gestual, espacial). “... el uso de varios modos semióticos en

el diseño de un evento o producto semiótico, así como la particular forma en la que estos modos se combinan” (Krees y Van Leeuwen, 2001).

**ND:** Nodo Docente.

**NE:** Nodo Estudiante.

**[NF] Nodo Fuente:** denomina las interacciones entre docentes y estudiantes, incluidos los objetos, dispositivos, plataformas y *softwares* posibilitadores de estas.

**[NI] Nodo Interacción:** denomina las interacciones entre docentes y estudiantes, incluidos los objetos, dispositivos, plataformas y *softwares* posibilitadores de estas.

**NP:** Nodo Productor.

**Plataforma:** "Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet". Véase: <<https://definicion.de/plataforma-virtual/>>.

**PLE:** Entornos Personales de Aprendizaje (*Personal Learning Environment*). Sistemas que ayudan a los estudiantes a tomar el control de su propio aprendizaje y a gestionarlo. Incluye darles soporte para que puedan determinar sus propios objetivos de aprendizaje, autorregular el contenido, comunicarse y colaborar con otros en el proceso, ampliar los EVA institucionales (Santamaría, 2008).

**Realidad Aumentada (RA):** "... amplía las imágenes de la realidad, a partir de su captura por la cámara de un equipo informático o dispositivo móvil avanzado que añade elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a la que se le han sumado datos informáticos. Hay tres formas de presentar la tecnología de RA: con el computador tradicional, con dispositivos portátiles miniaturizados y con equipos específicos de realidad aumentada" (Fombona Cadavieco, Pascual Sevillano & Madeira Ferreira Amador, 2012). "... RA no reemplaza el mundo real por uno virtual, sino, al contrario, mantiene el mundo real que ve el usuario complementándolo con información virtual

superpuesta a la real. El usuario nunca pierde el contacto con el mundo real que tiene al alcance de su vista y, al mismo tiempo, puede interactuar con la información virtual superpuesta. Instituciones del prestigio como el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y la Universidad de Harvard están desarrollando en sus programas y grupos de educación aplicaciones de RA en formato de juegos; estos juegos buscan involucrar a los estudiantes de educación secundaria en situaciones que combinan experiencias del mundo real con información adicional que se les presenta en sus dispositivos móviles. También han desarrollado juegos para enseñar materias de matemáticas y ciencias, y todos ellos están orientados a trabajar de forma colaborativa entre los estudiantes” (Basogain, Olabe, Espinosa & Olabe, 2007).

**Remix:** anglicismo que significa ‘remezcla’. Se utiliza en el campo de la música y actualmente se ha extendido su uso para cualquier tipo de producción multimodal. Implica la generación de obras derivadas mediante la combinación o edición de materiales existentes para crear un nuevo producto.

**Responsive:** un sitio web de este tipo adapta sus dimensiones automáticamente a la resolución de pantalla del dispositivo que se esté utilizando. Es decir, la distribución de las partes gráficas como funcionales de un sitio *responsive* cambia en función del tamaño de pantalla.

**Scroll:** desplazamiento. Término que implica cambiar la vista de datos en la pantalla de un ordenador, normalmente utilizando una barra o una rueda de desplazamiento.

**Setting:** (el escenario, la puesta), aquello que sería el decorado, el trasfondo escénico y todos los elementos necesarios para “el flujo de la acción humana que se desarrolla ante, dentro [de] y sobre él” (Goffman, 2001: 34).

**SIED:** Sistema Institucional de Educación a Distancia. El documento SIED es la reglamentación que inscribe cada universidad a partir de la Resolución 2641-E/2017 emitida por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación que aprobó la opción pedagógica y didáctica de educación a distancia propuesta por el Consejo de Universidades.



**Slider:** deslizable o control deslizable. Servicio de la web 2.0 que permite subir una colección de imágenes y luego obtener en línea una presentación que la muestra de forma secuencial y con efectos especiales.

**Software asistivo:** sistema, programa que se aplica para mejorar las capacidades de las personas discapacidades. Por ejemplo, lectores con voz para ciegos, controladores de computador a través de movimientos de cabeza o por reconocimiento de voz, entre otros.

**Streaming:** retransmisión (del inglés), es la distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras habitualmente destinada a la difusión de audio o vídeo.

**Tecnopedagógico, dispositivo:** "... se configura como un territorio de encuentro e interacción entre las decisiones de corte pedagógico y didáctico, las que definen lo que sucede en ellos, lo que se produce y cómo se produce, más que las características tecnológicas propias de la plataforma o dispositivo que se utiliza" (Schwartzman, *et al.*, 2014).

**Tipo textual:** esta denominación "es apropiada para clasificar los textos en relación con su contenido, estilo y finalidad. Los tipos textuales son esquemas a los que el emisor recurre según su intención comunicativa: instruir, informar, narrar, describir o argumentar" (Ladaga, 2013).

## Tipos textuales, clasificación para el aula virtual: elaboración propia (Ladaga, 2013).

Cuadro sinóptico de tipos textuales					
#	Tipo textual	Extensión	Característica	Contenido / Especificaciones	Función
1	<b>Guías didácticas</b>	Lo necesario que complete la información requerida.	Contrato pedagógico de la materia entre el docente y el estudiante.	Fundamentación, objetivos educativos, contenidos, metodología, evaluación, bibliografía obligatoria y ampliatoria o recomendada, indicaciones particulares del docente, presentación del profesor. A criterio del docente: autotest, introducción a la materia y cronograma de actividades. También una lista de materiales como ayuda-guía para el alumno.	Información de la materia y contrato pedagógico.
2	<b>Unidades didácticas o módulos</b>	Lo necesario que complete la información requerida.	Contenidos de la materia (completa).	Textos, libros, textos digitales, audiovisuales. Aparte del título propio del módulo, debe contener un índice de contenidos, una introducción, el desarrollo de los contenidos y la bibliografía propia. Puede o no incluir las <b>actividades de aprendizaje</b> (criterio de la materia en curso).	Organizador de la información de la materia.
3	<b>Guías de lectura</b>	Una carilla o dos.	Pistas para la comprensión cognitiva de las unidades didácticas o textos por trabajar.	Motivos del texto en mención. Identificaciones básicas de título, autor e índice; modelo de análisis con preguntas que orienten categorías; resaltar conceptos que derivan del texto; ampliar o explicar conceptos que se consideren crípticos en el texto.	Comprensión de textos.
4	<b>Correo electrónico</b>	Breve.	Consultas sobre temas puntuales.	Espacio informal de comunicación donde se establece una relación entre docente/estudiante o estudiantes/estudiante sobre consultas concretas y específicas.	Consulta / interconsulta. Comunicación directa.
5	<b>Foros de debate</b>	Párrafos breves de participación.	Espacio de debate y de intervención a partir de una consigna convocante.	A partir de un tópico o una consigna los alumnos elaboran aportes y construyen un contenido grupal (con la moderación y aportes docentes). Espacio asincrónico de trabajo.	Profundización y concentración sobre los temas de trabajo.
6	<b>Consignas del docente</b>	Breve.	Pautas y modos de hacer las actividades requeridas por el docente en función de los objetivos del curso.	Se establece la actividad a realizar, los plazos, las pautas o normativas de entrega, los materiales de lectura previos para llevarla a cabo, etcétera.	Indicaciones para la realización de tareas y actividades.
7	<b>Clase virtual</b>	A criterio del docente, no muy extensa.	Introducción y apoyo docente. Elaboración docente como aporte al proceso de aprendizaje y materiales del curso.	Aclaraciones, pautas, ampliaciones de conceptos, materiales extra, ejemplos, sugerencias para el desarrollo de los materiales.	Centraliza y gestiona la cursada de la materia o curso. Enriquecimiento del proceso de aprendizaje.
8	<b>Chat (tiempo real)</b>	Breve.	Consultas puntuales docente-estudiante; estudiante-estudiante.	Comunicación entre pares o con el docente con fines sociales o de interconsulta sobre contenidos o dudas curriculares. Generalmente son mensajes textuales, también por voz o por video.	Comunicación en tiempo real.
9	<b>Presentación del docente</b>	Breve.	Redacción de perfil y características del docente, preferentemente con texto poco formal.	Reducción de la "distancia" virtual. Otorga un marco de presentación que achica la distancia psicológica del docente hacia el estudiante; brindándole a este último elementos que le permitan estimar o percibir a la persona que estará a cargo de su participación educativa.	Acercamiento docente al/los estudiante/s.
10	<b>Glosario</b>	Lo necesario que complete la información requerida.	Referencias específicas de la utilización de términos de la materia.	Incluye definiciones, siglas, referencias, citas de autores y aportes biográficos.	Terminología disciplinar.

**Transmedia, narrativa:** “Historias que se despliegan a través de múltiples plataformas mediáticas, y en las que cada medio contribuye de una manera característica a nuestra comprensión del mundo, una aproximación más integral al desarrollo de la franquicia que los modelos basados en textos primigenios y productos secundarios” (Jenkins, 2008). Relato que se despliega por múltiples plataformas e incorpora a las personas como participantes activos, quienes la expanden y la cocrean.

**UNLP:** Universidad Nacional de La Plata.

**UNQ:** Universidad Nacional de Quilmes.

**USUARIO:** Se hace la salvedad de que no se utilizará el término “usuarios” ni “sujetos” para referirse a las personas (que serán nombradas como tales o actores, participantes, docentes, estudiantes, etc., en concordancia con el marco teórico suscripto), excepto en las citas textuales de autores y documentos, y en los casos en que se haga referencia a la interfaz como “vista usuario”, “vista de usuario” o “nivel de usuario” que se presenta como una denominación proveniente del campo de la informática y que caracteriza específicamente al haber aprendido el funcionamiento de un programa de manera experimental, es decir haciendo “uso” del mismo. En inglés se utiliza como denominación *user level* y *operator level* para caracterizar tanto a las personas como a la interfaz de referencia. (Referencia del prólogo).

**UVQ:** Universidad Virtual de Quilmes.





**Título:**

**MATRIZ DE RELEVAMIENTO DE UNIVERSIDADES NACIONALES  
ARGENTINAS**


**Nota:** En las páginas siguientes se presenta el volcado de la matriz en formato de fichas individuales por universidad para facilitar su lectura. En el código QR al margen o por el enlace <https://bit.ly/2KwsHV1> se puede acceder a la planilla completa.

Fecha de relevamiento: noviembre 2015.



Matriz de relevamiento  
universidades nacionales  
argentinas



<p><b>Universidad de Buenos Aires</b></p>									
<b>Año Fundación:</b>	12/08/1821								
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-01								
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>									
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.uba.ar								
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 13 facultades: Agronomía; Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas y Naturales; Ciencias Sociales; Ciencias Veterinarias; Derecho; Farmacia y Bioquímica; Filosofía y Letras; Ingeniería; Medicina; Odontología; Psicología.									
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> <a href="http://www.uba.ar/academicos/uba21/index.php">http://www.uba.ar/academicos/uba21/index.php</a>									
<b>Año Inicio:</b>	Mayo 2013								
<b>Plataforma:</b>	Moodle (e-ABC)								
<b>Software:</b>	Libre								
<b>NIVEL EDUCATIVO</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Grado</b></td> <td style="width: 50%;">_____</td> </tr> <tr> <td><b>Posgrado</b></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><b>Extensión</b></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><b>Otra</b></td> <td>18 materias cuatrimestrales del CBC, 11 materias intensivas del CBC.</td> </tr> </table>		<b>Grado</b>	_____	<b>Posgrado</b>	_____	<b>Extensión</b>	_____	<b>Otra</b>	18 materias cuatrimestrales del CBC, 11 materias intensivas del CBC.
<b>Grado</b>	_____								
<b>Posgrado</b>	_____								
<b>Extensión</b>	_____								
<b>Otra</b>	18 materias cuatrimestrales del CBC, 11 materias intensivas del CBC.								
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b> "UBA XXI desarrolla materiales y recursos que enriquecen la organización del estudio de las asignaturas y promueven la autonomía de los alumnos, como así también una formación flexible, sin tener la obligación de asistir a clases. Ofrece en la actualidad un entorno virtual <a href="http://ubaxxi.rec.uba.ar/">http://ubaxxi.rec.uba.ar/</a> que potencia la interacción entre docentes y alumnos y da cuenta, a su vez, de una práctica histórica, en la inclusión de soportes multimediales, hoy convergentes. " <a href="http://www.uba.ar/academicos/uba21/contenidos.php?id=1">http://www.uba.ar/academicos/uba21/contenidos.php?id=1</a>									
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b> "UBA XXI desarrolló distintos materiales para estudiar: - Módulos y textos impresos, guías de estudio, y cuadernos de actividades, publicados por Eudeba. - Programas de radio difundidos por Radio Nacional y por la ex Radio Municipal y actualmente emitidos a través de Radio UBA FM87.9 -Audiocassetes con propuestas de divulgación de contenidos - Programas de divulgación científica para televisión, emitidos a todo el país por canales de aire y/o cable, y también a través de la red iberoamericana de TV educativa.(ATEI)" <a href="http://www.uba.ar/academicos/uba21/contenidos.php?id=12">http://www.uba.ar/academicos/uba21/contenidos.php?id=12</a>									
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b> _____									
<b>OBSERVACIONES</b> No es fácil encontrar el Campus desde el sitio web institucional. Hay que navegar bastante la página en un primer ingreso. Se encontró mediante Google "campus virtual UBA" y allí se detectó que se llama UBAXXI, y luego se buscó en la web institucional UBAXXI ( <a href="http://www.uba.ar/contenido/27">http://www.uba.ar/contenido/27</a> ) donde explica el alcance y va por enlace externo hacia el campus.									
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-01_01; UP-01_02								
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 300.000								



**Universidad de la Defensa Nacional**

<b>Año Fundación:</b>	02/11/2014
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-02
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley 27.015
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	_____
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
_____	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
No	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No posee Página Institucional, ni tampoco campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional Arturo Jauretche**

<b>Año Fundación:</b>	29/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-03
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.576
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unaj.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 4 Institutos: Estudios Iniciales; Ingeniería y Agronomía; Ciencias de la Salud; Ciencias Sociales y Administración.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> No se observa la existencia de un aula virtual pero existe un proyecto por parte de la carrera de Ingeniería Informática para su creación, a partir de un software libre ("Debian" de Linux). Fuente: <a href="https://www.unaj.edu.ar/index.php/noticias/1617-estudiantes-de-ingenieria-informatica-desarrollan-sistema-operativo">https://www.unaj.edu.ar/index.php/noticias/1617-estudiantes-de-ingenieria-informatica-desarrollan-sistema-operativo</a> 29/09/2014.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 6.000

**Universidad Nacional de Avellaneda**



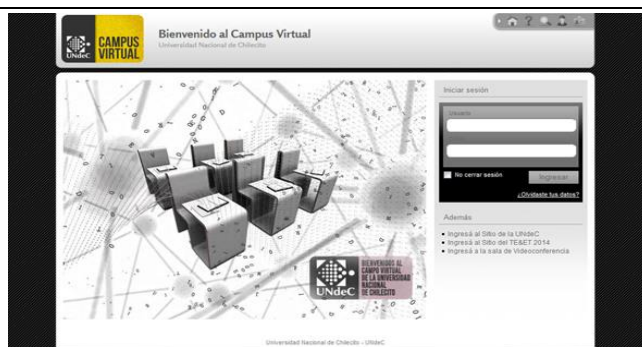
<b>Año Fundación:</b>	07/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-04
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.543
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.undav.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 6 Departamentos: Cultura y Arte; Actividad Física, Deporte y Recreación; Ciencias Ambientales; Producción y Trabajo; Departamento Transversal de Comunicación y Tecnologías de la Información; Departamento Transversal de Salud y Desarrollo Comunitario.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://campusvirtual.undav.edu.ar/">http://campusvirtual.undav.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	feb-12
<b>Plataforma:</b>	Moodle V 2.4
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Categorías: 6 Deptos. Subcategorías: Algunas Carreras.
<b>Posgrado</b>	1 de Carrera de Grado; 1 de Carrera de Educación a Distancia.
<b>Extensión</b>	—
<b>Otra</b>	Educación a Distancia: 13 Cursos.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"Línea pedagógica del constructivismo... la idea sobre la que se funda es la de un estudiante activo que construye su conocimiento a partir de herramientas y recursos que tiene la plataforma y de las cuales el docente es un orientador. Al mismo tiempo, es un espacio colaborativo de construcción del conocimiento, que se da a partir de los espacios de intercambio, tales como los foros, y de producción, tales como las wikis, el glosario, etc." Familiarización con el uso del Campus de la UNDAV Apoyo a la Presencialidad - Jornada de Capacitación para profesores / Abril 2013.	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado información adicional al campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-04_01; UP-04_02; UP-04_03; UP-04_04
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 9.000

