

FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

TESIS DE GRADO

MARÍA EUGENIA IGLESIAS

Datos de la Tesis

Título de la Tesis: “Ciencia Platense en Comunicación: Planificación, desarrollo y gestión de una plataforma virtual de comunicación pública de la ciencia para la ciudad de La Plata

Programa de investigación: Comunicación, Planificación y Gestión

Director: Dr. Carlos Giordano

Co-Director : Mg. Mariano Cattáneo

Fecha de presentación: Noviembre 2012

Datos Personales de la Tesista

Nombre y Apellido: **María Eugenia Iglesias**

Número de legajo: 16470/6

Número de expediente: T1266

Domicilio: Diagonal 79 n° 238 PB Depto 2

Teléfono: 0221-155048229

Correo electrónico: eiglesias21@gmail.com

Sede de la Facultad: La Plata. Edificio Bosque. Diagonal 113 e/ 63 y 64



CIENCIA PLATENSE EN COMUNICACIÓN

***Planificación, desarrollo y gestión de una plataforma virtual de comunicación pública de la
ciencia para la ciudad de La Plata***

Palabras Claves: Comunicación, ciencia, accesibilidad, pública, redes, virtualidad, acceso público, nuevas tecnologías, planificación, canal, gestión.

Abstract

La presente Tesis tiene por objeto planificar, desarrollar y gestionar una plataforma virtual de comunicación pública de la ciencia para la ciudad de La Plata que sirva como canal de vinculación, intercambio y debate de la investigación y producción científica local, promoviendo el acceso público e igualitario mediante el uso de herramientas y aplicaciones digitales.

A Roberto, Ángeles y Juan.

A mis amigos del alma Iván, Malena y Walter, cuyo apoyo excede a estas líneas,

A Mariano Cattáneo, por el profundo acompañamiento durante todos estos años,

A Carlos Giordano, por la dirección de este proyecto,

A todos los que me aguantaron en este recorrido.

Índice de Contenidos	9
I. PRIMERA PARTE	12
1.Planteo Inicial.....	13
1.1 Diagnóstico.....	18
1.2 El contexto digital: Sociedad de la Información y miradas hacia la era 3.0.....	92
1.2.1 Desde dónde pensar la Sociedad de la Información. Cómo, en el no espacio/no tiempo.....	94
1.2.2 La red es el mensaje.....	101
1.2.3 Acceso Público.....	106
1.2.4 Web 2.0 y 3.0.....	107
2. Antecedentes que se reconocen para la realización del producto.....	111
II. SEGUNDA PARTE.....	115
1. PROPUESTA.....	116
2. Herramientas teórico conceptuales.....	121
2.1 Objetivo General.....	121
2.2 Objetivos específicos.....	121
2.3 Justificación.....	122
2.4 Alcances y limitaciones.....	124
2.5 Métodos y técnicas.....	125
2.6 Herramientas teórico conceptuales.....	131
3. Pistas para el armado del producto.....	136

4. Características y descripción del producto.....	140
5. Vías hacia las nociones (y explicaciones) de plataforma.....	142
5.1 Del sistema de la Plataforma.....	144
6. Paso a Paso en la creación de la Plataforma.....	147
7. Características de la plataforma.....	155
7. 1 De la elección del nombre.....	155
7.2 Del diseño y aspectos gráficos.....	157
7.2.1 Logotipo	
7.2.2 Tipografías	
7.2.3 Formas Vectoriales	
7.2.4 Recursos gráficos y de imagen	
7. 3 De las disposiciones de contenidos.....	162
7. 4 De los recorridos posibles.....	202
7.5 De las proyecciones a futuro.....	203
7.6 De los costos de mantenimiento.....	203
7.7 Ciencia Platense en Comunicación en las Redes Sociales.....	205
8. Conclusiones.....	208
9. Bibliografía utilizada	210
10. Glosario.....	214
11. Anexos.....	219
- Tablas surgidas del recorrido del Diagnóstico.....	220

“...La información es la sustancia del mundo: la comunicación –la relación–, una de las razones de la existencia de los seres vivos; la inteligencia, lo que nos distingue de otras especies; la tecnología, la herramienta que nos permite transformar el mundo (aunque no necesariamente a mejor); el conocimiento, lo que convierte lo posible en realidad...”¹

¹ FERNÁNDEZ, Jorge Juan. Más allá de Google. 2008. Versión digital. Disponible en: <http://www.infonomia.com/listado/libros/>

Primera Parte

PLANTEO INICIAL

Bajo el título “Ciencia Platense en Comunicación: *Desarrollo, planificación y gestión de una plataforma de comunicación pública de la ciencia para la ciudad de La Plata*”, la presente Tesis es por un lado, el resultado de un profundo análisis sobre la situación actual de la comunicación de la ciencia en la ciudad de La Plata, y por el otro, el de un desafío de escala mayor, que es aquel relacionado con la producción de una plataforma virtual capaz de integrar los distintos espacios sociales en donde la ciencia y el público se vean involucrados, a fin de desterrar viejos miedos, medios y modelos de comunicación que hoy día resultan disfuncionales frente a la enorme cantidad de producciones, proyecciones, discusiones y reflexiones que se dan en el nivel regional en materia de ciencia, tecnología e innovación productiva.

Inicialmente, esta Tesis fue pensada desde la posibilidad de la producción gráfica tradicional, impresa: la intención era hacer una revista abocada a la comunicación pública de la ciencia local, a fin de ser distribuida en todo el Gran La Plata, en donde se incluyeran y vincularan los distintos organismos platenses, brindando notas destacadas sobre personalidades y producciones de la región, proponiendo recorridos y actividades a fin de poder generar un circuito de consumo de la ciencia, tanto desde lo institucional, como desde lo propiamente social, en el acceso de los públicos.

Dos cuestiones principales borraron esta idea del mapa de producción de esta Tesis: por un lado, la imposibilidad física del papel de albergar un sinnúmero de situaciones a construir en materia de ciencia y público (se haría casi infinita las configuraciones y disposiciones sobre qué podría ponerse dentro de una publicación de tales características; no podría tampoco abordarse toda la problemática dentro de un número racional de páginas, puesto que muchas de las informaciones planteadas quedarían fuera de publicación por razones de extensión). De igual manera, se planteó la cuestión del acceso: una publicación que pretendiera abordar la problemática de la comunicación **pública** de la ciencia debería inicialmente cuestionarse como puntos necesarios cuáles serían los modos de distribución, los costos, los formatos de publicación, y fundamentalmente los lenguajes, y la capacidad de los públicos de acceder desde un lugar sencillo, tanto en cuanto a contenido como a la obtención de la propia publicación.

Si tenemos en cuenta esto, quizás podríamos pensar que dentro de la ciudad existen circuitos en donde las publicaciones circulan con mayor facilidad, como es el caso del microcentro platense. Pero si la publicación está destinada a La Plata y Gran La Plata como destinatario final, difícil sería encomendar dicha tarea de unir todos los puntos y que todos los públicos pudieran tener igualdad de condiciones para recibir una revista, y en algún caso, poder abonarla.

Por otra parte, esto último sería una contradicción terrible (y temible) para los conceptos que entran en relación con la idea de comunicación pública de la ciencia, y con la impronta de una ciencia orientada hacia la accesibilidad: si es público, no debería haber motivos para que tenga que ser pago, como tampoco podría exigirse o pensarse un monto que equivalga tanto a las informaciones sobre producción científica, como a los deseos del público de vincularse con ellas.

Pocas son las publicaciones que hoy pueden mantenerse bajo un sistema de distribución gratuita, al menos en lo que respecta a la gráfica tradicional. Si bien hay mecanismos, sistemas y posibilidades de gestionar una publicación de tales características, sería imposible sostenerlo frente a la ferocidad de la competencia de las grandes firmas de revistas internacionales, nacionales y locales. La publicación pasaría así a reducirse a espacios minúsculos, debatiéndose incluso la necesidad de albergarse bajo alguno de los medios locales como suplemento especial, cuestión que también entra en contradicción con la idea mencionada anteriormente, de accesibilidad y de carácter pública.

Sumando esto último a la inclinación de los públicos por los medios electrónicos en detrimento de los impresos, la posibilidad de incluir un suplemento especial sobre ciencia equivaldría a generar contenidos a pérdida, en el sentido que tampoco cumplirían con la idea de llegar a una cantidad en la que podríamos definirlo como público.

También, se descartaría en el modelo de suplemento bajo un medio, la noción de una ciencia pública en la que no medien intereses corporativos. Signarlo en el seno de un medio local sería tener que optar por una determinada línea política, o al menos por determinada firma editorial, lo que ya de por sí condicionaría muchos de los contenidos a involucrar dentro de la publicación, y esto imposibilitaría la posibilidad de muchos organismos de poder sentirse libres de expresarse dentro de determinado espacio, como también habría problemas desde el sector de los públicos al tener que optar por un medio a cambio de informaciones científicas.

Y si bien muchas instituciones, organizaciones, programas de difusión y divulgación en ciencia como el público no especializado se deben un acceso igualitario a las distintas ofertas sobre informaciones relativas a la ciencia en lo regional, esto no puede hacérselo – duela o no - desde las tradiciones enraizadas de los modelos de comunicación clásicos.

Varios ensayos de varias décadas, de varias situaciones demostraron que los modelos que se han incrustado en dicha problemática no han hecho más que reproducir el clásico poema de primaria: “emisor – mensaje – receptor”, como formulita genérica frente a las enfermedades comunicacionales, o a los problemas más crudos y primitivos que giraron (y siguen girando) alrededor de la cuestión: ése molde (al que en adelante se resume como E-M-R) destruyó - históricamente - cualquier intento de construir un mundo accesible, público e inclusivo alrededor de lo que hace a la información sobre producción e investigación en ciencia (así como también de la recepción de los diferentes públicos) y no hizo más que agregar una cuota más de lejanía entre las instituciones, laboratorios, grupos y programas productores de ciencia y el público no especializado, propiciando el desinterés entre uno y otro sector de lo social.

También, la fórmula E-M-R propició otro de los malestares más comunes dentro de los vicios de la comunicación: si hay un único emisor, con un único mensaje, para un único receptor, el diálogo no se cumple, o no tiene directamente lugar, ni sentido de ser. En un momento en el que la información debe ser necesariamente crítica y debatible, no puede sino descartarse este viejo molde que poco sirve para fomentar el acceso y la posibilidad del diálogo, el debate y la reflexión a fin de poder generar lazos más sólidos dentro de nuestra sociedad para fortalecer, de todas formas, los pilares de las democracias sociales.

El desafío de esta Tesis es la suma de todo lo mencionado anteriormente: es la necesidad de un espacio en donde la ciencia y los públicos puedan ser vinculados, expresados y comunicados fluidamente, sin intervención más que la de ellos mismos. En donde las reglas generales de la cuestión pública y la accesibilidad puedan ser compartidas y alimentadas por los propios consumidores/generadores de información.

Viendo que la irrupción de los formatos digitales es actualmente muy fuerte – y cada vez más elegido por el público - se decidió entonces, que era mejor realizar una plataforma virtual interactiva, que incluso rompiera con el formato de comunicación verticalista de determinadas publicaciones que lejos están de llegar a un público masivo, o que muy alejados están de propiciar un diálogo o una reflexión con los distintos sectores de la población.