**Universidad Nacional de Catamarca**

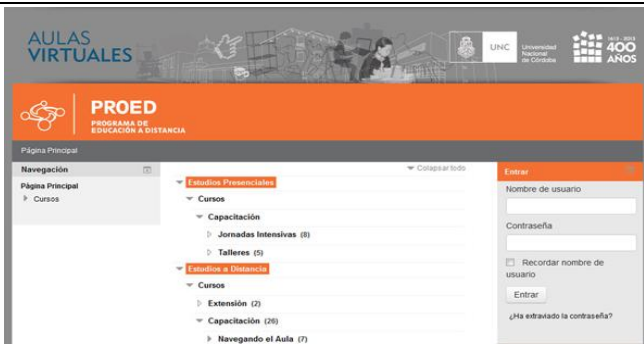


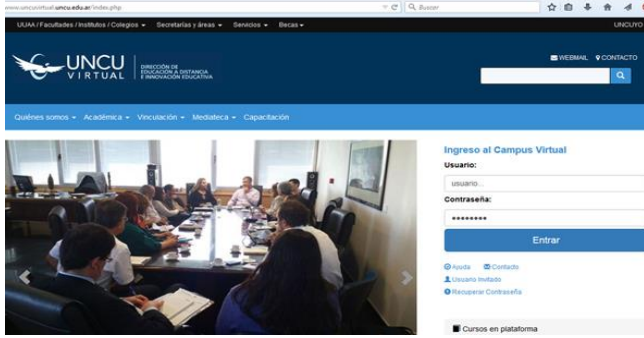
<b>Año Fundación:</b>	12/09/1972
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-05
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 19.831
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unca.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 7 facultades + 1 escuela: Ciencias Agrarias; Ciencias de la Salud; Ciencias Económicas y Administración; Ciencias Exactas y Naturales; Derecho; Humanidades; Tecnología y Ciencias Aplicadas; Escuela de Arqueología.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="https://uncavirtual.unca.edu.ar/">https://uncavirtual.unca.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Descentralizada. Moodle y E-ducativa
<b>Software:</b>	Libre y Propietario
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras de la Facultad de Derecho y de la Facultad de Ciencias Económicas.
<b>Posgrado</b>	Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas.
<b>Extensión</b>	Cursos de la Facultad de Derecho, de la Facultad de Ciencias Agrarias y la Facultad de Ciencias Económicas.
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"Los cursos cuentan con el acompañamiento de tutores/as que orientan y retroalimentan la formación. Los mismos están organizados en una secuencia lógica y pedagógica, con base en un modelo de aprendizaje colaborativo e interactivo, que promueve la colaboración entre estudiantes y tutores, así como entre estudiantes. Las capacitaciones están organizadas en módulos temáticos, cada uno de ellos con clases escritas y/o videos conferencias magistrales de destacadas/os especialistas en la materia." <a href="http://campusdh.gov.ar/mod/page/view.php?id=32">http://campusdh.gov.ar/mod/page/view.php?id=32</a>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Los/as participantes de los cursos tendrán acceso a las clases, actividades, recursos y bibliografía necesarios para el desarrollo del curso de acuerdo a un programa y cronograma previstos." <a href="http://campusdh.gov.ar/mod/page/view.php?id=32">http://campusdh.gov.ar/mod/page/view.php?id=32</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
A partir de Google se ha encontrado 4 campus virtuales, de la de humanidades (plataforma e-ducativa) ( <a href="http://campus.humavirtual-unca.edu.ar/acceso.cgi?id_curso=">http://campus.humavirtual-unca.edu.ar/acceso.cgi?id_curso=</a> ) y de la de económicas ( <a href="http://www.economicasvirtual.edu.ar/campus/">http://www.economicasvirtual.edu.ar/campus/</a> ), agrarias ( <a href="http://www.agrariasvirtual.com.ar/moodle/">http://www.agrariasvirtual.com.ar/moodle/</a> ) y derecho ( <a href="http://campusdh.gov.ar/">http://campusdh.gov.ar/</a> ) (plataforma moodle).	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-05_01; UP-05_02; UP-05_03
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 10.000

## Universidad Nacional de Chilecito



<b>Año Fundación:</b>	27/11/2003
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-06
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Decreto PEN N° 2.615, Ley N° 25.813
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	<a href="http://www.undec.edu.ar/">http://www.undec.edu.ar/</a>
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 Departamentos: Humanidades; Cs. Exactas, Físicas y Naturales; Cs. Sociales, Jurídicas y Económicas; Cs. de la Salud y la Educación.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://campus.undec.edu.ar/acceso.cgi?id_curso=">http://campus.undec.edu.ar/acceso.cgi?id_curso=</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	E-ducativa
<b>Software:</b>	Libre y Propietario
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se pudo encontrar información sobre el contenido del campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-06
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

<p><b>Universidad Nacional de Córdoba</b></p>									
<p><b>Año Fundación:</b></p>	<p>19/06/1613</p>								
<p><b>Código interno de Trabajo:</b></p>	<p>UP-07</p>								
<p><b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b></p>	<p>---</p>								
<p><b>DIRECCIÓN WEB:</b></p>	<p><a href="http://www.unc.edu.ar/">http://www.unc.edu.ar/</a></p>								
<p><b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>  Rectorado + 13 facultades + 1 Escuela: Artes; Ciencias Agropecuarias; Arquitectura, Urbanismo Y Diseño; Derecho Y Ciencias Sociales; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas, Físicas Y Naturales; Filosofía Y Humanidades; Lenguas; Matemática, Astronomía Y Física; Ciencias Médicas; Odontología; Psicología; Ciencias Químicas; Escuela Superior De Comercio "Manuel Belgrano".</p>									
<p><b>CAMPUS VIRTUAL</b>  <a href="http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales/aulas-virtuales-de-la-universidad-nacional-de-cordoba">http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales/aulas-virtuales-de-la-universidad-nacional-de-cordoba</a></p>									
<p><b>Año Inicio:</b></p>	<p>Alrededor del año 2000</p>								
<p><b>Plataforma:</b></p>	<p>Descentralizada por facultades: Moodle.</p>								
<p><b>Software:</b></p>	<p>Libre</p>								
<p><b>NIVEL EDUCATIVO</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Grado</b></td> <td>Todas las Carreras de Grado.</td> </tr> <tr> <td><b>Posgrado</b></td> <td>Cada facultad y Educación a Distancia presentan una o más carreras.</td> </tr> <tr> <td><b>Extensión</b></td> <td>Algunas facultades.</td> </tr> <tr> <td><b>Otra</b></td> <td>Educación a Distancia; colegios de pregrado; Institutos y Centros.</td> </tr> </table>		<b>Grado</b>	Todas las Carreras de Grado.	<b>Posgrado</b>	Cada facultad y Educación a Distancia presentan una o más carreras.	<b>Extensión</b>	Algunas facultades.	<b>Otra</b>	Educación a Distancia; colegios de pregrado; Institutos y Centros.
<b>Grado</b>	Todas las Carreras de Grado.								
<b>Posgrado</b>	Cada facultad y Educación a Distancia presentan una o más carreras.								
<b>Extensión</b>	Algunas facultades.								
<b>Otra</b>	Educación a Distancia; colegios de pregrado; Institutos y Centros.								
<p><b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>  " frente a los desafíos sociales, culturales y tecnológicos, la UNC viene incorporando nuevos contextos educativos mediados por tecnologías que apuntan a enriquecer la comunicación entre profesores y estudiantes en la Universidad Nacional de Córdoba. Las aulas virtuales, en tanto espacios disponibles a través de internet, abren múltiples posibilidades para la formación presencial y a distancia, al mismo tiempo que habilitan otras formas de construir y acceder al conocimiento propiciando nuevos vínculos y relaciones en la comunidad universitaria"  <a href="http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales/aulas-virtuales-de-la-universidad-nacional-de-cordoba">http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales/aulas-virtuales-de-la-universidad-nacional-de-cordoba</a>.</p>									
<p><b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>  "el Portal Aulas Virtuales se implementa con el objetivo de brindar un marco institucional común para el acceso a las aulas virtuales de la UNC. Ofrece un menú organizado por unidad académica, un buscador, acceso a instructivos y enlaces a los servicios de asesoramiento y asistencia para la producción que la Casa de Trejo brinda a los profesores promoviendo el uso crítico de la tecnología en el conjunto de las prácticas universitarias."  <a href="http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales">http://www.unc.edu.ar/aulasvirtuales</a></p>									
<p><b>FORMACIÓN DOCENTE</b>  Se organizan instancias de capacitaciones y acompañamiento a los docentes con el objetivo de potenciar el uso de la herramienta. También cuentan con un espacio virtual con tutoriales, realizado por la misma Universidad.</p>									
<p><b>OBSERVACIONES</b>  Cada Facultad, Colegio de Pregrado, Centros, Institutos y Educación a Distancia tienen su espacio virtual. De fácil acceso desde la página web de la Universidad.</p>									
<p><b>CAPTURA DE PANTALLA:</b></p>	<p>UP-07_01; UP-07_02; UP-07_03</p>								
<p><b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b></p>	<p>Aprox. 110.000</p>								

<p><b>Universidad Nacional de Cuyo</b></p>									
<p><b>Año Fundación:</b></p>	<p>21/03/1939</p>								
<p><b>Código interno de Trabajo:</b></p>	<p>UP-08</p>								
<p><b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b></p>	<p>Ley N° 12.578</p>								
<p><b>DIRECCIÓN WEB:</b></p>	<p><a href="http://www.uncu.edu.ar/">http://www.uncu.edu.ar/</a></p>								
<p><b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>  Rectorado + 12 facultades + 1 Instituto: Artes y Diseño; Ciencias Agrarias; Ciencias Aplicadas a la Industria; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas y Naturales; Ciencias Médicas; Ciencias Políticas y Sociales; Derecho; Educación Elemental y Especial; Filosofía y Letras; Ingeniería; Odontología; Instituto Balseiro.</p>									
<p><b>CAMPUS VIRTUAL</b>  <a href="http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/index.php">http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/index.php</a></p>									
<p><b>Año Inicio:</b></p>	<p>Sin datos.</p>								
<p><b>Plataforma:</b></p>	<p>UNCUvirtual (plataforma propia construida desde el Área y validada por las distintas Unidades Académicas)</p>								
<p><b>Software:</b></p>	<p>Autor</p>								
<p><b>NIVEL EDUCATIVO</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Grado</b></td> <td>Carreras a distancia.</td> </tr> <tr> <td><b>Posgrado</b></td> <td>Carreras a distancia.</td> </tr> <tr> <td><b>Extensión</b></td> <td>Cursos de Capacitación.</td> </tr> <tr> <td><b>Otra</b></td> <td>_____</td> </tr> </table>		<b>Grado</b>	Carreras a distancia.	<b>Posgrado</b>	Carreras a distancia.	<b>Extensión</b>	Cursos de Capacitación.	<b>Otra</b>	_____
<b>Grado</b>	Carreras a distancia.								
<b>Posgrado</b>	Carreras a distancia.								
<b>Extensión</b>	Cursos de Capacitación.								
<b>Otra</b>	_____								
<p><b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>  "Nuestro modelo pedagógico está construido sobre la base de una concepción de interactividad cognitiva, diferenciada de la mera interactividad instrumental. Nos situamos en la convicción de que los medios pueden favorecer la interactividad cognitiva, pero este proceso no se establece por sí mismo ni de manera instrumental. El desafío es diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas que le permitan al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos en la medida en que va reconstruyendo su mirada del mundo y de sí mismo. Esta concepción de implicación del sujeto y de situacionalidad de la propuesta pedagógica nos permite avanzar por sobre el instrumentalismo pedagógico; que propicia otro instrumentalismo de igual talante pero vinculado al aprendizaje, es decir, a la vinculación del sujeto con el conocimiento."  <a href="http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/estrategias-pedagogicas-y-organizacionales">http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/estrategias-pedagogicas-y-organizacionales</a></p>									
<p><b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>  "El diseño de espacios didácticos abiertos y flexibles, que garanticen la toma de decisiones por parte de los actores e instituciones educativas. La disponibilidad de múltiples herramientas y recursos para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje. La organización modular de contenidos y estrategias didácticas que posibiliten recorridos autónomos y personales. La autodeterminación en los procesos organizacionales y gestionales respecto al manejo de matrícula y la asignación de roles y funciones dentro del sistema. La elaboración de instancias de ayuda para la digitalización de contenidos mediados. La adaptación y adecuación del campus a estándares de calidad académica y educativa y a parámetros de funcionalidad y usabilidad requeridos por los distintos usuarios."  <a href="http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/4-equipos-de-trabajo">http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/4-equipos-de-trabajo</a>.</p>									
<p><b>FORMACIÓN DOCENTE</b>  Tutorías y capacitaciones para el aprovechamiento de la herramienta.</p>									
<p><b>OBSERVACIONES</b>  _____</p>									
<p><b>CAPTURA DE PANTALLA:</b></p>	<p>UP-08_01; UP-08_02</p>								
<p><b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b></p>	<p>Aprox. 40.000</p>								

**Universidad Nacional  
de Entre Ríos**



<b>Año Fundación:</b>	10/05/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-09
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.366
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	<a href="http://www.uner.edu.ar/">http://www.uner.edu.ar/</a>

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Rectorado + 9 facultades: Bromatología; Ciencias de la Administración; Ciencias Agropecuarias; Ciencias de la Alimentación; Ciencias Económicas; Ciencias de la Educación; Ingeniería; Ciencias de la Salud; Trabajo Social.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<http://www.campusvirtualunr.edu.ar/index.htm>

<b>Año Inicio:</b>	2008
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre

**NIVEL EDUCATIVO**

<b>Grado</b>	Carreras de grado. Organizadas como subcategorías dentro de cada una de las facultades.
<b>Posgrado</b>	En algunas facultades.
<b>Extensión</b>	En algunas facultades.
<b>Otra</b>	Educación a Distancia.

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
 " El desafío es diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas que le permitan al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos en la medida en que va reconstruyendo su mirada del mundo y de sí mismo" ... "El aprendizaje: es un proceso en el que el alumno se entrelaza con la realidad, estructurándose y transformándose al actuar sobre ella. El sujeto aprende en la medida en que la situación le proporciona una serie de acciones que conllevan un orden para que el contenido se pueda ir construyendo de manera gradual y progresiva y que este accionar le resulte significativo en su proceso de comprensión e intervención en la realidad."  
<http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/estrategias-pedagogicas-y-organizacionales>

**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 "El Campus Virtual procura: El diseño de espacios didácticos abiertos y flexibles, que garanticen la toma de decisiones por parte de los actores e instituciones educativas. La disponibilidad de múltiples herramientas y recursos para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje. La organización modular de contenidos y estrategias didácticas que posibiliten recorridos autónomos y personales. La autodeterminación en los procesos organizacionales y gestionales respecto al manejo de matrícula y la asignación de roles y funciones dentro del sistema. La elaboración de instancias de ayuda para la digitalización de contenidos mediados. La adaptación y adecuación del campus a estándares de calidad académica y educativa y a parámetros de funcionalidad y usabilidad requeridos por los distintos usuarios." <http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/4-equipos-de-trabajo>

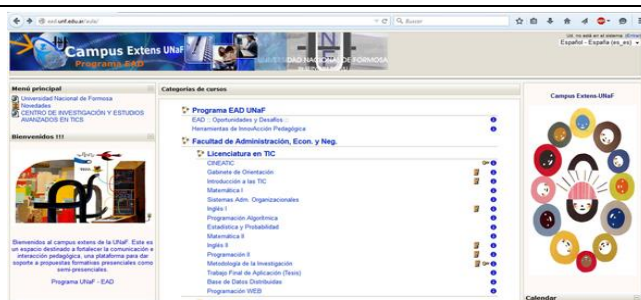
**FORMACIÓN DOCENTE**  
 Tutorías y capacitaciones para el aprovechamiento de la herramienta.

**OBSERVACIONES**

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-09
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 10.000



## Universidad Nacional de Formosa



<b>Año Fundación:</b>	28/09/1988
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-10
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 23.631
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	<a href="http://www.unf.edu.ar/">http://www.unf.edu.ar/</a>
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 facultades: Economía y Negocios; Ciencias de la Salud; Humanidades; Producción y Medioambiente; Recursos Naturales.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://ead.unf.edu.ar/aula/">http://ead.unf.edu.ar/aula/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras de Grado. Organizadas como subcategorías dentro de cada una de las facultades.
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	2 Cursos de Educación a Distancia.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado información adicional al campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-10_01; UP-10_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 15.000

## Universidad Nacional de General San Martín

<b>Año Fundación:</b>	10/06/1992
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-11
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.095
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	<a href="http://www.unsam.edu.ar/">http://www.unsam.edu.ar/</a>
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 4 Escuelas + 10 Institutos: Ciencia y Tecnología; Economía y Negocios; Humanidades; Política y Gobierno; Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (IIB-INTECH); Instituto de Investigaciones e Ingeniería Ambiental (3IA); Instituto de la Calidad Industrial (INCALIN); Instituto de Tecnología Nuclear Dan Beninson; Instituto Sábató (IS); Instituto de Altos Estudios Sociales (IDAES); Instituto de Estudios en Ciencias Jurídicas; Instituto de Investigaciones sobre el Patrimonio Cultural; Instituto Tecnológico Ferroviario (ITF); Instituto de Ciencias de la Rehabilitación.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> <a href="http://www.unsam.edu.ar/unsamdigital/index.asp">http://www.unsam.edu.ar/unsamdigital/index.asp</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	osTicketek
<b>Software:</b>	Propietario
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
	<b>Grado</b> _____
	<b>Posgrado</b> _____
	<b>Extensión</b> _____
	<b>Otra</b> _____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> Difícil acceso el campus virtual. Pude encontrarlo desde Google y allí me llevó al siguiente link, <a href="http://www.unsam.edu.ar/unsamdigital/index.asp">http://www.unsam.edu.ar/unsamdigital/index.asp</a> , que se encuentra dentro de la página institucional. Al no tener clave de acceso, no pude ingresar a las plataformas y así se dificultó obtener información sobre la plataforma.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 16.000

**Universidad Nacional  
de General Sarmiento**



<b>Año Fundación:</b>	20/05/1992
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-12
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.082
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.ungs.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 Institutos: Ciencias; Conurbano; Desarrollo Humano; Instituto de Industria.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
http://sso.ungs.edu.ar:8080/	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Se encontró un campus virtual en la página institucional, pero no se puede acceder por no tener clave de acceso y por ello no es posible obtener ningún tipo de información sobre la plataforma.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-12
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 8.000

**Universidad Nacional de Hurlingham**

<b>Año Fundación:</b>	19/11/2014
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-13
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 27.016
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	_____
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
_____	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
_____	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No posee página institucional, ni campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.



<b>Año Fundación:</b>	02/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-14
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.577
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unpaz.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 Departamentos: Derecho y Ciencias Jurídicas; Industria e Innovación Tecnológica; Ciencias de la Salud; Ciencias Económicas; Ciencias Sociales y Humanidades.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://campusvirtual.unpaz.edu.ar/">http://campusvirtual.unpaz.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Organización por carreras. Se observan unos pocos cursos.
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Educación a Distancia.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"La Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), para favorecer la inclusión educativa de los jóvenes y adultos de la zona de influencia que no pueden sostener el cursado de una carrera con alta presencialidad, ha decidido desarrollar sus actividades de enseñanza y de aprendizaje, haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de un Campus virtual." <a href="http://www.unpaz.edu.ar/item/91">http://www.unpaz.edu.ar/item/91</a>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
Justificación de la propuesta del campus "La filosofía de diseño y desarrollo se corresponde con la "pedagogía construccionista social", sosteniendo cuatro conceptos principales: Constructivismo, Construccionismo, Constructivismo Social. Conectados y separados" <a href="http://www.unpaz.edu.ar/item/91">http://www.unpaz.edu.ar/item/91</a> .	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
Cursos y capacitaciones para uso de la herramienta.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
_____	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-14_01; UP-14_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

## Universidad Nacional de Jujuy

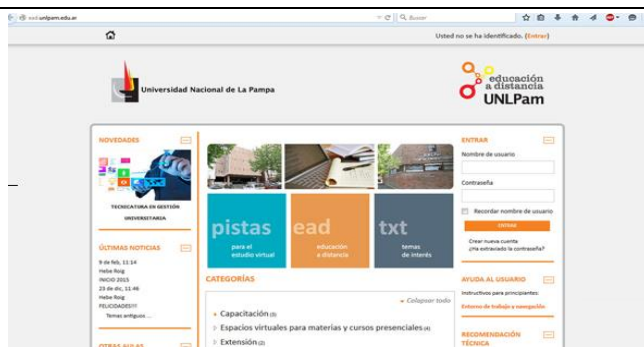


<b>Año Fundación:</b>	13/11/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-15
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.579
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unju.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 facultades + 5 institutos: Ciencias Agrarias; Ciencias Económicas; Humanidades y Ciencias Sociales; Ingeniería; Instituto de Tecnologías Mineras e Industriales (INTEMI); Instituto de Geología y Minería; Instituto de Biología de la Altura (INBIAL); Estación de Fauna Silvestre; Escuela de Minas.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.unjudigital.unju.edu.ar/">http://www.unjudigital.unju.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Cada una de las carreras organizadas por sus facultades o sus institutos.
<b>Posgrado</b>	Carreras organizadas dentro de cada facultad.
<b>Extensión</b>	Capacitaciones en temáticas específicas.
<b>Otra</b>	Escuela de Pregrado.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado información adicional al campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-15_01; UP-15_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 10.000

**Universidad Nacional de La Matanza**

<b>Año Fundación:</b>	29/09/1989
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-16
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 23.748
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unlam.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 5 Departamentos: Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas; Humanidades y Ciencias Sociales; Ciencias Económicas; Derecho y Ciencia Política; De Ciencias de la Salud.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	_____

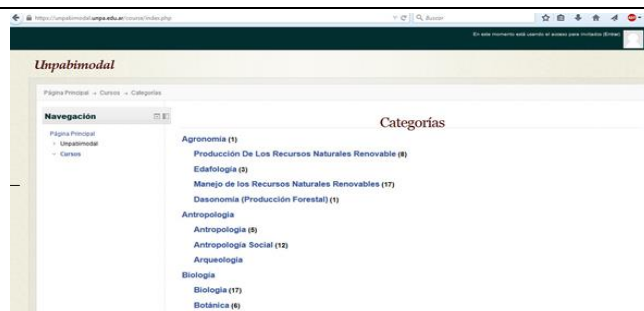
## Universidad Nacional de La Pampa



<b>Año Fundación:</b>	12/04/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-17
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.275
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	http://www.unlpam.edu.ar/
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 6 facultades: Agronomía; Ciencias Económicas y Jurídicas; Ciencias Exactas y Naturales; Ciencias Humanas; Ciencias Veterinarias; Ingeniería.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
http://ead.unlpam.edu.ar/	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras organizadas dentro de la categoría facultades.
<b>Posgrado</b>	Carreras organizadas dentro de la categoría facultades.
<b>Extensión</b>	Cursos, capacitaciones y taller. Organizados dentro de las facultades y en Educación a Distancia.
<b>Otra</b>	Educación a Distancia.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Los espacios de aulas virtuales de cada facultad son de complejo acceso. Se encuentran ingresando al espacio de educación distancia. Además no se encuentra información adicional sobre la plataforma.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-17_01; UP-17_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 8.000



**Universidad Nacional  
de la Patagonia Austral**



<b>Año Fundación:</b>	23/12/1994
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-18
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.446
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	http://www.unpa.edu.ar/
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
1 Rectorado + 4 Consejos de Unidad: Caleta Olivia; Río Gallegos; Río Turbio; San Julián.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
https://unpabimodal.unpa.edu.ar/	
<b>Año Inicio:</b>	2004
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	De las carreras de Educación a Distancia.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Educación a Distancia.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
El UNPABimodal tiene una propuesta educativa que combina instancias formativas presenciales, semipresenciales y no presenciales. "Cabe destacar que en el transcurso de estos años, en la UNPA se han incorporado, además, otras herramientas tecnológicas que incrementan los servicios a quienes cursan a través del UNPABimodal. Tales herramientas son: Sistema Integral de Videoconferencias punto a punto, distribuido en las 5 Unidades de Gestión de la UNPA, y el Sistema de Videoconferencia de escritorio, Adobe Connect Pro 7.0. file:///D:/Downloads/pead_manual_del_estudiante_v1.pdf.	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Es difícil encontrar el aula virtual en la página institucional, debido a que aparece como "UNPABimodal".	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-18
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 5.000

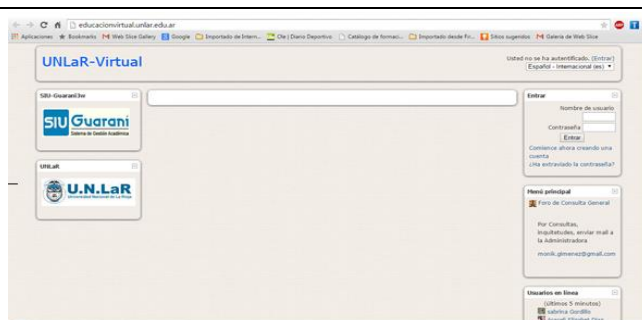
**Universidad Nacional  
de la Patagonia San Juan Bosco**



<b>Año Fundación:</b>	25/02/1980
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-19
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 22173
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	http://www.unp.edu.ar/
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 facultades: Ciencias Económicas; Ciencias Naturales; Humanidades y Ciencias Sociales; Ingeniería; Ciencias Jurídicas.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
http://www.unp.edu.ar/Campus/CampusVirtual.htm	
<b>Año Inicio:</b>	2.010
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Algunas cátedras organizadas dentro de las facultades (llamadas áreas).
<b>Posgrado</b>	Algunas carreras y seminarios, organizadas dentro de las facultades (llamadas áreas).
<b>Extensión</b>	Algunas materias organizadas por fuera y otras por dentro de las facultades.
<b>Otra</b>	Colegio de Pregrado.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"la aplicación de las nuevas tecnologías en los sistemas de aprendizaje viene siendo uno de los objetivos primordiales de la U.N.P.S.J.B. para adecuarse a las demandas sociales y a la necesidad de nuevos profesionales; convencidos que esta generación -y mucho más las futuras necesitarán, cada vez más, avanzadas habilidades tecnológicas para sobrevivir y prosperar. " http://www.unp.edu.ar/Campus/CampusVirtual.htm	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Se utiliza la plataforma Moodle que permite realizar experiencias de aprendizaje colaborativo, utilizando elementos de comunicación, de evaluación y de disposición de recursos pedagógicos con las posibilidades y la flexibilidad que permiten las tecnologías de información y comunicación". http://www.unp.edu.ar/Campus/CampusVirtual.htm	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
La Universidad promueve la capacitación de los docentes sobre esta herramienta, a partir de tutorías y capacitaciones.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-19
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 15.000

<p><b>Universidad Nacional de La Plata</b></p>									
<p><b>Año Fundación:</b></p>	<p>12/08/1905</p>								
<p><b>Código interno de Trabajo:</b></p>	<p>UP-20</p>								
<p><b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b></p>	<p>Ley N° 4.699</p>								
<p><b>DIRECCIÓN WEB:</b></p>	<p><a href="http://www.unlp.edu.ar/">http://www.unlp.edu.ar/</a></p>								
<p><b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>          Presidencia + 17 facultades: Arquitectura y Urbanismo; Bellas Artes; Ciencias Agrarias y Forestales; Ciencias Astronómicas y Geofísicas; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas; Ciencias Jurídicas; Ciencias Médicas; Ciencias Naturales y Museo; Ciencias Veterinarias; Humanidades y Ciencias de la Educación; Informática; Ingeniería; Odontología; Periodismo y Comunicación Social; Psicología; Trabajo Social.</p>									
<p><b>CAMPUS VIRTUAL</b>  <a href="http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/">http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/</a></p>									
<p><b>Año Inicio:</b></p>	<p>Sin datos.</p>								
<p><b>Plataforma:</b></p>	<p>Descentralizada. Moodle y plataforma realizada por Instituto de Investigación en Informática LIDI.</p>								
<p><b>Software:</b></p>	<p>Libre y de Autor.</p>								
<p><b>NIVEL EDUCATIVO</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Grado</b></td> <td>Carreras a distancia.</td> </tr> <tr> <td><b>Posgrado</b></td> <td>Carreras a distancia.</td> </tr> <tr> <td><b>Extensión</b></td> <td>Cursos a distancia.</td> </tr> <tr> <td><b>Otra</b></td> <td>Materias de los Colegios de Pregrado.</td> </tr> </table>		<b>Grado</b>	Carreras a distancia.	<b>Posgrado</b>	Carreras a distancia.	<b>Extensión</b>	Cursos a distancia.	<b>Otra</b>	Materias de los Colegios de Pregrado.
<b>Grado</b>	Carreras a distancia.								
<b>Posgrado</b>	Carreras a distancia.								
<b>Extensión</b>	Cursos a distancia.								
<b>Otra</b>	Materias de los Colegios de Pregrado.								
<p><b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>          "En la UNLP entendemos que enseñar es crear condiciones, acercar contextos, integrar realidades, facilitar tareas y recursos para que las personas desarrollen su proceso de aprendizaje construyendo, modificando, ampliando y enriqueciendo sus conocimientos. Sabemos que estos procesos son posibles cuando están mediados por propuestas educativas potentes y de calidad más allá de la modalidad en las que las mismas se desarrollen."  <a href="http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?p=1">http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?p=1</a></p>									
<p><b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>          "La Universidad Nacional de La Plata cuenta con un Campus Virtual en donde se encuentran espacios especialmente creados por las es y Establecimientos ideados para desarrollar propuestas a distancia o para ampliar las aulas presenciales. Tanto el Portal como el Campus Virtual se constituyen en un modo de representación de la comunidad universitaria, una presentación institucional. La configuración de este ambiente intenta facilitar y promover el acceso además de ofrecer documentos e información útil para alumnos y docentes."  <a href="http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=661">http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/?page_id=661</a>.</p>									
<p><b>FORMACIÓN DOCENTE</b>          Tutoriales, cursos y seminarios para capacitar a los docentes en el uso de esta herramienta.</p>									
<p><b>OBSERVACIONES</b>          Desde la Página Institucional podemos acceder a varios espacios virtuales: Aulas web de toda la UNLP; Campus de la de Economía; Campus de la de Ciencias Agrarias y Forestales; Campus de Posgrado de la de Ciencias Jurídicas y Sociales; Campus de Posgrados de la de Ingeniería y Campus de la Educación a Distancia.</p>									
<p><b>CAPTURA DE PANTALLA:</b></p>	<p>UP-20_01; UP-20_02</p>								
<p><b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b></p>	<p>Aprox. 100.000</p>								

## Universidad Nacional de la Rioja



<b>Año Fundación:</b>	05/01/1994
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-21
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.299
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unlar.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 3 departamentos: Ciencias del Comportamiento; Ciencias Aplicadas; Ciencias Básicas y Ciencias Sociales.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://educacionvirtual.unlar.edu.ar/">http://educacionvirtual.unlar.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado un aula virtual desde la página institucional, pero desde Google aparece un espacio virtual de esta universidad pero el mismo esta vacío, sin información.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-21
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 10.000

## Universidad Nacional de las Artes

<b>Año Fundación:</b>	2.014
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-22
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.997
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.iuna.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 5 departamentos + 4 áreas: Artes Audiovisuales; Artes Dramáticas; Artes del Movimiento; Artes Musicales y Sonoras; Artes Visuales; Área Transdepartamental de Crítica de Artes; Área Transdepartamental Folklore; Área Transdepartamental Formación Docente; Área Transdepartamental Artes Multimediales.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional de Lanús**



<b>Año Fundación:</b>	07/06/1995
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-23
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.496
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unla.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 departamentos: Desarrollo Productivo y Tecnológico; Planificación y Políticas Públicas; Humanidades y Artes; Salud Comunitaria.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.unla.edu.ar/index.php/presentacion-campus">http://www.unla.edu.ar/index.php/presentacion-campus</a>	
<b>Año Inicio:</b>	2.012
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras con modalidad a distancia y algunas materias de las carrera de grado presenciales.
<b>Posgrado</b>	Carreras con modalidad a distancia.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"en el marco de la misión social que caracteriza a nuestra Universidad, que prioriza la democratización de la enseñanza, el Campus virtual de la UNLa basa su desarrollo en tres ejes fundamentales relacionados entre sí: Articulación, problematización y circulación de saberes; Que el importante avance e impacto de las TIC en todo el sistema social exige cambios de conducta en los actores de la educación, planteando este nuevo escenario social la necesidad de redefinir ciertas prácticas educativas a la luz de las transformaciones sociales y culturales a través de propuestas que potencien un conjunto más amplio, diverso y complejo de capacidades, entre las que se destacan las de utilizar tecnologías y entornos digitales, construir conocimiento en un mundo de superabundancia de fuentes de información y comunicarse y trabajar en red..." Resolución N° 011/13 de la Universidad Nacional de Lanús.	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
"El equipo del Campus Virtual UNLa ofrece tutorías para el uso del entorno virtual UNLa. El objetivo es asesorar, guiar y capacitar a los Directores, Docentes y Asistentes que están utilizando la plataforma MOODLE." <a href="http://www.unla.edu.ar/index.php/tutorias">http://www.unla.edu.ar/index.php/tutorias</a>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado información adicional al campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-23
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 4.000

**Universidad Nacional  
de Lomas de Zamora**



<b>Año Fundación:</b>	13/10/1972
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-24
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 19.888
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	<a href="http://www.unlz.edu.ar/">http://www.unlz.edu.ar/</a>
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 facultades: Ciencias Agrarias; Ciencias Económicas; Ciencias Sociales; Derecho; Ingeniería.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.itc-unlz.com.ar/acceso.cgi?id_curso=">http://www.itc-unlz.com.ar/acceso.cgi?id_curso=</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Descentralizada E-ducativa (Fac. Ingeniería); Moodle (Fac. Cs. Económicas).
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Materias de Grado Presenciales, de la Facultad de Cs. Económicas.
<b>Posgrado</b>	9 carreras presenciales de la Facultad de Cs. Económicas.
<b>Extensión</b>	2 Cursos de la Facultad de Cs. Económicas.
<b>Otra</b>	Tutorías y Capacitaciones de la Facultad de Cs. Económicas.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"Los estudiantes propician a través de los foros educativos: discusiones, análisis y cuestionamientos, generan dinamismo en su grupo de trabajo para que una vez socializados los aprendizajes, logren construir verdaderas redes de conocimiento". <a href="http://economicasvirtual1.com.ar/index.php/8-permanentes/2-economicas-virtual-como-herramienta-pedagogica-2">http://economicasvirtual1.com.ar/index.php/8-permanentes/2-economicas-virtual-como-herramienta-pedagogica-2</a>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Un espacio diseñado y pensado en la accesibilidad y adaptabilidad, donde se encontrará contenidos y se podrán examinar conocimientos, constituyéndose fundamentalmente en un aula abierta con lecciones y foros de discusión, agenda educativa siempre actualizada y novedades que cada cátedra considera incorporar." <a href="http://economicasvirtual1.com.ar/">http://economicasvirtual1.com.ar/</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
Sistema de tutorías y apoyo a docentes desde la plataforma, para el mejor uso del Campus Virtual.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Se encontró dos campus virtuales de la Facultad de Ingeniería ( <a href="http://www.itc-unlz.com.ar/acceso.cgi?id_curso=">http://www.itc-unlz.com.ar/acceso.cgi?id_curso=</a> ) y de la Facultad de Economía ( <a href="http://economicasvirtual1.com.ar/">http://economicasvirtual1.com.ar/</a> ) a través de una búsqueda por Google, en la primera no se pudo obtener información debido a no tener clave de acceso. Por lo tanto se analizará solamente el Campus virtual de la Facultad de Economía.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-24_01; UP-24_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 42.000

**Universidad Nacional de los Comechingones**

<b>Año Fundación:</b>	Sancionada el 22/10/2014 Promulgada de Hecho el 07/11/2014
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-25
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley. 26.998
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	_____
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> _____	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> _____	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
	<b>Grado</b> _____
	<b>Posgrado</b> _____
	<b>Extensión</b> _____
	<b>Otra</b> _____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b> _____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b> _____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b> _____	
<b>OBSERVACIONES</b> No posee página institucional, ni campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.