Por último, pero no por ello menos importante, el planteo de esta Tesis surge de dos aperturas muy grandes, gestadas desde la década de los 80. Por un lado, aquella que entra en razón de la apertura de las comunicaciones hacia la era de la virtualidad y la toma de posiciones frente a las informaciones disponibles en los circuitos digitales (que tuvo su evolución lenta, pero que hoy crece a pasos difíciles de dilucidar); por el otro, el deseo de los circuitos científicos de abrirse a los canales de acceso a los diferentes públicos, ofreciendo distintas versiones y posiciones sobre lo que se teje en el campo de las producciones, técnicas e innovaciones llevadas a cabo desde los sectores regionales hacia campos más amplios de la sociedad.

Estas dos aperturas son las que posibilitaron que hoy pudiera pensarse una Tesis inserta en esta multiplicidad de transformaciones: pensar la ciencia dentro de la era digital para poder saldar muchos de los problemas vinculados a la forma de comunicarla, y que tanto los propios productores e innovadores en ciencia, como los consumidores/públicos pudieran establecerse en esa necesidad de genera un debate en torno a la actualidad científica local y regional.

Por otra parte, las transformaciones en lo que concierne a lo digital proponen e invitan a realizar rupturas y generar otras estructuras (menos rígidas) en los modos y medios de comunicar la ciencia, lo que posibilita que ya no tengamos la necesidad de hablar de espacios, sino más bien de canales, en donde los flujos de información corren ya de manera distinta, sin tanta intermediaciones y condicionamientos como plantean otros formatos más tradicionales (y tradicionalistas).

Esta última distinción es la que hace el anclaje más profundo dentro de esta Tesis, puesto que es en torno a la idea de canal en donde se centran los aspectos más significativos de la producción realizada. Pensar a la comunicación en ciencia no en un sentido vertical, ni horizontal, sino de canales transversales en donde lo que se abarcan son cuestiones mucho más ricas, más acabadas, que forman parte del entrecruzamiento y la vinculación de muchas aristas y espacios sociales; ése es uno de los desafíos más grandes de esta Tesis, que por supuesto no se termina en la redacción de una Tesis, o en la puesta de códigos dentro de un servidor Web, sino que exigen, demandan y reclaman un tratamiento mucho más amplio y posterior, llevado a cabo por los distintos espacios sociales que conforman los circuitos de la ciencia a nivel local y regional.

Poder brindar, por último, un flujo de movimiento y diálogo entre ciencia y públicos es lo que impulsa a Ciencia Platense en Comunicación a ser un canal que incluya, que abra, reflexione y debata.

DIAGNÓSTICO

“...no se puede comprender la institución como una totalidad coherente y acabada, tampoco estable. Se trata de un todo en permanente proceso de transformación. No se trata de un objeto, de una cosa, sino de una práctica que sólo se puede definir en el movimiento continuo de la interacción entre los actores sociales que genera, a su vez, una dinámica de desestructuración/reconstrucción de las formas sociales...”²

Todo entramado social lleva implícita la formación de procesos comunicacionales, desde los más simples a los más complejos, desde los actores más involucrados, hacia los más dispersados; desde las políticas más revueltas, hacia a aquellas que aún hacen el intento por (re)definirse dentro del campo social, y por el propio proceso en sí.

Es decir, todo aquello que se encuentra anclado en lo social, requiere de ciertos pasos y modos (tácitos y no tácitos, implícitos o explícitos) que dan forma a las distintas maneras en las que los actores sociales se desenvuelven. Este modo-de-ser-en- lo-social, forma parte de una multiplicidad de factores, que van desde lo económico, lo social, lo político, lo cultural y lo histórico (entre otras cosas) hasta aquellas cuestiones que forman parte de los folclores propios que interactúan desde el costado de lo social como institución en sí misma, como entidad (auto) reguladora de los procesos sociales.

Entender los movimientos y la dinámica de flujos de cada uno de los puntos que conforman y tejen el entramado que conforma el circuito de la ciencia en la ciudad de La Plata es un proceso que tiene sus puntos más fuertes en el análisis sobre los profundos desarrollos y alzamientos de los diversos espacios que se encuentran tanto dentro como fuera de los recorridos institucionales de la región.

Para decirlo de otra forma: echar luz sobre los circuitos por donde se mueve la ciencia local implica un profundo estudio sobre los actores, las instituciones, los públicos, las posibilidades

² URANGA, WASHINGTON. LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL. Pp 2-3. Disponible en: http://www.wuranga.com.ar/images/pdfs/gest_2004.pdf

de acceso e interacción, y las acciones que se desprenden de los distintos espacios sociales que conforman - en bruto - la situación local.

La complejidad en el entendimiento de cada una de las interacciones sociales que entran en relación con la vida y producción científica en lo local resulta – así como en un aspecto global – difícil de dilucidar, puesto que son muchos los espacios, las discusiones y reflexiones a tratar, y es que también, dentro de cada espacio en donde lo científico se ve involucrado (ya sea en una institución formal, como en una obra de divulgación con títeres para un jardín de infantes, o en la propia calle cuando pensamos en la máquina que lee las tarjetas electrónicas del colectivo) hay micro-procesos de comunicación para cada uno de los actores sociales, individuales propios de cada uno de ellos, únicos y hasta complicados de mencionar, o al menos de intentar explicarlos.