## Universidad Nacional de Luján

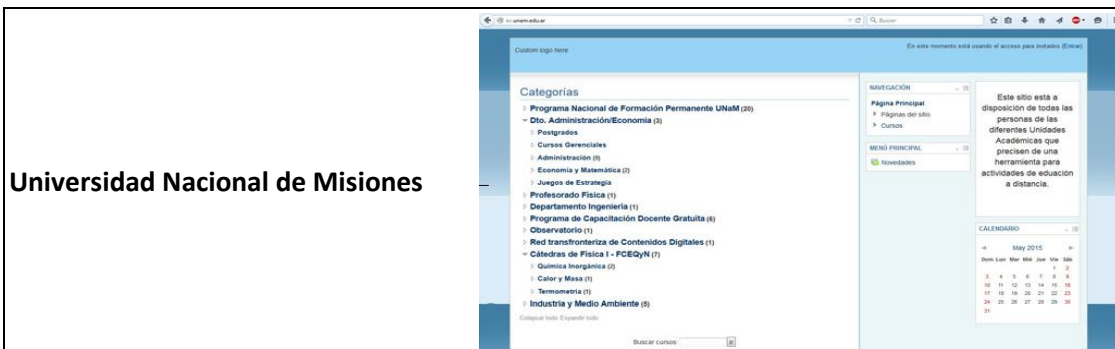


<b>Año Fundación:</b>	20/12/1972
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-26
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Decreto Ley N° 20.031
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unlu.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Universidad descentralizada, 5 sedes: Luján; San Miguel; Campana; Chivilcoy; Delegación San Fernando.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://platdig.unlu.edu.ar/1/acceso.cgi?id_curso=">http://platdig.unlu.edu.ar/1/acceso.cgi?id_curso=</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Educativa
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras con Modalidad de Educación a Distancia y materias de las carreras de grado presenciales.
<b>Posgrado</b>	___
<b>Extensión</b>	___
<b>Otra</b>	___
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"...concepto de COLABORACIÓN. Esto hace posible que cada integrante pueda realizar aportes de información al resto. Con esta filosofía, más la inherente capacidad de INTERACTIVIDAD que posibilita Internet y con una cuota de trabajo ASINCRÓNICO necesario, se logra formar una comunidad virtual que no conoce de tiempos, espacios, ni lugares..." <a href="http://manuales.educativa.com/estable/open/aula/back/es/pdf/manual_aula_back_es.pdf">http://manuales.educativa.com/estable/open/aula/back/es/pdf/manual_aula_back_es.pdf</a>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"...aula virtual como un espacio que permite organizar documentos educativos; recursos web 2.0, interacciones en los foros y en el chat, actividades a entregar, etc." <a href="http://es.slideshare.net/SilviaMartinelli2/la-clase-en-el-aula-virtual">http://es.slideshare.net/SilviaMartinelli2/la-clase-en-el-aula-virtual</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
Capacitaciones a través de cursos, para reflexionar sobre las aulas virtuales y sus potencialidades para la enseñanza.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-26_01; UP-26_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 16.000

**Universidad Nacional  
de Mar del Plata**



<b>Año Fundación:</b>	30/09/1975
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-27
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 21139
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.mdp.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 9 facultades: de Arquitectura, Urbanismo y Diseño; de Ciencias Económicas y Sociales; de Ciencias Exactas y Naturales; de Ciencias Agrarias; de Ciencias de la Salud y Servicio Social; de Derecho; de Humanidades; de Ingeniería; de Psicología.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.mdp.edu.ar/uabierta/">http://www.mdp.edu.ar/uabierta/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	E-ducativa
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	4 carreras a distancia.
<b>Posgrado</b>	—
<b>Extensión</b>	4 cursos.
<b>Otra</b>	5 programas y 1 capacitación.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Contenidos: incluye organización y secuenciación para cada unidad temática; documentos de lectura y orientaciones didácticas para su tratamiento; y el tipo de producción solicitada a los cursantes. "	
<a href="http://www.mdp.edu.ar/uabierta/info_institucional.htm#nota4">http://www.mdp.edu.ar/uabierta/info_institucional.htm#nota4</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Al no poder ingresar a la plataforma, por no tener clave de acceso, no he podido encontrar más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-27
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 22.000



<b>Universidad Nacional de Misiones</b>	
<b>Año Fundación:</b>	16/04/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-28
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.286
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unam.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 6 facultades: Artes y Diseño; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas Químicas y Naturales; Ciencias Forestales; Humanidades y Ciencias Sociales; Ingeniería.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://ev.unam.edu.ar/">http://ev.unam.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales o a distancia.
<b>Posgrado</b>	Algunas carreras.
<b>Extensión</b>	20 cursos, entre seminarios, capacitaciones, actualizaciones, talleres, etc.
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se pudo encontrar más información sobre el campus que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-28
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 22.000

## Universidad Nacional de Moreno

<b>Año Fundación:</b>	29/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-29
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26575
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unm.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 4 departamentos: Ciencias Aplicadas y Tecnología; Economía y Administración; Humanidades y Ciencias Sociales; Arquitectura, Diseño y Urbanismo.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> <a href="http://campusvirtual.unm.edu.ar/moodle/login/index.php">http://campusvirtual.unm.edu.ar/moodle/login/index.php</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	___
<b>Posgrado</b>	___
<b>Extensión</b>	___
<b>Otra</b>	___
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> No se pudo encontrar información sobre el campus. No se puede ingresar a la plataforma, por no tener clave de acceso.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	___
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

## Universidad Nacional de Quilmes



<b>Año Fundación:</b>	29/09/1989
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-30
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 23.749
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unq.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 3 Departamentos: Ciencias Sociales; Ciencia y Tecnología; Economía y Administración.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://virtual.unq.edu.ar/">http://virtual.unq.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	1999 aplica su campus virtual; 2009 se traslada a Moodle.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	9 Carreras a distancia.
<b>Posgrado</b>	5 carreras a distancia.
<b>Extensión</b>	3 cursos.
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Esta Universidad cuenta con dos espacios virtuales, el central y el de extensión. Como no soy usuario no pude ingresar para observar su contenido, todo lo detallado se consiguió leyendo por otros espacios de la página institucional.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-30
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 12.000

**Universidad Nacional de Rafaela**

<b>Año Fundación:</b>	Sancionada el 03/12/14 Promulgada de Hecho el 23/12/2014
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-31
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 27.062
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	_____
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> _____	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> _____	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b> _____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b> _____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b> _____	
<b>OBSERVACIONES</b> No posee Página Institucional, ni Campus Virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional  
de Río Cuarto**



<b>Año Fundación:</b>	01/05/1971
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-32
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 19.020
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unrc.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 facultades: Agronomía y Veterinaria; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales; Ciencias Humanas; Ingeniería.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.siat.unrc.edu.ar/siat2/index.jsp">http://www.siat.unrc.edu.ar/siat2/index.jsp</a>	
<b>Año Inicio:</b>	2000 fecha que se implementó esta plataforma; 2009 año que se consolidó.
<b>Plataforma:</b>	SIAT
<b>Software:</b>	Plataforma de el Centro de Capacitación y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicación-Infornática Región Centro - (Centro IRC), área de la Secretaría de Extensión y Desarrollo de la UNRC
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales, semipresenciales, a distancia.
<b>Posgrado</b>	Carreras presenciales, semipresenciales, a distancia.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	"Aulas Públicas" (Espacio donde los docentes comparten su actividad académica).
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
"El Centro IRC de la Secretaría de Extensión y Desarrollo convoca a docentes universitarios a participar de procesos e instancias de capacitación con la intencionalidad de lograr que los docentes exploren y se afiancen en el uso del Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) SIAT, es por ello que se desarrollará una secuencia de módulos de capacitación, con contenidos específicos e independientes entre sí, de corta duración y con instancias teórico-prácticas para el desarrollo de los contenidos" <a href="http://www.irc.unrc.edu.ar/?p=570">http://www.irc.unrc.edu.ar/?p=570</a>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-32_01; UP-32_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 20.000

<p><b>Universidad Nacional de Río Negro</b></p>									
<p><b>Año Fundación:</b></p>	<p>19/12/2007</p>								
<p><b>Código interno de Trabajo:</b></p>	<p>UP-33</p>								
<p><b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b></p>	<p>Ley N° 26.330</p>								
<p><b>DIRECCIÓN WEB:</b></p>	<p>www.unrn.edu.ar</p>								
<p><b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>          Universidad Descentralizada, cuatro sedes: Atlántica; Andina; Alto Valle Este y Centro; Valle Medio y Río Colorado.</p>									
<p><b>CAMPUS VIRTUAL</b>  <a href="http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/">http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/</a></p>									
<p><b>Año Inicio:</b></p>	<p>2.014</p>								
<p><b>Plataforma:</b></p>	<p>Moodle</p>								
<p><b>Software:</b></p>	<p>Libre</p>								
<p><b>NIVEL EDUCATIVO</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Grado</b></td> <td>9 carreras de Educación a Distancia y las carreras presenciales.</td> </tr> <tr> <td><b>Posgrado</b></td> <td>Cursos de posgrado.</td> </tr> <tr> <td><b>Extensión</b></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><b>Otra</b></td> <td>Cursos de capacitación, perfeccionamiento o actualización.</td> </tr> </table>		<b>Grado</b>	9 carreras de Educación a Distancia y las carreras presenciales.	<b>Posgrado</b>	Cursos de posgrado.	<b>Extensión</b>	_____	<b>Otra</b>	Cursos de capacitación, perfeccionamiento o actualización.
<b>Grado</b>	9 carreras de Educación a Distancia y las carreras presenciales.								
<b>Posgrado</b>	Cursos de posgrado.								
<b>Extensión</b>	_____								
<b>Otra</b>	Cursos de capacitación, perfeccionamiento o actualización.								
<p><b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>          "El modelo de Universidad Virtual creado por la UNRN tiene como objetivo ampliar el acceso a la educación. De esta forma, el alumno toma un rol protagónico y la relación docente-alumno se convierte en un proceso dinámico en el cuál convergen múltiples actores que enriquecen el aprendizaje. Esta modalidad de estudio es asincrónica y está centrada en el alumno." <a href="http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn">http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn</a></p>									
<p><b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>          "El Campus intenta recrear los espacios de la vida universitaria, generando debates, foros y discusiones utilizando los diversos recursos que la massmediatización permite, enriqueciendo de esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje." <a href="http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn">http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn</a></p>									
<p><b>FORMACIÓN DOCENTE</b>          "la UNRN ofrece carreras y cursos de capacitación, perfeccionamiento o actualización, dictados por un plantel docente especializado en el dictado de materias, asignaturas y cursos en entornos virtuales. A su vez, el Programa cuenta con un equipo de tutores virtuales encargados de contener, acompañar, asesorar y motivar a los alumnos durante todo su recorrido académico." <a href="http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn">http://www.unrn.edu.ar/pemtic/sitio/index.php/institucional-front-mn</a></p>									
<p><b>OBSERVACIONES</b>          La universidad tiene tres espacios virtuales de plataforma Moodle: para carreras virtuales (Educación a Distancia), materias de las carreras presenciales y cursos a distancia.</p>									
<p><b>CAPTURA DE PANTALLA:</b></p>	<p>UP-33_01; UP-33_02</p>								
<p><b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b></p>	<p>Aprox. 2.000</p>								



## Universidad Nacional de Rosario



<b>Año Fundación:</b>	29/11/1968
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-34
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 17.987
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unr.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 12 facultades: Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura; de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales; de Ciencias Médicas; de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas; de Arquitectura, Planeamiento y Diseño; de Derecho; de Odontología; de Ciencias Agrarias; de Ciencias Veterinarias; de Ciencias Económicas y Estadística; de Psicología; de Humanidades y Artes.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.campusvirtualunr.edu.ar/index.htm">http://www.campusvirtualunr.edu.ar/index.htm</a>	
<b>Año Inicio:</b>	2001 creación del Campus, utilizando internet, "Puntoedu". A partir de 2008 utilizan Moodle.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales, semipresenciales, a distancia.
<b>Posgrado</b>	Carreras presenciales, semipresenciales, a distancia.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Cursos, capacitaciones.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
"...la participación activa de los profesores y alumnos como protagonistas y constructores estratégicos del proceso de educativo, a partir de la elaboración de variados materiales didácticos, de poder configurar links fuera del sistema, evaluar la participación colaborativa en distintas propuestas de actividades (i.e.:wikis, foros, glosarios, etcétera). " <a href="http://cursos.campusvirtualunr.edu.ar/file.php/1/Perspectivas_2010.pdf">http://cursos.campusvirtualunr.edu.ar/file.php/1/Perspectivas_2010.pdf</a>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Las llamadas tecnologías e-learning se centran principalmente en el desarrollo de plataformas. Una plataforma e-learning es un conjunto de herramientas que combina hardware y software para ofrecer prestaciones en contextos de formación mediados por una red informacional. Los procesos de enseñanza y de aprendizaje se pueden llevar a cabo utilizando estas plataformas que, como objeto tecnológico, no son otra cosa que un paquete integrado de software alojado en un servidor al cual se accede desde los navegadores de internet convencionales, sin que el usuario deba instalar en su computadora ningún programa. Éstas incluyen variadas herramientas para la comunicación y evaluación, posibilitando la conformación de una red 25 hipermedial para la construcción de la experiencia pedagógica a través de internet o de una intranet. " <a href="http://cursos.campusvirtualunr.edu.ar/file.php/1/Perspectivas_2010.pdf">http://cursos.campusvirtualunr.edu.ar/file.php/1/Perspectivas_2010.pdf</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
Cursos gratuitos de capacitación en herramientas TICs, para docentes y ayudantes de la UNR.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Esta Universidad tiene diversos espacios virtuales (todos ellos con la plataforma Moodle) para las carreras de grado y posgrados de las carreras presenciales; para carreras y cursos semipresenciales o a distancia; para trabajos de investigación y vinculación tecnológica, etc.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-34_01; UP-34_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 75.000

**Universidad Nacional de Salta**

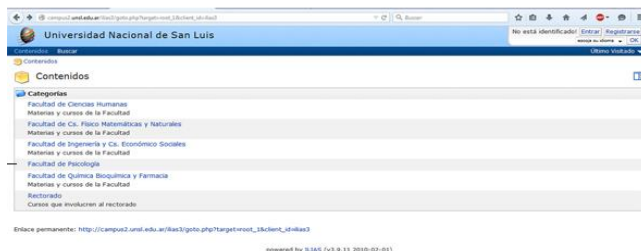
<b>Año Fundación:</b>	11/05/1972
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-35
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 19.633
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unsa.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 6 facultades: Ciencias Económicas; Ciencias Exactas; Humanidades; Ingeniería; Ciencias Naturales; Ciencias de la Salud.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> Buscando información he observado que desde la Universidad se anuncia un campus virtual, pero no aparece el link que lleve a él.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 20.000

## Universidad Nacional de San Juan



<b>Año Fundación:</b>	10/05/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-36
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.367
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unsj.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 facultades: Ingeniería; Ciencias Sociales; Filosofía, Humanidades y Artes; Arquitectura; Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.ecampus.unsj.edu.ar/">http://www.ecampus.unsj.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales.
<b>Posgrado</b>	Carreras presenciales.
<b>Extensión</b>	4 Cursos.
<b>Otra</b>	Curso de ingreso, pregrado, capacitación, perfeccionamiento.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
Se ha encontrado el campus virtual a partir de una búsqueda desde Google. Además no hay más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-36
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 20.000

## Universidad Nacional de San Luis



<b>Año Fundación:</b>	10/05/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-37
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.365
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unsl.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 facultades: Ciencias Físico Matemáticas y Naturales; Ciencias Humanas; Ingeniería y Ciencias Económico Sociales; Química Bioquímica y Farmacia.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://campus2.unsl.edu.ar/ilias3/">http://campus2.unsl.edu.ar/ilias3/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	ILIAS E-Learning
<b>Software:</b>	Propietario
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales. Organizadas dentro de cada una de las 4 facultades.
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-37
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 16.000

**Universidad Nacional  
de Santiago del Estero**



<b>Año Fundación:</b>	16/05/1973
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-38
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.364
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unse.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 facultades: Agronomía y Agroindustrias; Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud; Ciencias Exactas y Tecnologías; Ciencias Forestales.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://moodle.digitalunse.com.ar/">http://moodle.digitalunse.com.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales, organizadas dentro de cada una de las 4 facultades.
<b>Posgrado</b>	Carreras organizadas dentro de cada una de las 4 facultades.
<b>Extensión</b>	Cursos organizados en una plataforma Moodle separada de la plataforma central.
<b>Otra</b>	Carreras de pregrado, organizadas dentro de cada una de las facultades.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"Una plataforma online que posee variadas herramientas interactivas para educar e investigar en el actual contexto físico-virtual de la UNSE." <a href="http://digitalunse.com.ar/yachaj/index.php/acerca-yachaj">http://digitalunse.com.ar/yachaj/index.php/acerca-yachaj</a> Dropbox; Evernote; Hot Potatoes; LibriVox; Moovly; Pocket; Prezi; Trapalanda; YouTube; Zotero.	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
"El diseño del plan integral de capacitación en entornos virtuales responde a las «buenas prácticas» de la educación a distancia con utilización intensiva de tecnologías de la información y la comunicación, tutorías proactivas, diseño didáctico de los materiales, campus virtual con todas las prestaciones adecuadas y utilización de recursos didácticos no convencionales. De manera que la propia experiencia de cursado resulte formativa en cuanto a vivencia ejemplificadora, lo que, de acuerdo a la experiencia, resulta tener tanta influencia en la práctica docente posterior como las adquisiciones teóricas durante el estudio." <a href="http://digitalunse.com.ar/yachaj/index.php/capacitacion">http://digitalunse.com.ar/yachaj/index.php/capacitacion</a>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-38_01; UP-38_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 11.000

**Universidad Nacional  
de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur**



<b>Año Fundación:</b>	Sancionada 18/11/2009 Promulgada de Hecho 16/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-39
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26559
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.untdf.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 Institutos: Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales; Instituto de Cultura, Sociedad y Estado; Instituto de Desarrollo Económico e Innovación; Instituto de Educación y el Conocimiento.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://moodle.untdf.edu.ar/">http://moodle.untdf.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Algunas carreras presenciales, organizadas dentro de cada uno de los 4 institutos.
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Curso de Iniciación Universitaria.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
El Campus Virtual lo he encontrado a partir de la búsqueda en Google y no se ha encontrado más información que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-39
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 500

**Universidad Nacional  
de Tres de Febrero**



<b>Año Fundación:</b>	07/06/1995
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-40
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N°24.495
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.untref.edu.ar

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Universidad descentralizada Rectorado + 32 carreras de grado + programas de posgrado, con especializaciones, maestrías y doctorados + 20 institutos de investigación.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<http://www.untrefvirtual.edu.ar/>

<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	E-Ducativa
<b>Software:</b>	Propietario

**NIVEL EDUCATIVO**

<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	A distancia.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Cursos; diplomaturas; tecnicaturas; licenciaturas y tecnicaturas.

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
 "El modelo pedagógico se destaca por: Centrarse en el aprendizaje y en el alumno, fomentar la interacción con herramientas de trabajo colaborativas, estar potenciado por las nuevas tecnologías, apuntar a la comprensión, permitir que el rol del profesor se resignifique como mentor que acompaña, facilita y orienta al alumno en la búsqueda del conocimiento, registrar una evolución permanente que apunta a los procesos y resultados, comprometerse con la investigación de nuevos saberes, a través de la biblioteca digital."  
<http://www.untrefvirtual.edu.ar/acerca.php?id=1>

**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 "El modelo tecnológico se destaca por: contar con una plataforma interactiva con herramientas colaborativas, de información y almacenamiento de contenidos; poseer herramientas de comunicación potentes como el correo, el foro y el chat; tener herramientas de apoyo efectivas como las aulas virtuales de tutoría; incorporar recursos multimediales." <http://www.untrefvirtual.edu.ar/acerca.php?id=1>

**FORMACIÓN DOCENTE**  
 \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**  
 No se ha encontrado más información que la detallada.

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-40
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 12.000

## Universidad Nacional de Tucumán



<b>Año Fundaci3n:</b>	25/05/1914
<b>C3digo interno de Trabajo:</b>	UP-41
<b>Ley /Decreto de constituci3n/Edicto Ereccional N3:</b>	Nacionalizada Ley N3 11.027
<b>DIRECCI3N WEB:</b>	www.unt.edu.ar
<b>ORGANIZACI3N INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 13 facultades + 2 escuelas: Agronomfa y Zootecnia; Arquitectura y Urbanismo; Artes; Bioqufmica Qufmica y Farmacia; Ciencias Econ3micas; Ciencias Exactas y Tecnologfa; Ciencias Naturales; Derecho y Ciencias Sociales; Educaci3n Ffsica; Filosoffa y Letras; Medicina; Odontologfa; Psicologfa; Escuela Univ. de Cine, Video y Televisi3n; Escuela Univ. de Enfermerfa.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.campusvirtual.unt.edu.ar/">http://www.campusvirtual.unt.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales, organizadas dentro de cada una de las 13 facultades o las escuelas.
<b>Posgrado</b>	Carreras organizadas por dentro y por fuera de las facultades o escuelas.
<b>Extensi3n</b>	Cursos organizados como una categorfa a parte.
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAG3GICO</b>	
<b>DESCRIPCI3N SOBRE PRODUCCI3N DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACI3N DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se ha encontrado m3s informaci3n que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-41_01; UP-41_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 60.000



**Universidad Nacional  
de Villa María**



<b>Año Fundación:</b>	05/04/1995
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-42
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 24.484
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unvm.edu.ar

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Rectorado + 3 institutos: Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas; Instituto de Ciencias Humanas; Instituto de Ciencias Sociales.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<http://moodle2.unvm.edu.ar/>

<b>Año Inicio:</b>	2009
<b>Plataforma:</b>	Moodle 2.6
<b>Software:</b>	Libre

<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Todas las carreras presenciales organizadas dentro de cada uno de los 3 institutos.
<b>Posgrado</b>	Carreras dentro de cada uno de los institutos.
<b>Extensión</b>	3 cursos.
<b>Otra</b>	_____

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
 \_\_\_\_\_

**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 \_\_\_\_\_

**FORMACIÓN DOCENTE**  
 \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**  
 No se ha encontrado más información que la detallada.

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-42
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 2.000

**Universidad Nacional de Villa Mercedes**

<b>Año Fundación:</b>	11/11/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-43
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.542
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unvime.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 4 escuelas: Ciencias de la Salud; Gestión de Empresas y Economía; Ingeniería; Ciencias Ambientales y Biotecnológicas.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> No se ha encontrado ningún campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional Alto Uruguay**

<b>Año Fundación:</b>	Sancionada el 10/12/2014 Promulgada el 06/01/2015
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-44
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley 27.074
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	_____
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> _____	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b> _____	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b> _____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b> _____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b> _____	
<b>OBSERVACIONES</b> No posee Página Institucional, ni Campus Virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires**

<b>Año Fundación:</b>	09/10/1974
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-45
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 20.753
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unicen.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b> Rectorado + 9 facultades + 1 Escuela Superior + 1 Unidad de Enseñanza: Agronomía; Arte; Cs.Económicas; Cs.Exactas; Cs.Humanas; Cs.Sociales; Cs.Veterinarias; Derecho; Ingeniería; Esc.Sup. de Cs. de la Salud; Unidad de Enseñanza Universitaria Quequén.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	_____
<b>Software:</b>	_____
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b> No se ha encontrado ningún campus virtual.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	_____
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 13.000

**Universidad Nacional  
del Chaco Austral**



<b>Año Fundación:</b>	26/12/2007
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-46
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26.335
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.uncaus.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 2 Departamentos: Ciencias Básicas y Aplicadas; Ciencias Sociales y Humanísticas.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://uncausvirtual.com/index.php/carreras">http://uncausvirtual.com/index.php/carreras</a>	
<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	8 Carreras completas a distancia.
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Cursos en distintas áreas.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No pude ingresar a la plataforma debido a no tener clave de acceso. Además no pude recabar ningún otro tipo de información sobre la misma.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-46
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional  
del Comahue**



<b>Año Fundación:</b>	15/07/1971
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-47
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 19.117
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.uncoma.edu.ar

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Rectorado + 13 Facultades + 2 Asentamientos + 2 Centro Regionales + 1 Instituto: Ciencias Agrarias; Ciencias de la Educación; Ciencias del Ambiente y de la Salud; Ciencias Médicas; Ciencias y Tecnologías de los Alimentos; Derecho y Ciencias Sociales; Economía y Administración; Humanidades; Informática; Ingeniería; Lenguas; Turismo; Asentamiento San Martín de los Andes; Asentamiento Universitario Zapala; Centro Regional Universitario Bariloche; Centro Regional Zona Atlántica; Instituto de Biología Marina y Pesquera.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<http://pedco.fi.uncoma.edu.ar/>

<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre

**NIVEL EDUCATIVO**

<b>Grado</b>	Materias completas a distancia organizadas por cada uno de las Facultades y uno de los Centros Regionales.
<b>Posgrado</b>	Materias completas a Distancia organizadas por cada uno de las Facultades y uno de los Centros Regionales.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
 \_\_\_\_\_

**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 \_\_\_\_\_

**FORMACIÓN DOCENTE**  
 \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**  
 No se pudo obtener más información, sobre la plataforma, que la detallada.

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-47
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 25.000

## Universidad Nacional del Litoral



<b>Año Fundación:</b>	17/10/1919
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-48
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N°10.861
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unl.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 10 facultades + 1 instituto + 4 escuelas: Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Bioquímica y Ciencias Biológicas; Ciencias Agrarias; Ciencias Económicas; Ciencias Jurídicas y Sociales; Ciencias Médicas; Ciencias Veterinarias; Humanidades y Ciencias; Ingeniería Química; Ingeniería y Ciencias Hídricas; Instituto Superior de Música; Escuela de Ciencias Médicas; Escuela Superior de Sanidad "Ramón Carrillo"; Escuela Universitaria del Alimento; Escuela Universitaria de Análisis de Alimentos.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://entornovirtual.unl.edu.ar/">http://entornovirtual.unl.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	2003
<b>Plataforma:</b>	Moodle 2.8
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras de Grado presenciales y a distancia. Organizadas dentro de cada una de las 10 facultades, institutos o escuelas.
<b>Posgrado</b>	Carreras de Posgrado presenciales y a distancia. Organizadas dentro de cada una de las 10 facultades, institutos o escuelas.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
"los actores de la comunidad universitaria encontrarán: nuevo diseño visual institucional, interfaces de navegación apoyadas en sistemas de iconos, mayor referencia institucional, reconfiguración en el acceso a los espacios y contenidos, redefinición de perfiles de usuario, información específica sobre las actividades de los usuarios en el campus virtual, nuevas funcionalidades disponibles y con diferentes permisos de acceso y uso en función de los perfiles de usuarios asociados, proporciona mayor estabilidad en el servicio educativo con soporte web, propicia la accesibilidad y la interoperabilidad modular a nivel de plataforma informática, un sistema de información consolidado para relevar informes gerenciales académicos que potencien las decisiones y evaluaciones de las unidades académicas involucradas." <a href="http://www.unlvirtual.edu.ar/wpcontent/uploads/2010/11/Documento-institucional-CAMPUS-VIRTUAL-UNL.pdf">http://www.unlvirtual.edu.ar/wpcontent/uploads/2010/11/Documento-institucional-CAMPUS-VIRTUAL-UNL.pdf</a>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
Formaciones y capacitaciones hacia los docentes, a partir de tutorías y cursos, para el aprovechamiento de la herramienta.	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-48
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 30.000

**Universidad Nacional del Nordeste**



<b>Año Fundación:</b>	16/12/1956
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-49
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional Nº:</b>	Decreto Ley Nº 22.299
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unne.edu.ar

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Rectorado + 11 facultades + 1 instituto: Arquitectura y Urbanismo; Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura; Ciencias Agrarias; Ciencias Económicas; Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura; Ciencias Veterinarias; Derecho y Ciencias Sociales y Políticas; Humanidades; Medicina; Ingeniería; Odontología; Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología; Instituto de Medicina.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<http://virtual.unne.edu.ar/web-nueva/index.html>

<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle y E-ducativa.
<b>Software:</b>	Libre y Propietario.

**NIVEL EDUCATIVO**

<b>Grado</b>	Carreras presenciales organizadas como subcategorías dentro de cada una de las 11 facultades y dentro de los Institutos.
<b>Posgrado</b>	Carreras presenciales dentro de las categorías "Facultad".
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Cursos de capacitación.

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**

**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 "UNNE-Virtual actualmente cuenta con una plataforma interactiva que posee herramientas colaborativas, de información y almacenamiento de contenidos. Estudiantes y profesores pueden acceder al Campus Virtual desde cualquier lugar y a cualquier hora, a partir de la conexión a Internet...Los materiales didácticos -en diferentes soportes- son un aspecto clave en una modalidad virtual. Su valor reside en que constituyen el elemento más visible del sistema y en que, a través de ellos, el alumno recibe la mayoría de las informaciones, consignas de trabajo, orientaciones y propuestas necesarias. De este modo tienen una finalidad de enseñanza, expresan una propuesta de aprendizaje." [http://virtual.unne.edu.ar/web-nueva/unne-virtual/unne-virtual\\_Servicios.html](http://virtual.unne.edu.ar/web-nueva/unne-virtual/unne-virtual_Servicios.html)

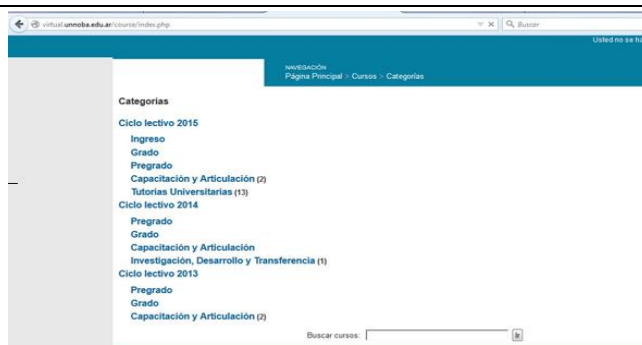
**FORMACIÓN DOCENTE**  
 "UNNE-Virtual propone desarrollar actividades de formación y capacitación en Educación Virtual, destinada a los distintos actores de la Universidad y de otras Organizaciones externas a la misma." [http://virtual.unne.edu.ar/web-nueva/unne-virtual/unne-virtual\\_Servicios.html](http://virtual.unne.edu.ar/web-nueva/unne-virtual/unne-virtual_Servicios.html)

**OBSERVACIONES**  
 Desde la página de Inicio del espacio virtual, da la opción de entrar a la plataforma Moodle o a la E-ducativa. No pude encontrar justificativo a tal decisión y tampoco pude entrar a la segunda plataforma por no tener clave de acceso para poder averiguarlo por mis propios medios.

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-49_01; UP-49_02; UP-49_03
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 50.000



**Universidad Nacional  
del Noroeste de la  
Provincia de Buenos Aires**



<b>Año Fundación:</b>	16/12/2002
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-50
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Decreto PEN N° 2.617
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.unnoba.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 4 escuelas: Ciencias Agrarias, Naturales y Ambientales; Ciencias Sociales y Humanas; Ciencias Económicas y Jurídicas; Tecnología.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://virtual.unnoba.edu.ar/">http://virtual.unnoba.edu.ar/</a>	
<b>Año Inicio:</b>	2011
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Carreras presenciales.
<b>Posgrado</b>	___
<b>Extensión</b>	___
<b>Otra</b>	Capacitaciones, tutorías.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
Permitir que el rol del profesor se resignifique como mentor que acompaña, facilita y orienta al alumno en la búsqueda del conocimiento.	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
___	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
___	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se pudo obtener más información, sobre la plataforma, que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-50
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 7.000

## Universidad Nacional del Oeste



<b>Año Fundación:</b>	03/12/2009
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-51
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 26544
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.uno.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 5 escuelas: de Ingeniería; de Humanidades; de Informática; de Administración; de Ciencias de la Salud.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
http://190.7.227.3/moodle/login/index.php	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	_____
<b>Posgrado</b>	_____
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	_____
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
_____	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
_____	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
_____	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se pudo acceder a la plataforma por no tener clave de acceso, por lo tanto no pude recabar información.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-51
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Sin datos.

**Universidad Nacional del Sur**



<b>Año Fundación:</b>	05/01/1956
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-52
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Decreto PEN N° 154
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.uns.edu.ar

**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**  
 Rectorado + 16 departamentos: Agronomía; Biología, Bioquímica y Farmacia; Ciencias de la Administración; Ciencias de la Salud; Ciencias e Ingeniería de Computación; Derecho; Economía; Física; Geografía y Turismo; Geología; Humanidades; Ingeniería; Ingeniería Eléctrica y de Computadoras; Ingeniería Química; Matemática; Química.

**CAMPUS VIRTUAL**  
<https://moodle.uns.edu.ar/catedras/>

<b>Año Inicio:</b>	_____
<b>Plataforma:</b>	Moodle
<b>Software:</b>	Libre

<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Algunas materias presenciales de cada uno de los deptos.
<b>Posgrado</b>	Algunas carreras presenciales de cada uno de los deptos.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Algunas materias de las Escuelas Superiores.

**POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
 \_\_\_\_\_

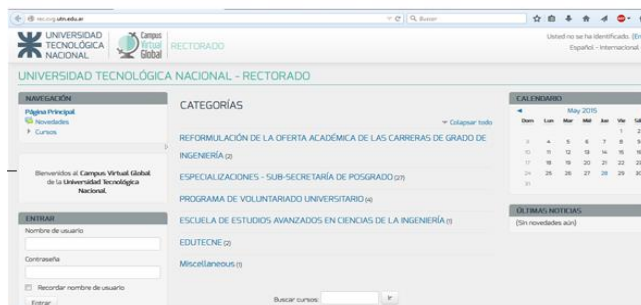
**DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS**  
 \_\_\_\_\_

**FORMACIÓN DOCENTE**  
 \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**  
 No se pudo obtener más información, sobre la plataforma, que la detallada.

<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-52
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 20.000

## Universidad Tecnológica Nacional



<b>Año Fundación:</b>	14/10/1959
<b>Código interno de Trabajo:</b>	UP-53
<b>Ley /Decreto de constitución/Edicto Ereccional N°:</b>	Ley N° 14.855
<b>DIRECCIÓN WEB:</b>	www.utn.edu.ar
<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
Rectorado + 29 facultades + 1 Instituto + 1 Unidad Académica: Avellaneda; Bahía Blanca; Buenos Aires; Chubut; Concepción del Uruguay; Concordia; Córdoba; del Neuquén; Delta; General Pacheco; Haedo; La Plata; La Rioja; Mendoza; Paraná; Rafaela; Reconquista; Resistencia; Río Grande; Rosario; San Francisco; San Nicolás; San Rafael; Santa Cruz; Santa Fe; Trenque Lauquen; Tucumán; Venado Tuerto; Villa María; Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico; Unidad Académica Mar del Plata.	
<b>CAMPUS VIRTUAL</b>	
<a href="http://www.utn.edu.ar/secretarias/tic/cvg.utn">http://www.utn.edu.ar/secretarias/tic/cvg.utn</a>	
<b>Año Inicio:</b>	Sin datos.
<b>Plataforma:</b>	Moodle. Descentralizada por facultades, Rectorado, Sec. Académica y Sec. Administrativa
<b>Software:</b>	Libre
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	
<b>Grado</b>	Algunas carreras de grado presenciales y otras a distancia.
<b>Posgrado</b>	Algunas carreras en algunas facultades.
<b>Extensión</b>	_____
<b>Otra</b>	Tutorías y capacitaciones.
<b>POSICIONAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN SOBRE PRODUCCIÓN DEL CAMPUS</b>	
<b>FORMACIÓN DOCENTE</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No se pudo encontrar más información sobre la plataforma que la detallada.	
<b>CAPTURA DE PANTALLA:</b>	UP-53_01; UP-53_02
<b>ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE GRADO:</b>	Aprox. 70.000



**Título:****ENTREVISTAS Y CODIFICACIÓN**

**Nota:** Las entrevistas se mantienen anónimas excepto las realizadas a los directores de las áreas de Educación a Distancia de la UNLP y la UNQ, y a los expertos externos a las mencionadas universidades que fueron consultados.