Sería entonces muy riesgoso asignarle una etiqueta determinada , global y arbitraria a la circulación local de la ciencia sin antes estudiar cuáles son los actores que allí entran en juego, cuáles son los espacios y cómo están dadas las situaciones comunicacionales en la interacción cotidiana entre cada uno de ellos.

La comunicación, como arena diversa y heterogénea de las facetas sociales e institucionales, es un punto clave en el desarrollo de esta tesis, puesto que es la materia prima tanto como el producto final con el que se atraviesan todas las etapas de producción (y puesta en funcionamiento) iniciales y finales de la plataforma.

Dentro de la necesidad de realizar un análisis a modo de diagnóstico, se encuentra la urgencia de establecer qué y cuáles son los tipos de comunicación que se establecen entre los distintos actores y espacios por donde la ciencia circula ; por otra parte, es también válido y necesario el análisis sobre cuáles son las propuestas (intra y extrainstitucionales) que más se esfuerzan en brindar un diálogo más realista y abierto con la mayor cantidad de espacios y actores posible, para así poder visualizar cuáles son los mecanismos que se utilizan para generar una grieta menos extensa entre la producción local y el público general no especializado.

Podemos entender a Washington Uranga, cuando dice que la comunicación, amén de ser un proceso social de producción, intercambio y negociación de formas simbólicas, es también “...fase constitutiva del ser práctico del hombre y del conocimiento que de allí se deriva. De este manera podemos decir que “la comunicación se define por la acción” porque es “a través de nuestras acciones (que) vamos configurando modos de comunicación”. Pero, al mismo tiempo, “la comunicación que hacemos de nuestra acción, el lenguaje que utilizamos, constituye el sentido y el contenido de nuestra acción”...”³

³ URANGA, Washington. MIRAR DESDE LA COMUNICACIÓN. Una manera de analizar las prácticas sociales. P.3. Disponible en: <http://catedrab-dev.wikispaces.com/file/view/mirar-desde-la-comunicacion.pdf>

Siguiendo esto último, podríamos pensar que si la comunicación se define por la acción, y que nuestras acciones son también aquello que conforma los modos de comunicar, sería válido entonces ver cuáles son las acciones, configuraciones y representaciones que se dan en el marco de lo local a partir del análisis acerca de cada uno de los actores involucrados.

En torno a la idea de realizar un diagnóstico, se propuso entender en primer lugar cuáles serían las instituciones formales y no formales productoras de ciencia a nivel local. Las vías hacia la definición de los espacios en donde lo científico circula tiene la particularidad de tener una multiplicidad de aristas que muchas veces impiden o dificultan un análisis enteramente final, puesto que la ciencia en sí misma – tanto en lo local, como en lo nacional e internacional – circula dentro de espacios que exceden al análisis meramente social e institucional.

Es decir, sería imposible poder medir en su totalidad los productos científicos que circulan, por ejemplo, en la totalidad de la Ciudad de La Plata. Esto tiene una razón muy sencilla de explicar: hay espacios a los que el análisis de diagnóstico no puede penetrar, que están relacionados con la producción de conocimientos en el plano de la individualidad, a los folclores de cada familia o pequeños grupos institucionales (formales y no formales).

Es decir, el diagnóstico que se presenta a continuación no pretende ser una totalidad, sino una estimación (bastante) aproximada si tomamos como punto de análisis solamente la circulación en torno a la fórmula Institución (formal y no formal) + actores, fórmula que se agota muy rápidamente cuando se lleva a lo práctico.

Partiendo hacia la idea de un diagnóstico que pudiera reflejar de la manera más fiel posible la situación y el contexto local, se utilizaron varios pasos que comenzaron a delinear los recorridos por los cuales pudiera trazarse un mapa de situación sobre el objeto de estudio elegido.

En principio, se trabajó sobre el área global de la Ciudad de La Plata y Gran La Plata como escenarios físicos y situacionales del objeto de estudio. Se cercó el campo hacia el área del Gran La Plata como límite dentro del análisis del campo.

A partir de allí, se propuso analizar los circuitos de la ciencia y el público desde tres grandes áreas abarcativas que fueran achicándose cada vez a sí mismas a fin de poder ir desmenuzando cada uno de los puntos conectores de la red imaginaria propuesta.



Gráfico 1: Diseño de las estrategias utilizadas en el desarrollo del diagnóstico

Es decir, se trabajó primero desde el aspecto macro y físico: las instituciones, los organismos, los programas y los posibles públicos de cada uno dentro del área del Gran La Plata. Allí, se realizó un relevamiento sobre todas los Organismos productores de ciencia local, Laboratorios, Universidades, Centros de Investigación, Empresas Privadas y Programas Públicos de Comunicación de la Ciencia (mal llamadas de “divulgación”, luego se hará hincapié sobre esta designación arbitraria).

El relevamiento macro, a su vez tuvo sus sub-divisiones claramente diferenciadas: De los Organismos Productores de Ciencia local (en adelante OPC para designar Centros, Laboratorios, Organismos, Programas), se hizo una distinción también desde niveles macro hacia territorios y situaciones de mayor especificidad. Entonces, dicho análisis quedó expuesto de la siguiente manera:

- Cantidad de OPC en la región del Gran La Plata
- Sectores de los distintos OPC (Sector Estatal, Sector Privado)

- Vinculación/Convenios entre los OPC
- Grado de interacción con el público
- Ofertas comunicacionales hacia los públicos (existencia o no de canales abiertos de comunicación)
- Consumo Público de las Informaciones generadas por los OPC en los medios locales y en circuitos externos a los mismos (por ejemplo, desde publicaciones externas o desde medios alternativos

Esto queda graficado de la siguiente manera:

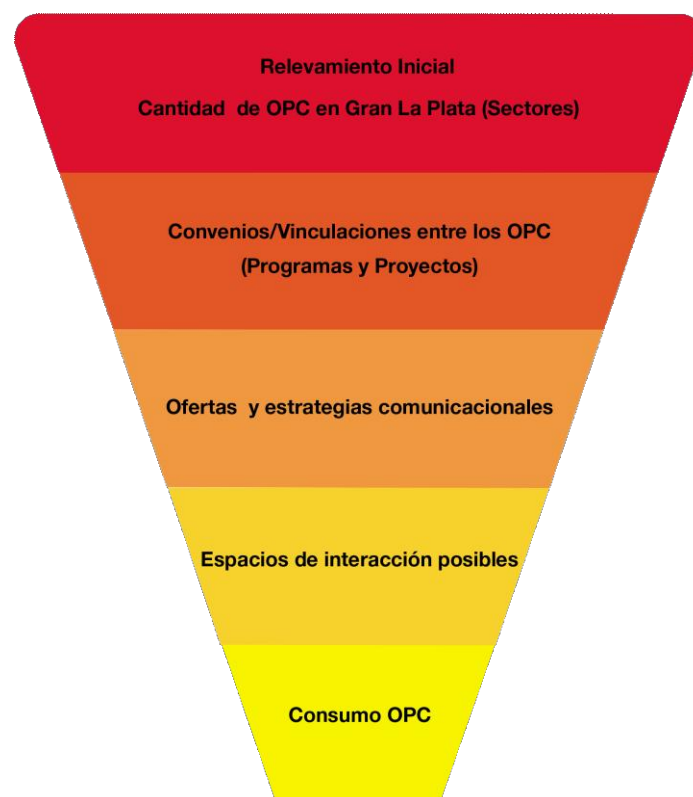


Gráfico 2: Recorrido del Nivel Macro.

Esta pirámide invertida refleja los primeros pasos a seguir hacia una deconstrucción/construcción del objeto de estudio. Se parte desde la cuestión más abarcativa, o macro, que es la que entra en la razón de saber cuáles son los OPC que operan en el Gran La Plata, hacia las características, los vínculos, las interacciones, los espacios, para finalizar en el análisis de cuáles son los canales y circuitos que permitan hacer una aproximación sobre cuál es el grado de consumo de informaciones generadas tanto por los OPC como por los medios

locales (generales y especializados) a fin de poder generar estrategias, en última instancia, que sirvan como pistas para el armado del producto final.

Para hacer la primera de las etapas, la de mayor relevamiento y recolección de Datos, se acudió a tres principales fuentes:

- Páginas Web institucionales
- Observación de las situaciones particulares de cada OPC
- Circuitos planteados desde diversos espacios y formatos

Las Páginas Web institucionales sirven en la medida en que ellas mismas reflejan el estado de situación de los OPC del Gran La Plata. Son una marca o reflejo de las estrategias comunicacionales internas, de los delineamientos y estructuras generadas para canalizar la información que se desprenden de las actividades internas de cada una de ellas.

Así, es posible visualizar cuáles son los grados de refinamiento estratégico que plantean los distintos OPC; cuáles son sus fortalezas, sus debilidades, sus alcances, sus limitaciones y cuáles son los puntos que son necesarios de reforzar a fin de poder establecer un vínculo correcto con los públicos/consumidores.

No apunto a que sólo una página Web institucional defina la calidad y el grado de fortaleza institucional y acercamiento con los públicos, pero sí es un factor a tener en cuenta para formar los mapas de vinculaciones, las estrategias y los contenidos que necesariamente deben ser armados a fin de lograr canales abiertos y coherentes con los alcances y limitaciones de los distintos OPC, y así poder trabajar sobre cada uno para llegar al acceso de los diferentes públicos con la faceta institucional mejor lograda y que mejor satisfaga los ideales de comunicación tanto de la plataforma propia, como de los medios creados por los OPC.

Por otra parte, la página Web institucional permite que los diferentes públicos puedan conocer sobre los objetivos, misiones y visiones de quienes conforman los OPC, así como también de los actores que las conforman, las investigaciones, proyectos y programas que allí se desarrollan.

Permiten, en un sentido general, que el público conozca y vea *quiénes hacen, investigan, proyectan, producen* en lo local. Estando en un momento social en donde casi la mayoría de los procesos sociales se miden en torno a la visibilidad virtual, difícil es planificar estrategias en Instituciones en donde dicho aspecto se encuentra estanco en modelos viejos, o en estrategias que no cumplan con los objetivos principales de hacer visible ante el público la cuestión institucional.

Por eso, es un factor a tener en cuenta tanto la cantidad de OPC existentes en el local, así como de la cantidad de Páginas Institucionales de ellas (o referidas a ellas) en la actualidad. Esto sirve de puntapié, como se mencionó anteriormente, para planificar estrategias que sirvan de disparadores para el armado de nuevos espacios en y para aquellas instituciones desproveídas de canales virtuales o incluso de Departamentos de Comunicación que se encarguen del tema.

Esto no sólo refuerza la idea de crear un canal que contenga a todas los Organismos Productores de Ciencia, sino que también le refuerza la idea a las propias instituciones de la necesidad de generar (o sólo actualizar en algunos casos) los espacios virtuales a fin de poder tener mayor solidez y visibilidad pública.

La observación de la situaciones particulares entra en un análisis por dentro de la Institución: Intentar visualizar internamente cuál es la situación de cada OPC permite tener perfiles individuales sobre cada uno de ellos, a fin de poder establecer cuáles son los parámetros y necesidades que se establecen como objetivo en cuanto a las comunicaciones tanto internas como para con el público. Realizar un trabajo de esta índole permite un acercamiento hacia los lineamientos más profundos de cada una de los OPC, a fin de poder interpretar cuáles son las proyecciones que tendrá sobre la inclusión de cada una de ellas en un canal de interacción con los públicos, de modo que éstos últimos lo entiendan y que cada OPC pueda cumplir con sus objetivos pautados internamente.