Acceso a archivos individuales de las entrevistas.

Las entrevistas crudas están disponibles en el siguiente enlace <http://cort.as/-KGaC> o a través del QR al margen.

# entrevista	Área	Apellido/Nombre	Alias	Univ.
1	Técnica microscopía	Anónimo	Docente 1 / Estudiante 6	UNLP
2	Derecho	Anónimo	Docente 3	UNLP
3	Humanidades	Anónimo	Docente 4	UNLP
4	Humanidades	Anónimo	Docente 5 / Estudiante 1	UNLP
5	Historia	Anónimo	Docente 6	UNQ
6	Humanidades	Anónimo	Docente 7	UNQ
7	Comercio Internacional	Anónimo	Docente 8 / Gestor 3 UNQ	UNQ
8	Derecho	Anónimo	Estudiante 7 / Docente 9	UNLP
9	Sociología	Anónimo	Estudiante 2	UNQ
10	Contador público	Anónimo	Estudiante 3	UNQ
11	Maestría Cs. Sociales	Anónimo	Estudiante 4	UNQ
12	Maestría Cs. Sociales	Anónimo	Estudiante 5	UNQ
13	Derecho	Anónimo	Estudiante 8	UNLP
14	Profesor de sistemas asistivos para discapacitados	Maximiliano Vazquez	Experto 1	
15	Director EaD UNLP. Analista en Computación y Licenciado en Informática de la UNLP. Especialista en Educación Superior. Magister en Tecnología Informática Aplicada en Educación	Alejandro González	Gestor 1 UNLP	UNLP
16	Sistemas	Anónimo	Gestor 1 UNQ	UNQ
17	Sistemas	Anónimo	Gestor 2 UNLP	UNLP
18	Sociólogo. Investigador, gestor y consultor en Educación, comunicación y TIC	Baumann Pablo	Gestor 2 UNQ	UNQ
19	Secretario de EaD UNQ. Doctor por la Universidad de Extremadura EdD; Máster en Comunicación y Educación por la UNED.	Walter Campi	Gestor UNQ	UNQ
20	Derecho	Anónimo	Estudiante 9 - Docente 10	UNLP
21	Licenciada en Filosofía y Cs. De la Educación. Univ. De Barcelona.	Mariona Grané	Experto 2	
22	Catedrático de Medios digitales en Educación. Univ. De Barcelona.	Antonio Bartolomé	Experto 3	



## **ANEXO #3**

---

**Título:**

**EXPERIENCIA MOODLE – CONSULTA DE RELEVAMIENTO**

**Nota:** Consulta realizada a estudiantes en la experiencia piloto de acercamiento al campo. Registro de datos personales y preferencias de uso sobre redes sociales, TIC y dispositivos.

---



## Datos de Entrevistas / experiencia Moodle

\*Obligatorio

### Nombre \*

(solo nombre, sin apellido)

### Género \*

- Femenino  
 Masculino

### edad \*

### Carrera que estudia \*

### Facultad y Universidad en la que estudia \*

### Altura de avance de la carrera \*

(año que cursa, aprox)

### ¿Utilizas Redes Sociales? \*

Marca todas las que uses.

- Facebook  
 Twiter  
 LinkedIn  
 Skipe  
 Pinterest  
 Otros:

### Marque únicamente el medio que MÁS utiliza para comunicarse con amigos, parientes, etc. \*

- Facebook  
 Twiter  
 E-mail  
 WhatsApp  
 ChatOn  
 Teléfono fijo  
 Celular

Otros:

**¿Con cuáles de los siguientes elementos te conectas a Internet? \***

PC

Ordenador portátil / notebook

Smartphone

Tableta

Videoconsola

Smart TV

Otros:

**En su carrera ¿tiene materias con Aulas Virtuales? \***

si

no

**Si la respuesta anterior es afirmativa, comente brevemente como le resulta esta experiencia. \***

¿relación con los compañeros? ¿con el docente? ¿le aporta a su cursada? ¿le resulta conveniente disponer de este recurso para su aprendizaje?

**¿Ha realizado algún curso o seminario 100% virtual? \***

No necesariamente de su facultad.

Si

No

**¿Sabe que es una plataforma de aprendizaje virtual? \***

Expresé en pocas palabras.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

100 %: ¡Lo lograste!

Con la tecnología de

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)



## **ANEXO #4**

---

### **Título:**

### **LISTA DE COMPROBACIÓN (LdC)**

**Nota:** La siguiente Lista de Comprobación es una herramienta para recolección de datos elaborada específicamente para este trabajo y basada en las dimensiones de análisis del checklist realizado por Yusef Hassan Montero y Francisco J. Martín Fernández, quienes a su vez toman el trabajo de Jakob Nielsen (2005) sobre heurística de usabilidad.

---

# Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Interfaz usuario Plataformas Educativas - Cris Ladaga

La siguiente lista de comprobación está basada en las categorías de análisis del check list realizado por Hassan Montero, Yusef y Martín Fernández, Francisco J.. Adaptado para trabajo de investigación de tesis. No incluye las clases de los docentes, sino la presentación institucional y montaje del entorno de aprendizaje.

**\*Obligatorio**

## General \*

URL

- corta, recordable
- corta, compleja
- larga (compleja)

Otros:

## General \*

Visualización de objetivos del sitio

- Expresados sintéticamente
- Expresados ampliamente

Otros:

## General \*

Visualización de ofertas de aprendizaje (cursos, seminarios, ect)

- No visible , necesita entre 3 y 5 clicks de accesos.
- Información accesible. (acceso hasta 2 clicks)

## General \*

Look & Feel: Distribución visual de pantalla

- Caja completa en equilibrio con información
- Caja Completa en equilibrio sin información (con recursos gráficos complementarios)
- Caja Incompleta en desequilibrio con espacios libres

Otros:

## General \*

Look & Feel: Cromatismo

- Uso de color Institucional - monocroma con destaques
- Uso de color Institucional - monocroma sin destaques
- Uso de color Institucional + colores indiferenciados
- Colores indiferenciados
- Ruido cromático

Otros:

**General \***

Diseño general reconocible

- Identifica institución
- No identifica institución
- Autonomía de identidad. Institución en segunda lectura.
- Otros:

**Identidad e Información \***

Puntos / accesos visuales de entrada

- Alta presencia
- Media presencia
- Baja presencia
- Otros:

**Identidad e Información \***

Identidad institucional

- Identificable y sistémica
- Identificable y no sistémica
- Medianamente identificable
- No identificable
- Otros:

**Identidad e Información \***

Marca (logotipo/isotipo)

- Suficientemente visible
- Medianamente visible
- Insuficientemente visible
- Otros:

**Identidad e Información \***

Información sobre la Institución (servicios)

- Presentes y con acceso directo
- Presentes y con acceso indirecto (hay que buscar)
- Sin presencia
- Otros:

**Identidad e Información \***

Contacto con la Institución (datos y técnica)

- Presentes y con acceso directo
- Presentes y con acceso indirecto (hay que buscar)
- Sin presencia
- Otros:

**Identidad e Información \***

## Protección sobre datos personales de los usuarios

- Presente y con acceso directo
- Presente y con acceso indirecto
- Sin presencia
- Otros:

**Lenguaje y Redacción \***

## Tipo de lenguaje escrito

- Institucional (asociado al lenguaje técnico)
- Natural
- Coloquial
- Literario
- Administrativo
- Otros:

**Lenguaje y Redacción \***

## Cantidad de ideas por párrafo

- 1 párrafo = 1 idea
- 1 párrafo = 2 ideas
- 1 párrafo = varias ideas
- Otros:

**Lenguaje y Redacción \***

## Tono del lenguaje escrito

- Familiar
- Cercano
- Claro
- Amistoso
- Lejano
- Imperativo
- Criptico
- Otros:

**Rotulado de solapas de acceso \***

## Relacionado con "encontrar"

- Localización clara
- Localización confusa (media)
- Localización incomprensible
- Otros:

**Rotulado de solapas acceso \***

## Sistema de rotulado - Significatividad

- Preciso (Coherencia de nombre con interior)
- Preciso medio (diferentes nombres pero deriva en contenido similar)
- Impreciso (incoherencia entre nombre y contenido)
- Otros:

**Rotulado de solapas acceso \***

Sistema de rotulado - Uso de rótulos estándar

- Si
- No
- Algunos
- Otros:

**Rotulado de solapas acceso \***

Sistema de rotulado - Control de precisión

- Correcto 100%
- Con errores
- Con gran cantidad de errores
- Otros:

**Rotulado de solapas acceso \***

Sistema de rotulado - Título de páginas (findability)

- Alto
- Medio
- Bajo
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

Tipo de estructura

- Secuencial
- Hipertextual
- Jerárquica
- Facetada o Multijerárquica
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

Enlaces

- Reconocibles con cambio de estado (cambia color si fué visitado)
- Reconocible sin cambio de estado
- No reconocible
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

Menús de navegación

- 7 elementos (hasta acá óptimo)
- 7 + 2 elementos (óptimo)
- Hasta 10 elementos
- Más de 10 elementos
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

Nivel de significación del rótulo del enlace



- Respuesta predecible
- Respuesta no predecible
- Respuesta dudosa
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

## Enlaces

- Con contenido
- Sin contenido
- Defectuosos
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

## Pistas de acceso para usuarios - Enlaces a página de inicio

- Altamente identificables
- Medianamente identificables
- No identificable
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

## Pistas de acceso para usuarios - Menú de Migas de Pan (breadcrumbs)

- Si
- No
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

## Pistas de acceso para usuarios - Imágenes de Enlace

- Se reconocen como clicables
- Se reconocen medianamente (clicables)
- No se reconocen como clicables
- Otros:

**Estructura y Navegación \***

## Pistas de acceso para usuarios - Dobles acceso (refiere a dobles o triples accesos para llegar a un contenido)

- Solo un acceso
- Dos acceso
- Más de dos accesos
- Otros:

**Lay-Out de la página (diseño, disposición) \***

## Tipo

- Líquida (responsive)
- Fija
- Elástica
- Absoluta

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Jerarquía de títulos relevantes

Jerarquizado

Medianamente jerarquizado

No jerarquizado

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Sobrecarga informativa - Agrupaciones formales contenido y color (criterio  $7\pm 2$  por grupo)

Cumple criterio  $7\pm 2$  por grupo

Cumple medianamente criterio  $7\pm 2$  por grupo

Supera criterio  $7\pm 2$  por grupo

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Carga informativa - Agrupaciones visuales para organización de la información

Con agrupaciones

Algunas agrupaciones

Sin agrupaciones (info a mismo nivel)

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Carga informativa - Jerarquías de agrupaciones visuales.

Agrupaciones visuales con jerarquías evidentes

Agrupaciones visuales con jerarquías medias

Agrupaciones visuales sin jerarquías evidentes

Agrupaciones visuales indiscriminados

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Carga informativa - Secciones en blanco para descanso visual

Se observan

Se observan medianamente

No se observan

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

Carga informativa - Longitud de la página (scrolling)

Desplazamiento óptimo (1 página)

Desplazamiento medio (2 páginas)

Desplazamiento bajo (más de 2 páginas)

Otros:

**Layout de la página (diseño, disposición) \***

**Buscador interno**

- En home
- En home y todas las páginas internas
- Sin buscador en el sitio
- Otros:

**Elementos Multimedia \*****Fotografías - Resolución**

- Óptima calidad
- Media calidad
- Baja calidad
- Otros:

**Elementos Multimedia \*****Fotografías - Coherencia semántica en relación a la información**

- Con coherencia
- Coherencia media
- Sin coherencia (no hay relación texto/imagen)
- Otros:

**Elementos Multimedia \*****Video/animaciones/slides - Valor añadido a información**

- Ampliatorio de info textual
- Redundante con info textual
- Complemento de info textual
- Otros:

**Elementos Multimedia \*****Video/animaciones/slides - Redundancia / Reiterativo**

- Reproducción en página de inicio (una vez)
- Reproducción cada vez que se vuelve a página inicio (cada vez)
- Reproducción a discreción del usuario
- Otros:

**Ayuda \*****Enlace a sección**

- Ubicado en zona visible
- Ubicado medianamente visible
- Ubicado en zona de baja visibilidad
- Otros:

**Ayuda \*****Utilidad de la sección**

- Sección de alta utilidad
- Sección de media utilidad
- Sección de baja utilidad

Otros:

**Ayuda \***

## FAQs

- Elección y redacción de preguntas correctas
- Elección y redacción de preguntas medianamente correctas
- Elección y redacción de preguntas incorrectas
- Sin FAQs
- Otros:

**Accesibilidad \***

## Fuentes - Tamaño

- Tamaño relativo
- Tamaño de alta legibilidad
- Tamaño de media legibilidad
- Tamaño de baja legibilidad
- Otros:

**Accesibilidad \***

## Fuentes - Familia tipográfica

- Con serif
- Sin serif
- Decorativa
- 
- Otros:

**Accesibilidad \***

## Fuentes - Alineación

- Derecha
- Izquierda
- Justificada
- Justificada forzada
- Otros:

**Accesibilidad \***

## Fuentes - Contraste

- Alto
- Medio
- Bajo
- 
- Otros:

**Accesibilidad \***

## Imágenes - Atributo "Alt"

- Todas las imágenes con atributo "Alt"
- Algunas las imágenes con atributo "Alt"

Ninguna imagen con atributo "Alt"

Otros:

### Accesibilidad \*

Compatible con los siguientes navegadores:

Google Chrome

Internet Explorer

Mozilla Firefox

Apple Safari

Opera

Otros:

### Accesibilidad \*

Impresión de página

Acceso directo a impresión de página

Sin acceso directo a impresión de página

Otros:

### Control y Retroalimentación \*

Aviso sobre acción realizada

Con mensaje o barra de progreso

Sin mensaje o barra de progreso

Otros:

### Control y Retroalimentación \*

Aviso sobre errores

Con mensaje de error y enlace a solución

Solo mensaje de error

Otros:

### Control y Retroalimentación \*

Tiempo de respuesta

Menor a 10"

10"

Mayor a 10"

Otros:

*Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.*

Con la tecnología de

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

## **ANEXO #5**

---

### **Título:**

### **ANÁLISIS LISTA DE COMPROBACIÓN – REGISTRO DE DATOS**

**Nota:** En la siguiente tabla se plasman los datos registrados a través de la Lista de Comprobación a efectos de una lectura organizada y completa.

---

**Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018**

<b>Nombre del sitio</b>	<b>AulasWeb - UNLP</b>	<b>Campus Virtual - UNQ</b>
<b>Url del sitio</b>	<a href="https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/">https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/</a>	<a href="https://campus.uvq.edu.ar/">https://campus.uvq.edu.ar/</a>
<b>General - Extensión URL</b>	corta, bajo recordable	corta, medio recordable
<b>General - Visualización de objetivos del sitio</b>	Texto corto (hasta 2 párrafos)	Sin expresar, No disponible en la plataforma. (La UVQ tiene su propio sitio web que luego accede al Moodle para EaD).
<b>General - Visualización de ofertas de aprendizaje (cursos, seminarios, etc.)</b>	Enlace por título, entre 3 y 5 clicks para accesos.	Enlace por botón, hasta 2 clicks para acceso, por fuera de Moodle, pagina UVQ
<b>General - Look &amp; Feel: Distribución visual de pantalla</b>	Caja en desequilibrio visual, Caja en desequilibrio visual con espacios libres. Cabezal con pesos visuales y agregados gráficos confusos. Predominancia de banner promocional de otros espacios institucionales (relacionados)	Caja en equilibrio visual medio-alto
<b>General - Look &amp; Feel: Cromatismo</b>	Predominancia de color Institucional - sin destaques	Predominancia de color Institucional - con destaques
<b>General - Diseño general reconocible</b>	Autonomía de identidad (institución en segunda lectura), La plataforma de EaD tiene su propio nombre (AulasWeb) y identidad. Aparece la identidad institucional en mismo nivel del lectura en cabezal principal durante toda la navegación. En el móvil no se visualizada la marca UNLP, solo AulasWeb	Identifica institución, Identidad UNQ
<b>Identidad e Información - Puntos / accesos visuales de entrada</b>	Media-baja presencia, Accesos de texto escasas jerarquias	Media-baja presencia
<b>Identidad e Información - Identidad institucional</b>	Medio-alto identificable	Medio-alto identificable
<b>Identidad e Información - Marca (logotipo/isotipo)</b>	Suficientemente visible	Medianamente alto visible

**Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018**

<b>Nombre del sitio</b>	<b>AulasWeb - UNLP</b>	<b>Campus Virtual - UNQ</b>
<b>Identidad e Información - Información sobre la Institución (servicios)</b>	Presentes y con acceso indirecto - medianamente alto visibles (hay que buscar)	Sin presencia, plataforma solo con acceso No hay vistas públicas). Una vez logueado, aparecen los datos de ese usuario y sus cursos. Información propia para ese usuario
<b>Identidad e Información - Contacto con la Institución (datos y técnica)</b>	Presentes y con acceso indirecto - medianamente bajo visibles (hay que buscar), Acceso a la Dirección de EaD-UNLP a través de botón sin cambio de estado (no identificable). Presente en la plataforma únicamente el correo electrónico del área "técnica" para consultas de errores.	Presentes y con acceso indirecto - medianamente bajo visibles (hay que buscar), En footer de sitio (pie de página) y en acceso "ayuda"
<b>Identidad e Información - Protección sobre datos personales de los usuarios</b>	Sin información sobre protección de datos	Sin información sobre protección de datos
<b>Lenguaje y Redacción - Tipo de lenguaje escrito</b>	Formal	Formal
<b>Lenguaje y Redacción - Idioma</b>	Lengua natural de contexto	Lengua natural de contexto, Sin traducción, idioma Castellano
<b>Lenguaje y Redacción - Tono del lenguaje escrito</b>	Claro, Se encuentra que la terminología es clara, precisa y redactada en forma impersonal.	Claro, Lejano
<b>Lenguaje y Redacción - Cantidad de ideas por párrafo</b>	1 párrafo = 1 idea, 1 párrafo = 2 ideas	1 párrafo = 2 ideas, 1 párrafo = 3 ideas, UNQ
<b>Lenguaje y Redacción - Pronombre personal</b>	Se dirige a los sujetos en 2da. persona singular, Oraciones impersonales, 2da. singular formal (Usted) y oraciones impersonales.	Se dirige a los sujetos en 2da. persona singular, Formal: Usted
<b>Lenguaje y Redacción - Hipertextualidad</b>	Con medio alto contenido hipertextual	Con alto contenido hipertextual
<b>Rotulado de solapas de acceso - Relacionado con "encontrar"</b>	Localización medianamente baja visibilidad	Localización visible
<b>Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Significatividad</b>	Preciso medio alto (diferentes nombres pero deriva en contenido similar)	Preciso (Coherencia de nombre con interior)



**Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018**

<b>Nombre del sitio</b>	<b>AulasWeb - UNLP</b>	<b>Campus Virtual - UNQ</b>
<b>Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Uso de rótulos estándar</b>	Media alta presencia de rotulación estándar	Media alta presencia de rotulación estándar
<b>Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Control de precisión</b>	Medianamente bajo correcto, el rotulado "Misceláneas" no da cuenta de los contenidos a que remite	Correcto completamente (rótulo remite a contenido que enuncia)
<b>Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Título de páginas (findability)</b>	Facilidad medio baja, perspectiva del usuario (no desde buscadores)	Facilidad alta
<b>Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Sistema de organización</b>	Rotulación temática, Generada por categorías, remite al sistema de organización de esta universidad: presidencia, facultades, etc.	Rotulación temática
<b>Estructura y Navegación - Tipo de estructura</b>	Jerárquica	Jerárquica
<b>Estructura y Navegación - Menús de navegación</b>	Más de 10 elementos	Más de 10 elementos
<b>Estructura y Navegación - Enlaces estado</b>	Estado reconocible (con cambio dinámico), Algunas veces los enlaces no realizan cambios de estado, mantienen su color y grosor. Generalmente en los submenú.	Estado reconocible (con cambio dinámico)
<b>Estructura y Navegación - Enlaces predicibilidad de contenidos</b>	Con contenido medio alto predecible	Con contenido medio alto predecible
<b>Estructura y Navegación - Pistas de acceso para usuarios - Menú de Migas de Pan (breadcrumbs)</b>	Si	Si
<b>Estructura y Navegación - Pistas de acceso para usuarios - Imágenes de Enlace</b>	Se reconocen medianamente bajas como clicables	Se reconocen medianamente altas como clicables
<b>Layout de la página (diseño, disposición) - Tipo</b>	Líquida (responsive)	Elástica
<b>Layout de la página (diseño, disposición) - Jerarquía de títulos relevantes</b>	Medianamente bajo jerarquizado	Jerarquizado, Medianamente alto jerarquizado

**Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018**

<b>Nombre del sitio</b>	<b>AulasWeb - UNLP</b>	<b>Campus Virtual - UNQ</b>
<b>Layout de la página (diseño, disposición) Sobrecarga informativa - Agrupaciones formales contenido y color (criterio 7±2 por grupo)</b>	Supera criterio 7±2 por grupo	Cumple medianamente alto criterio 7±2 por grupo
<b>Layout de la página (diseño, disposición) - Carga informativa - Agrupaciones visuales y jerarquías.</b>	Con agrupaciones visuales con jerarquías medio-baja	Con agrupaciones visuales con jerarquías medio-alta
<b>Layout de la página (diseño, disposición) - Carga informativa - Longitud de la página (scrolling)</b>	Desplazamiento medio (hasta 2 scroll)	Desplazamiento muy bueno (hasta 1 scroll)
<b>Layout de la página (diseño, disposición) - Buscador interno</b>	Sin buscador en el sitio	Sin buscador en el sitio, en Moodle UNQ no hay
<b>Elementos Multimedia - Fotografías, resolución</b>	Media-baja calidad, Poca cantidad de imágenes. Presencia de marcas, algunas se ven pixeladas	Media-alta calidad
<b>Elementos Multimedia - Fotografías, coherencia semántica en relación a la información</b>	Coherencia media alta, La Institución no presenta muchas comunicaciones en su perfil público o con acceso. Comunicaciones textuales, breves y sin imágenes (excepto marcas)	Coherencia media alta
<b>Elementos Multimedia - Video/animaciones/slides - Valor añadido a información</b>	Complemento de info textual, Ilustrativo de info textual, Solo Marcas de los diferentes programas propios o instituciones relacionadas	Ilustrativo de info textual
<b>Elementos Multimedia - Video/slides (reiteración, repetición)</b>	Reproducción cada vez que se vuelve a página inicio (cada vez)	Reproducción cada vez que se vuelve a página inicio (pop-up)
<b>Elementos Multimedia - Animaciones</b>	Reproducción únicamente en página de inicio, no se encuentran animaciones, únicamente slide institucional	Sin animaciones
<b>Elementos Multimedia - Calidad de imágenes (características técnicas. Tamaño, proporción y px)</b>	Medio baja calidad	Alta calidad, Medio alta calidad

**Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018**

<b>Nombre del sitio</b>	<b>AulasWeb - UNLP</b>	<b>Campus Virtual - UNQ</b>
<b>Accesibilidad - Fuentes, tamaño</b>	Tamaño relativo	Tamaño relativo
<b>Accesibilidad - Fuentes, Tipos formales (títulos)</b>	Sin serifa (paloseco)	Sin serifa (paloseco)
<b>Accesibilidad - Fuentes, tipos formales (textos-párrafos)</b>	Con serifa (roman), Sin serif (palo seco)	Sin serifa (palo seco)
<b>Accesibilidad - Fuentes, alineación</b>	Izquierda, Algunos textos institucionales tienen párrafo centrado (ej.: FBA - Espacio para docentes)	Izquierda
<b>Accesibilidad - Fuentes, contraste (textos-párrafos)</b>	Contraste medio-alto	Contraste medio-bajo, tipografía gris de contraste medio.
<b>Accesibilidad - Imágenes, atributo "Alt"</b>	Medio-bajo porcentaje de las imágenes con atributo "Alt".	Medio-alto porcentaje de las imágenes con atributo "Alt"
<b>Accesibilidad - Compatible con los siguientes navegadores:</b>	Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera	Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera
<b>Accesibilidad - Impresión de página</b>	Sin acceso directo a impresión de página, para imprimir debe utilizarse en botón derecho del mouse para acceder a la acción.	Sin acceso directo a impresión de página, hacer boton derecho para poder imprimir
<b>Ayuda y Retroalimentación - Enlace a sección "ayuda"</b>	Ubicado en zona de medio-baja visiblilidad, Enlace vacío sin contenido	Ubicado en zona de medio-alta visiblilidad
<b>Ayuda y Retroalimentación - Utilidad de la sección "ayuda" (relación con sus contenidos)</b>	Sección de baja utilidad, Sin contenidos	Sección de media-alta utilidad
<b>Ayuda y Retroalimentación - FAQs</b>	Sin FAQs	Con FAQs. Elección y redacción de preguntas correctas.
<b>Ayuda y Retroalimentación - Aviso sobre acción realizada</b>	Con mensaje o barra de progreso medio-alto visible	Con mensaje o barra de progreso medio-alto visible
<b>Ayuda y Retroalimentación - Aviso sobre errores</b>	Con mensaje de error y enlace a solución	Con mensaje de error y enlace a solución, errores de sistema no presenta soluciones
<b>Ayuda y Retroalimentación - Tiempo de respuesta automática</b>	hasta 10"	hasta 5"

## ANEXO #6

**Título:**

### LISTA DE COMPROBACIÓN – PARAMETROS CUANTIFICADOS

**Nota:** La Lista de Comprobación es una herramienta de recolección de datos elaborada específicamente para este trabajo y basada en las dimensiones de análisis del checklist realizado por Yusef Hassan Montero y Francisco J. Martín Fernández, quienes a su vez toman el trabajo de Jakob Nielsen (2005) sobre heurística de usabilidad.

Así, al asociar cada valoración cualitativa con una escala numérica se hace posible obtener una media aritmética de cada categoría. Luego, previo procedimiento inverso, de la media aritmética se puede obtener una valoración cualitativa media por categoría.

Parámetros cuantificados - Lista de comprobación para sitios web (LdC) - Fecha: 02/02/2018							
Nombre del sitio	AulasWeb-UNLP			Campus-UNQ			
General - Extensión URL	bajo	1	2,00	medio	3	3,75	GENERAL
General - Visualización de ofertas de aprendizaje (cursos, seminarios, etc.)	medio bajo	2		medio	3		
General - Look & Feel: Distribución visual de pantalla	bajo	1		medio alto	4		
General - Diseño general reconocible	medio alto	4		alto	5		
Identidad e Información - Puntos / accesos visuales de entrada	medio bajo	2	2,67	medio bajo	2	2,33	IDENTIDAD E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Identidad e Información - Identidad institucional	medio alto	4		medio alto	4		
Identidad e Información - Marca (logotipo/isotipo)	medio	3		medio alto	4		
Identidad e Información - Información sobre la Institución (servicios)	medio alto	4		bajo	1		
Identidad e Información - Contacto con la Institución (datos y técnica)	medio bajo	2		medio bajo	2		

Identidad e Información - Protección sobre datos personales de los usuarios	bajo	1		bajo	1		
Lenguaje y Redacción - Hipertextualidad	medio alto	4	2,83	alto	5	4,17	ROTULACIONES
Rotulado de solapas de acceso - Relacionado con "encontrar"	bajo	1		medio	3		
Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Significatividad	medio alto	4		alto	5		
Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Uso de rótulos estándar	medio alto	4		medio alto	4		
Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Control de precisión	medio bajo	2		medio	3		
Rotulado de solapas acceso - Sistema de rotulado - Título de páginas (findability)	medio bajo	2		alto	5		
Estructura y Navegación - Enlaces predictibilidad de contenidos	medio alto	4		3,00	medio alto		
Estructura y Navegación - Pistas de acceso para usuarios - Menú de Migas de Pan (breadcrumbs)	medio	3	medio		3		
Estructura y Navegación - Pistas de acceso para usuarios - Imágenes de Enlace	medio bajo	2	medio bajo		2		
Layout de la página (diseño, disposición) - Jerarquía de títulos relevantes	medio bajo	2	2,33	medio alto	4	4,33	LAYOUT
Layout de la página (diseño, disposición) - Carga informativa - Agrupaciones visuales y jerarquías.	medio bajo	2		medio alto	4		
Layout de la página (diseño, disposición) - Carga informativa - Longitud de la página (scrolling)	medio	3		alto	5		
Elementos Multimedia - Fotografías, resolución	medio bajo	2	2,67	medio alto	4	4,00	ELEMENTOS MULTIMEDIA

Elementos Multimedia - Fotografías, coherencia semántica en relación a la información	medio alto	4		medio alto	4		
Elementos Multimedia - Calidad de imágenes (características técnicas. Tamaño, proporción y px)	medio bajo	2		medio alto	4		
Accesibilidad - Fuentes, contraste (textos-párrafos)	medio alto	4	3,00	medio bajo	2	3,00	ATRIBUTOS FUENTES E IMÁGENES
Accesibilidad - Imágenes, atributo "Alt"	medio bajo	2		medio alto	4		
Ayuda y Retroalimentación - Enlace a sección "ayuda"	medio bajo	2	2,17	medio alto	4	3,50	AYUDA Y RETROALIMENTACIÓN
Ayuda y Retroalimentación - Utilidad de la sección "ayuda" (relación con sus contenidos)	bajo	1		medio alto	4		
Ayuda y Retroalimentación - FAQs	bajo	1		medio alto	4		
Ayuda y Retroalimentación - Aviso sobre acción realizada	medio	3		medio	3		
Ayuda y Retroalimentación - Aviso sobre errores	medio	3		medio	3		
Ayuda y Retroalimentación - Tiempo de respuesta automática	medio	3		medio	3		

Escala	
Alto	5
Medio alto	4
Medio	3
Medio bajo	2
Bajo	1



**Título:**

**INFORME EXPERTO: Maximiliano Vázquez**

**Denominación en citas: Experto 1**

**Nota:** Maximiliano es una persona invidente con conocimientos de informática y se le solicitó realizar un Test de usuarios similar al realizado en el capítulo 4. Posteriormente redactó el siguiente informe sobre su experiencia de accesibilidad en un curso de AulasWeb-UNLP. Se reitera que no es una comparativa entre campus, sino poder entender los procesos de los actores.

---

**Acceso a la plataforma:**

1. Accedí al *link* <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/> para matricularme en un curso.
  - \*Bien implementado el link de saltar al contenido.
  - \*bien la navegabilidad por las diferentes secciones como Categorías, calendario, usuarios online y el menú principal
- 1.2. Para registrarme primero entré al link “Entrar” ya que no encontré para registrarme desde la página principal.
- 1.3. Completé sin problemas los campos de formulario, incluso el captcha donde elegí audio. El sistema recaptcha está en inglés lo que puede generar confusión a usuarios principiantes. El sistema de alumnos de la facultad de informática tiene un sistema que te pide elegir una palabra de una oración o resolver una cuenta simple de matemática.
- 1.4. Confirmé mi cuenta desde mi correo electrónico. Pienso que quedó confirmada ya que no leí ningún mensaje de confirmación, tal vez esté muy mezclado con el contenido.
- 1.5. Busqué matricularme mirando si había algún buscador, entré en mis cursos y después me di cuenta de que solo tenía que buscar en los cursos disponibles de la página principal.



### **Acceso al curso:**

2. Accediendo al curso. Lo hice desde la solapa “Mis cursos” ya visible en la página principal.
  - a. Leí la introducción al curso y entré al foro de presentación mediante el link que figura en la intro.
  - b. La única forma que encontré de postear la presentación fue respondiendo al tema principal. Pude responder al tema sin dificultades con los editores de texto.

Mientras escribía se me notificaba que “ha sido guardado en borrador”, lo que es bueno saberlo.

- c. Hay un menú desplegable que podría llegar a confundir a un usuario principiante ya que está en inglés, aparentemente para notificar alguna posible respuesta en el foro.
- d. Luego de escribir la presentación accedí al botón de responder y pude visualizar mi respuesta publicada.

### **Completando la consulta diagnóstica:**

3. Accedí mediante el link publicado en la intro del curso.
  - a. Completé sin dificultad el nombre y apellido en el formulario de Google docs.
  - b. Si bien pude completar y marcar todas las casillas de verificación, el lector de pantalla me repite constantemente en cada casilla “rol de desempeño activo marcar todos los necesarios”. Esto podría traer alguna dificultad a otros usuarios en la comprensión de los ítems a seleccionar. No sé si es algo a solucionar en el diseño del formulario o es un problema de Google teniendo en cuenta que los forms ya están prediseñados.
  - c. Habría que especificar más el campo siguiente a la casilla “otros” con una descripción del tipo “Escriba que otra actividad desempeña”. También para mejor comprensión.
  - d. En la sección “con que dispositivos cuenta” se aplica la misma observación que en los puntos b y c.

- e. En la sección de los programas a utilizar se aplican las mismas observaciones que en los puntos anteriores, con las indicaciones del punto b y c.
- f. En los tipos de materiales didácticos, el lector de pantalla directamente no me lee si las opciones están o no seleccionadas.
- g. El cuadro de texto para escribir los motivos de la inscripción al curso el lector de pantalla lo lee sin dificultades.
- h. Envío del formulario sin dificultades, con el mensaje de confirmación.

**Observación importante:** Los problemas mencionados en los puntos anteriores respecto al formulario de Google, fueron chequeados con dos lectores de pantalla, la versión de pago y la versión gratuita. La versión gratuita (NVDA) pudo resolver los problemas y completar el formulario sin dificultades. Tal vez sea necesario aclararlo en futuros cursos con Moodle. En los casos particulares donde se sabía de un público con discapacidad, se contó con personal especializado para resolver problemas similares.

**Uso del correo interno:**

- 4. En el uso de correo interno una dificultad es encontrar el link para revisarlo, ya que los lectores de pantalla no lo detectan como link. Igualmente presionando la tecla enter en donde dice “correo interno” se abre la página. Otros ítems con lo que pasa en forma similar es con “mi perfil” y “páginas del sitio”.
  - a. Al presionar en Correo Interno se despliega un menú con las opciones principales, ir a bandeja de entrada.
  - b. Entré al correo recibido, pulsando en el título de este.
  - c. Para responder hay cero dificultades, basta con pulsar el botón responder, en caso de necesidad modificar el asunto y responder el mensaje enviándolo con el botón enviar.
  - d. Estaría bueno que al enviar el mensaje muestre algún mensaje de confirmación del tipo “El mensaje se ha enviado”.