Realizar dicha tarea requiere un análisis sobre las distintas áreas que conforman los organismos, poder tener una aproximación a las modalidades de trabajo y articulación interna, a los programas de vinculación, comunicación e inclusión formulados por y para los OPC en conjunto con otros organismos u otros actores sociales. Determinar si la articulación con otros sectores reviste caracteres divulgativos, educativos, de formación o si simplemente se persiguen otros objetivos internos o vinculados a sectores más específicos.

Este análisis resulta clave para la tesis: es desde este punto donde se configuran la mayoría de los presupuestos y luego de conformado un mapa que los refute o los valide, las estrategias o lineamientos de acción a la hora de evaluar los contenidos del producto obtenido.

El análisis realizado sobre los circuitos planteados y los circuitos posibles revistió un carácter similar al relevamiento inicial, pero con la particularidad de ser un paso de recolección de información publicada por los medios locales referidos a comunicación de la ciencia, tecnología e innovación de la Ciudad de La Plata y la región.

Dentro de este relevamiento se contemplaron los distintos circuitos posibles que se establecen entre la producción en ciencia local y los destinatarios posibles de los medios de comunicación locales.

De esta manera, se realizó una clasificación que abarcó los siguientes puntos:

- Medios de comunicación tratantes de temáticas vinculadas a la producción en ciencia local.
- Cantidad de informaciones sobre producción en ciencia local en contraste con la cantidad de informaciones sobre ciencia a nivel nacional e internacional.
- Categorización de los medios sobre las informaciones científicas; qué espacios o secciones ocupan las informaciones sobre producción en ciencia dentro de los medios de comunicación del área del Gran La Plata.
- Entrevistas y/o columnas de opinión de productores de ciencia local.
- Visibilidad de los distintos OPC (cuáles son las instituciones, programas y proyectos que presentan mayor relevancia para los distintos medios de la región)
- Repercusión o número de visitas en medios digitales (respecto a las informaciones de carácter divulgativo o científicas)

En este sentido, se trabajó sobre la visibilidad de las informaciones científicas en los siguientes medios locales (impresos y digitales), según el rango de mayor alcance – es decir, se contemplaron medios de comunicación locales de grande y mediano alcance, impresos y digitales, canales específicos de “divulgación en ciencia” y páginas institucionales y canales de comunicación no pertenecientes a circuitos periodísticos.

La intención en este paso fue la de poder seguirle el rastro a los pasos que conforman los circuitos de producción y consumo de información científica a nivel local. Para ello, se analizó el escenario utilizando los siguientes medios/espacios:

- Diarios y revistas (impresas y digitales) :

- Diario El Día
- Diario Hoy en la noticia
- Diario Diagonales (digital)
- Agencia Nova La Plata (digital)
- Infopolítica (digital, en su opción “La Plata”)
- Reporte Platense (digital)
- InfoPlatense (digital)
- Universia (digital)

Respecto a este segmento pueden hacerse varios análisis: en primer lugar, si bien las informaciones científicas están presentes dentro del tratamiento mediático local, éstas no están categorizadas en una sección que pueda identificar y vincular a los lectores/consumidores con las temáticas involucradas con la producción local: no existe la sección Ciencia/Salud/Tecnología/Producciones locales, aunque sí hay una cierta discriminación cuando se trata de producciones o investigaciones llevadas a cabo por la Universidad, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) o la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA), en cuyo caso las notas son puestas en secciones como “Educación”, “Interés General” o “La ciudad/Sociedad”.

Es decir, en ningún caso de los medios locales hay una sección especializada que trate las temáticas de producción científica. Sumado a esto, la escasez de notas referidas al tema propician que en el escenario local se debata poco acerca de lo que se produce en la ciudad. Inevitablemente, esto hace que desaparezcan las posibilidades de intercambio entre quienes producen ciencia en La Plata y los públicos, borrando así de la agenda cotidiana las cuestiones referidas a ella, y a su existencia.

Hace no mucho tiempo, en el caso de medios de comunicación nacionales, el Diario La Nación optó por cambiar de lugar a las informaciones de la sección “Ciencia/Salud” hacia la categoría “Interés General”. “Ciencia/Salud” quedó así eliminada como sección posible dentro del diario digital e impreso.

De esta manera, La Nación anunciaba el cambio: *“A partir de este domingo LA NACION, en su versión de papel, contará con tres nuevas secciones: **Seguridad, Sociedad y Ciudad**. En cambio, se discontinuarán Información General, Ciencia y Salud, y Cultura.*

*A tono con esas modificaciones, el sitio del diario, **lanacion.com**, mudará los temas de las áreas de Ciencia y Salud y de Cultura a la de "Información General".*”⁴

Más allá de la decisión editorial, esto reviste dos cuestiones a analizar:

- Que no haya una sección especial para las informaciones sobre producción e innovación en ciencia implica que los públicos, en parte, desestimen la investigación como algo destacable, y lo asimilen como algo puramente “general”, con el mismo valor que una nota de relleno, o de color, y no algo cuyo tratamiento implica una serie de movimientos, debates y reflexiones.

- Por otra parte, la decisión invisibiliza a los productores de ciencia, que se ven en la tarea de sólo responder y dar entrevistas sólo cuando algún evento lo amerite. Es decir, estando en Información General, la temática científica no es algo a diagramar de manera fija todas las semanas, sino que se adecua en razón con otras informaciones que no revistan en sí temáticas del mismo campo.

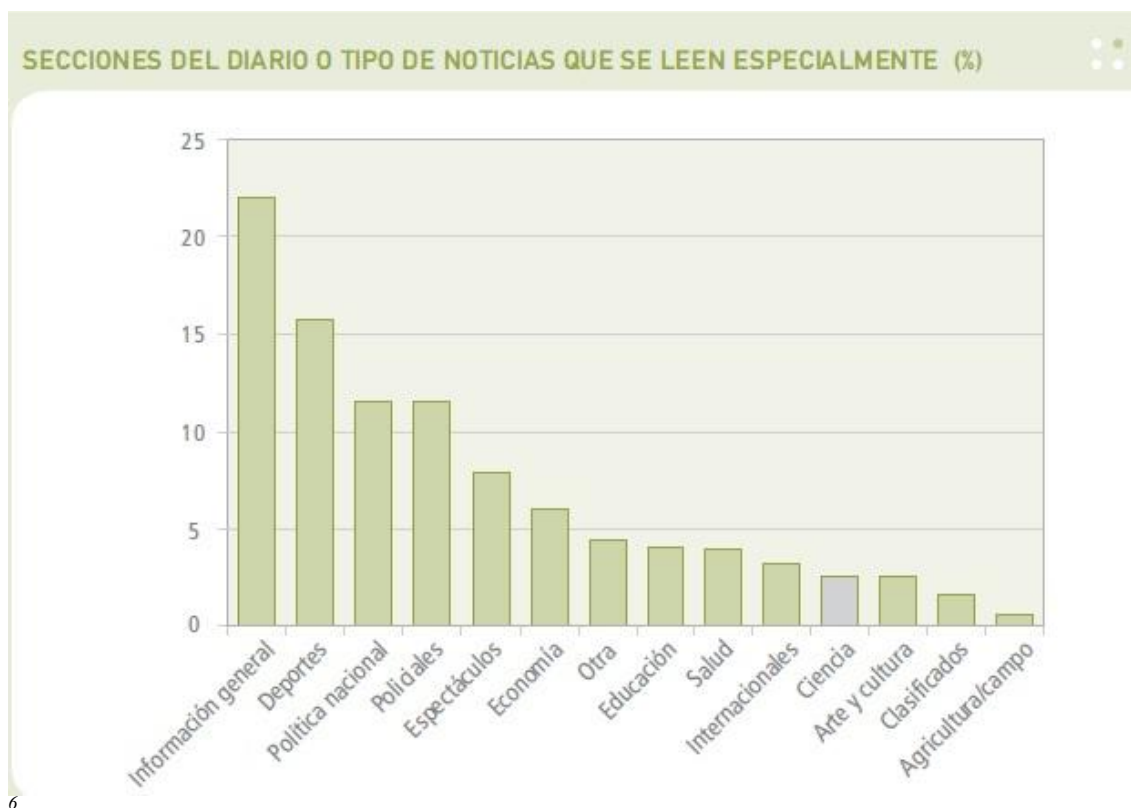
Esto puede ser acompañado por los resultados arrojados en la Segunda Encuesta Nacional de Percepción de la Ciencia en Argentina, llevada a cabo por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva y el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP) de la Nación en el año 2006 y en base a un relevamiento abarcador de la percepción de los públicos argentinos en materia de ciencia y tecnología:

*“...Las noticias de información general son las que el público elige preferentemente. Si se suma a los deportes, la política nacional y a los policiales, en ese orden, se obtiene un panorama que equivale a poco más del 60% de las secciones o tipo de noticias más leídas...”*⁵

⁴ Anuncio del Diario La Nación, realizado en Diciembre de 2011. Ver: <http://www.lanacion.com.ar/1433540-cambios-en-lanacioncom>

⁵ LA PERCEPCIÓN DE LOS ARGENTINOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PAÍS Segunda Encuesta Nacional de Percepción de la ciencia en Argentina. 2006. pp 4-10. Disponible en: <http://www.mincyt.gov.ar/>

Acompaña a esa leyenda el siguiente gráfico que muestra en porcentaje la distribución de las informaciones (en secciones) de acuerdo al consumo de los públicos



Como puede apreciarse en el gráfico, en Argentina las informaciones (o secciones) relativas al tratamiento de Ciencia representan apenas entre un 3 y 4 por ciento de lo que se consume en los medios gráficos tradicionales. Sumado esto, el derrumbe de las ventas de los diarios impresos frente al consumo de los medios electrónicos, la situación sobre la falta de informaciones relativas a la ciencia se encarece aún más.

Volviendo al caso de los medios locales, es válido señalar que si bien hay un tratamiento *random* (aleatorio, no fijo ni específico) sobre temáticas científicas, estas son escasas frente a otras ofertas de información: se ponderan notas de color y opinión, o reclamos antes que informaciones referidas a la producción local.

Cuando hay temas vinculados a la ciencia (en cualquiera de sus disciplinas) o cuando hay algún hecho relevante a nivel nacional o internacional que *deba* ser explicado a través del

⁶ Gráfico extraído de la Encuesta anteriormente citada. Ver Gráfico en el archivo.

análisis de especialistas científicos - el ejemplo de desastres naturales, discusiones sobre el calentamiento global, sobre ambiente, tecnología, salud y medicina - ahí sí la ciencia pasa a un plano de normalidad informativa y se lo pone en valor junto a política, economía y cultura como un rubro más de relevancia informativa.

El resto de los casos, sólo es una nota más entre el montón de información, lo que inevitablemente, la pone en un lugar de “ciencia es información cuando pasa algo que lo amerite”.