### **Cargando el perfil:**

5. Al querer editar el perfil se encuentra la misma dificultad que los lectores de pantalla no reconoce el link, aunque se puede acceder pulsando enter.
  - a. Dos formas de acceder, desde mi perfil, ver perfil, editar perfil o desde la sección mis ajustes (este los lectores no lo detectan como link) y se despliegan las opciones donde está editar perfil.
  - b. El perfil ya está completado hasta la descripción, cuadro de texto similar al de contenido en los foros.
  - c. Para completar las opciones adicionales no hay dificultades, solo pulsar el botón correspondiente para desplegar los campos a completar.
  - d. En imagen del usuario: añadir archivo y completar la descripción de la foto.
  - e. Subir un archivo para que se abra el selector de archivos, luego en examinar para recuperar la foto. Es accesible, pero puede ser algo confuso, es de tener en cuenta que hay muchos botones sin etiquetar que los lectores no los identifican.
  - f. Luego actualizar perfil. Me quedó la duda si subió la imagen correctamente o solo se subió a archivos privados.
  - g. Es algo complejo el sistema para subir la foto, pero no imposible.

**Título:**

**ANÁLISIS HERRAMIENTA TAW – CAMPUS-UNQ**

**Nota:** El validador TAW (<<https://www.tawdis.net/>>), es uno de los motores más completos en análisis de HTML, CSS, JavaScript y acepta examinar las versiones HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure o Protocolo seguro de transferencia de hipertexto), que es un sistema de seguridad cifrado para el tráfico de información sensible.



Acceso a Informe TAW  
completo

Se incluyen a continuación seis de las diecinueve páginas del informe, el resto presenta lenguaje codificado, inteligible solo para expertos. Si prefiere la visualización completa puede acceder a través del código QR al margen o por <https://bit.ly/2Kx90MX>

---



¡Ayúdanos a mantener TAW! Desde hace 15 años el proyecto TAW fomenta la accesibilidad de la Web de forma gratuita. [Donar TAW](#)

## Información del análisis

**Recurso:** <https://campus.uvq.edu.ar/> **Fecha:** 17/02/2018 08:01 **Pautas WCAG 2.0** **Nivel del análisis:** AA **Tecnologías:** HTML, CSS

### Perceptible

La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que puedan percibirlos.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>1.1.1-Contenido no textual</b>					
<b>Formularios</b>	Controles de formulario sin etiquetar	<a href="#">H44</a> <a href="#">H65</a>		1	<a href="#">32</a>
<b>Imágenes</b>	Imágenes que pueden requerir descripción larga	<a href="#">H45</a>		1	<a href="#">15</a>
<b>1.3.1-Información y relaciones</b>					
<b>Formularios</b>	Controles de formulario sin etiquetar	<a href="#">H44</a> <a href="#">H65</a>		1	<a href="#">32</a>
<b>Estructura y semántica</b>	Inexistencia de elemento h1	<a href="#">H42</a>		1	
<b>1.3.3-Características sensoriales</b>					
<b>Presentación</b>	Características sensoriales	<a href="#">G96</a>		1	
<b>1.4.1-Uso del color</b>					
<b>Presentación</b>	Información mediante color	<a href="#">G14</a> <a href="#">G122</a> <a href="#">G182</a> <a href="#">G183</a>		1	
<b>1.4.3-Contraste (Mínimo)</b>					
<b>Presentación</b>	Contraste	<a href="#">G18</a> <a href="#">G148</a> <a href="#">G174</a>		1	
	Contraste para fuentes grandes	<a href="#">G145</a> <a href="#">G148</a> <a href="#">G174</a>		1	
<b>1.4.4-Redimensionamiento del texto</b>					
<b>Presentación</b>	Utilización de tamaños de fuente absolutos	<a href="#">C12</a> <a href="#">C13</a> <a href="#">C14</a>		3	<a href="#">82</a> <a href="#">95</a> <a href="#">145</a>
<b>1.4.5-Imágenes de texto</b>					
<b>Imágenes</b>	Imágenes susceptibles de ser sustituidas por marcado	<a href="#">C22</a> <a href="#">C30</a> <a href="#">G140</a>		1	

## Operable



























Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>2.1.1-Teclado</b>					
Scripts	Utilización de eventos dependientes de dispositivo 	<u>G90</u>		1	<u>27</u>
	Movimiento automático del foco 	<u>G90</u>		1	
<b>2.1.2-Sin bloqueos de teclado</b>					
Página web	Movimiento del foco mediante teclado 	<u>G21</u>		1	
<b>2.2.1-Tiempo ajustable</b>					
Página web	Límite de tiempo de sesión 	<u>G133 G198</u>		1	
	Límite de tiempo controlado mediante un script 	<u>G198 G180 SCR16</u>		1	
	Lectura de textos en movimiento 	<u>G4 G198 SCR33 SCR36</u>		1	
<b>2.2.2-Pausar, detener, ocultar</b>					
Página web	Contenido en movimiento o parpadeante 	<u>G4 SCR33 G187 G152 SCR22 G186 G191</u>		1	
<b>2.3.1-Umbra de tres destellos o menos</b>					
Presentación	Destellos por debajo del umbral límite. 	<u>G19 G176 G15</u>		1	
<b>2.4.1-Evitar bloques</b>					
Navegación	Saltar bloques de contenido repetidos 	<u>G1 G123 G124</u>		1	
	Bloques de contenido 	<u>H50 H70 SCR28</u>		1	
Estructura y semántica	Inexistencia de elemento h1 	<u>H69</u>		1	
<b>2.4.2-Páginas tituladas</b>					
Página web	Página con título descriptivo 	<u>G88</u>		1	<u>2</u>
<b>2.4.3-Orden del foco</b>					
Navegación	Orden lógico de navegación 	<u>G59 H4 SCR26 SCR37 SCR27</u>		1	
<b>2.4.5-Múltiples vías</b>					
Sitio web	Múltiples medios de localización 	<u>G125 G64 G63 G161 G126 G185</u>		1	
<b>2.4.6-Encabezados y etiquetas</b>					

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>Estructura y semántica</b>	Contenido adecuado de encabezados y etiquetas. 	<u>G130</u> <u>G131</u>		2	<u>26</u> <u>31</u>
<b>2.4.7-Foco visible</b>					
<b>Scripts</b>	Cambio de foco con el evento 'onfocus' 	<u>F55</u>		1	
<b>Presentación</b>	Utilización de la seudoclase :focus 	<u>G149</u>		1	<u>114</u>

## Comprendible

La información y el manejo de la interfaz de usuario debe ser comprensible.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>3.1.1-Idioma de la página</b>					
<b>Página web</b>	Declaración de idioma del documento 	<u>H57</u>		1	<u>1</u>
	Idioma declarado e idioma real 	<u>H57</u>		1	
<b>3.1.2-Idioma de las partes</b>					
<b>Página web</b>	Cambios en el idioma 	<u>H58</u>		1	
<b>3.2.1-Al recibir el foco</b>					
<b>Scripts</b>	Cambio de contenidos con el evento 'onfocus' 	<u>G107</u>		1	
	Cambios inesperados del foco en el evento 'onfocus' 	<u>F55</u>		1	
	Apertura de ventana al cambiar el foco 	<u>G107</u>		1	
	Apertura de ventana con el evento 'onload' 	<u>F52</u>		1	
<b>Página web</b>	Cambio de contenidos con el evento 'onfocus' 	<u>G107</u>		1	
<b>3.2.2-Al introducir datos</b>					
<b>Formularios</b>	Cambios causados por el evento 'onChange' en un selector 	<u>H84</u>		1	
<b>3.2.3-Navegación consistente</b>					
<b>Sitio web</b>	Navegación consistente 	<u>G61</u>		1	
<b>3.2.4-Identificación consistente</b>					
<b>Sitio web</b>	Denominación consistente 	<u>G197</u>		1	
<b>3.3.1-Identificación de errores</b>					
<b>Formularios</b>	Identifique los valores erróneos en formularios 	<u>G83</u> <u>SCR18</u>		1	
	Identifique los valores que deben indicarse con formatos especiales 	<u>G84</u> <u>G85</u> <u>SCR18</u> <u>SCR32</u>		1	
<b>3.3.2-Etiquetas o instrucciones</b>					





Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>4.1.2-Nombre, función, valor</b>					
Formularios	Controles de formulario sin etiquetar	H44 H65		1	<u>32</u>
Página web	Nombre, rol y valor	G108 SCR21 G135 G10		1	

## Código fuente

[HTML](#) [CSS](#) [CSS](#) [CSS](#)

### Global



Código fuente : <https://campus.uvq.edu.ar/>

```

1. <!DOCTYPE html>  <html><head>
2.  <title>Enter your username and password</title>
3. <meta charset="UTF-8">
4. <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
5. <link rel="stylesheet" href="https://acceso.uvq.edu.ar/simplesaml/module.php/themeunq/css/bootstrap.min.css" type="text/css">
6. <link rel="stylesheet" href="https://acceso.uvq.edu.ar/simplesaml/module.php/themeunq/css/bootstrap-theme.min.css" type="text/css">
7. <link rel="stylesheet" href="https://acceso.uvq.edu.ar/simplesaml/module.php/themeunq/css/style.css" type="text/css">
8. <link rel="icon" type="image/png" href="https://acceso.uvq.edu.ar/simplesaml/module.php/themeunq/img/favicon.ico">
9. </head>
10. <body>
....
12. <!-- Header -->
13. <div class="containeruvq pull-right col-lg-4 col-sm-4">
14. <div id="menu-bar" role="navigation">
15.  
16. </div>
....
18. <!-- Columna Login -->
19. <div class="col-login">
20. <div id="login" class="panel-sin-borde">
21.       <form name="loginform" id="loginform" action="?" method="post">
22. <div class="panel-head-login">
23. Bienvenido
24. </div>
25. <div class="panel-body-login">
26.  <label for="username">Nombre de usuario</label>
27.  <input type="text" name="username" id="username" class="input form-control" onkeyup="return forceLower(this);" value="" size="20" tabindex="10">
28. <p></p>
29. <p>
30. <!--<h5><b>Contraseña</b></h5-->
31.  <label for="password">Contraseña</label>
32.     <input type="password" name="password" id="user_pass" class="input form-control" value="" size="20" tabindex="20">
33. </p>
....
37. <!--
....
41. -->
....
43. <input type="hidden" name="AuthState" value="_db7683014277c484bd792c19e38e987def1398bfc4:https://acceso.uvq.edu.ar/simplesaml/saml2/idp/SSOServic:spentityid=https%3A%2F%2Fcampus.uvq.edu.ar&amp;cookieTime=1518853980">
....
45. </div>
    
```

**Título:**

**ANÁLISIS HERRAMIENTA TAW - AULASWEB-UNLP**

**Nota:** El validador TAW (<<https://www.tawdis.net/>>), es uno de los motores más completos en análisis de HTML, CSS, JavaScript y acepta examinar las versiones HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure o Protocolo seguro de transferencia de hipertexto), que es un sistema de seguridad cifrado para el tráfico de información sensible.



Acceso a Informe TAW  
completo

Se incluyen a continuación seis de las cuarenta y nueve páginas del informe, el resto presenta lenguaje codificado inteligible solo para expertos. Si prefiere la visualización completa puede acceder a través del código QR al margen o por <https://bit.ly/2Kx90MX>

---



¡Ayúdanos a mantener TAW! Desde hace 15 años el proyecto TAW fomenta la accesibilidad de la Web de forma gratuita. [Donar TAW](#)

## Información del análisis

**Recurso:** <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/> **Fecha:** 17/02/2018 07:48 **Pautas WCAG 2.0** **Nivel del análisis:** AA  
**Tecnologías:** HTML, CSS

### Perceptible

La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que puedan percibirlos.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Lineas
<b>1.1.1-Contenido no textual</b>					
<b>Imágenes</b>					
	Imágenes con alt vacío	<u>H67</u>		15	<u>152 153</u> <u>154 155</u> <u>156 157</u> <u>158 159</u> <u>160 161</u> <u>162 163</u> <u>204 205</u> <u>206</u> <u>114 114</u> <u>114 151</u>
	Imágenes que pueden requerir descripción larga	<u>H45</u>		12	<u>151 151</u> <u>159 159</u> <u>163 163</u> <u>203 203</u>
<b>Navegación</b>	Enlaces consecutivos de texto e imagen al mismo recurso	<u>H2</u>		1	<u>115</u>
<b>1.3.1-Información y relaciones</b>					
<b>Presentación</b>					
	Utilización de etiquetas de presentación	<u>G140</u>		9	<u>146 150</u> <u>152 153</u> <u>154 155</u> <u>156 157</u> <u>158</u>
<b>Estructura y semántica</b>	Presencia de listas vacías	<u>T2</u>		4	<u>92 94 96</u> <u>150</u>
	Inexistencia de elemento h1	<u>H42</u>		1	
<b>1.3.2-Secuencia con significado</b>					
<b>Presentación</b>	Posicionamiento de elementos de forma absoluta	<u>C27</u>		1	<u>1</u>
<b>1.3.3-Características sensoriales</b>					
<b>Presentación</b>	Características sensoriales	<u>G96</u>		1	
<b>1.4.1-Uso del color</b>					
<b>Presentación</b>	Información mediante color	<u>G14 G122</u> <u>G182 G183</u>		1	

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>1.4.3-Contraste (Mínimo)</b>					
<b>Presentación</b>	Contraste	<u>G18</u> <u>G148</u> <u>G174</u>		1	
	Contraste para fuentes grandes	<u>G145</u> <u>G148</u> <u>G174</u>		1	
<b>1.4.4-Redimensionamiento del texto</b>					
<b>Presentación</b>	Utilización de tamaños de fuente absolutos	<u>C12</u> <u>C13</u> <u>C14</u>		6	<u>150</u> <u>150</u> <u>150</u> <u>150</u> <u>150</u> <u>150</u>
<b>1.4.5-Imágenes de texto</b>					
<b>Imágenes</b>	Imágenes susceptibles de ser sustituidas por marcado	<u>C22</u> <u>C30</u> <u>G140</u>		1	

## Operable



Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>2.1.1-Teclado</b>					
<b>Scripts</b>	Movimiento automático del foco	<u>G90</u>		1	
<b>2.1.2-Sin bloqueos de teclado</b>					
<b>Página web</b>	Movimiento del foco mediante teclado	<u>G21</u>		1	
<b>2.2.1-Tiempo ajustable</b>					
<b>Página web</b>	Límite de tiempo de sesión	<u>G133</u> <u>G198</u>		1	
	Limite de tiempo controlado mediante un script	<u>G198</u> <u>G180</u> <u>SCR16</u>		1	
	Lectura de textos en movimiento	<u>G4</u> <u>G198</u> <u>SCR33</u> <u>SCR36</u>		1	
<b>2.2.2-Pausar, detener, ocultar</b>					
<b>Página web</b>	Contenido en movimiento o parpadeante	<u>G4</u> <u>SCR33</u> <u>G187</u> <u>G152</u> <u>SCR22</u> <u>G186</u> <u>G191</u>		1	
<b>2.3.1-Umbral de tres destellos o menos</b>					
<b>Presentación</b>	Destellos por debajo del umbral límite.	<u>G19</u> <u>G176</u> <u>G15</u>		1	
<b>2.4.1-Evitar bloques</b>					
<b>Navegación</b>	Saltar bloques de contenido repetidos	<u>G1</u> <u>G123</u> <u>G124</u>		1	
	Bloques de contenido	<u>H50</u> <u>H70</u> <u>SCR28</u>		1	
<b>Estructura y semántica</b>	Inexistencia de elemento h1	<u>H69</u>		1	

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>2.4.2-Páginas tituladas</b>					
<b>Página web</b>	Página con título descriptivo 	<u>G88</u>		1	2
<b>2.4.3-Orden del foco</b>					
<b>Navegación</b>	Orden lógico de navegación 	<u>G59</u> <u>H4</u> <u>SCR26</u> <u>SCR37</u> <u>SCR27</u>		1	
<b>2.4.4-Propósito de los enlaces (en contexto)</b>					
<b>Navegación</b>	Enlaces sin contenido 	<u>F89</u>		4	<u>67</u> <u>115</u> <u>115</u> <u>241</u>
<b>2.4.5-Múltiples vías</b>					
<b>Sitio web</b>	Múltiples medios de localización 	<u>G125</u> <u>G64</u> <u>G63</u> <u>G161</u> <u>G126</u> <u>G185</u>		1	
<b>2.4.6-Encabezados y etiquetas</b>					
<b>Estructura y semántica</b>	Contenido adecuado de encabezados y etiquetas. 	<u>G130</u> <u>G131</u>		7	<u>114</u> <u>114</u> <u>114</u> <u>151</u> <u>159</u> <u>163</u> <u>203</u>
<b>2.4.7-Foco visible</b>					
<b>Scripts</b>	Cambio de foco con el evento 'onfocus' 	<u>F55</u>		1	

## Comprendible

La información y el manejo de la interfaz de usuario debe ser comprensible.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>3.1.2-Idioma de las partes</b>					
<b>Página web</b>	Cambios en el idioma 	<u>H58</u>		1	
<b>3.2.1-AI recibir el foco</b>					
<b>Scripts</b>	Cambio de contenidos con el evento 'onfocus' 	<u>G107</u>		1	
	Cambios inesperados del foco en el evento 'onfocus' 	<u>F55</u>		1	
	Apertura de ventana al cambiar el foco 	<u>G107</u>		1	
	Apertura de ventana con el evento 'onload' 	<u>F52</u>		1	
<b>Página web</b>	Cambio de contenidos con el evento 'onfocus' 	<u>G107</u>		1	
<b>3.2.2-AI introducir datos</b>					
<b>Formularios</b>	Cambios causados por el evento 'onChange' en un selector 	<u>H84</u>		1	
<b>3.2.3-Navegación consistente</b>					