Lo cierto es que tanto ciencia como cualquier otro campo/espacio social se mantiene en constante dinamismo, muchas veces sin darnos cuenta, justamente por estos olvidos en la agenda de los medios, o porque simplemente el orden del día a día mediático no permite espacios a tanto ajuste de las informaciones.

Respecto a esto último cabe señalar, que en los últimos años – con la digitalización de los formatos periodísticos - los tiempos en el ordenamiento de la información cambiaron de manera rotunda. Un portal de noticias en Internet se actualiza aproximadamente entre 3 y 7 minutos; en esa actualización suelen renovarse instantáneamente - y en orden - las siguientes informaciones: política nacional, economía, sociedad, política internacional, deportes (según el día: en fines de semana en los que hay partidos de diversas disciplinas se les otorga el lugar y ordenamiento central) y luego cultura y espectáculos y educación (en donde en los medios locales se ubica ciencia).

Esto es así por varias razones: no estamos acostumbrados, como sociedad, a concebir a la ciencia (o a las informaciones sobre ella) como un hecho cotidiano y relevante como cualquier otro de los espacios y fenómenos sociales. Si uno se preguntara e intentara imaginar qué cambia más con el transcurso de los días, entre economía – por poner un ejemplo arbitrario – y ciencia, probablemente uno respondiera a viva voz que economía cambia día a día y que ciencia cambia una vez cada tanto.

Sobre esto, Jorge Duran⁷ señala en el libro *Periodismo y Comunicación Científica en América Latina. Estado actual y desafíos*⁸ lo siguiente: “...En términos generales y sólo por mencionar algunas limitaciones: pocos periódicos dedican secciones o páginas específicas a

⁷ Especialista Senior, Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Organización de los Estados Americanos (OEA).

⁸ Publicación que reúne los artículos y testimonios del Seminario Interamericano de Periodismo y Comunicación Científica, realizado en la ciudad de Buenos Aires del 13 al 15 de octubre de 2010. Apartado “Algunas consideraciones sobre el Periodismo Científico en América Latina”. ***Periodismo y Comunicación Científica en América Latina. Estado actual y desafíos***

notas de CyT (Ciencia y Tecnología) y cuando lo hacen tienden a publicar notas de carácter internacional y no contribuciones nacionales; con frecuencia y a pesar de que numerosas encuestas indican lo contrario, la nota en CyT no se considera como de alto impacto por lo que se elimina a favor de otro tipo de nota; en su mayoría, los diarios en la región no cuentan con suficientes recursos humanos para cubrir notas en CyT; y existen pocos periodistas especializados en cómo comunicar eficientemente conceptos científicos en una manera apta y comprensible a la población no especializada...”⁹

Otra de las razones por las cuales generalmente se decide no incluir espacios específicos de información sobre actualidad científica dentro de los medios es aquella vinculada con la del consumo. Y esto, a su vez, tiene un poco que ver con la mala prensa que ha tenido históricamente, y la mala prensa que también se ha hecho a sí misma. Muchos espacios de lo público mantiene cierta distancia con el universo de “lo científico” porque lo siente ajeno, o porque no lo entiende (por cuestiones relativas a los formatos tradicionales de lenguaje comprendido en el mundo de los papers y las revistas científicas) o porque simplemente mantiene una relación de indiferencia frente a lo que se produce en Argentina (muchas veces producto de todo lo mencionado anteriormente).

Lo cierto es que eso, propició que durante mucho tiempo las informaciones o temáticas vinculadas a la ciencia se vean en menor igualdad de oportunidades frente a otras informaciones “más amigas”. Dentro de las consecuencias de todo lo dicho en el párrafo anterior, afectaron y afectan - directa o indirectamente – al consumo de ciencia por parte de los públicos.

Es aquí donde se puede evidenciar el primer problema que se encuentra en lo que hace al circuito de la ciencia local:

- Se cuenta con informaciones locales para satisfacer y cubrir los nichos informativos, pero se ponen en valor otras informaciones antes que las relativas a la producción e innovación científica. Es decir: hay producción científica y hay espacios que potencialmente pudieran satisfacer estos espacios, pero se opta por otras ofertas que sean más actualizables o de mayor demanda pública.

⁹ **Periodismo y Comunicación Científica en América Latina.** Estado actual y desafíos. Editado por Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina y el Programa Interamericano de Periodismo Científico de la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Pp 45-49

- Como consecuencia de esto, el público - no acostumbrado a ver que se tratan temáticas relativas a la ciencia local – no demanda su tratamiento, porque de entre las ofertas disponibles, aquella que entra en relación con lo científico apenas puede encontrarse en un porcentaje mínimo en las secciones de “Información General” o “Sociedad” en momentos puntuales donde la ciencia *“debe hablar frente a determinado fenómeno”*.
- Esto último posibilita que los públicos se queden sin posibilidad de consumo de informaciones científicas, y que, por otra parte, desde los organismos productores de ciencia no se generen canales abiertos a la comunicación de sus desarrollos por falta de espacio o limitaciones de agenda. La utilización de la ciencia por parte de los medios cuando ocurre algún hecho significativo propicia también ese alejamiento y ese consumo
- En consecuencia, la asimetría generada entre un punto y otro (los públicos y las distintas ciencias) termina traduciéndose en la poca visibilidad y la falta de consumo cotidiano de las informaciones científicas, lo que en última instancia se evidencia en la falta de producción de informaciones y en el olvido de la reflexión y debate cotidiano.

Pongamos el ejemplo de los dos diarios locales - digitales - de mayor alcance (o más visitados por los platenses) para ilustrar las dificultades en el recorrido de las informaciones de la producción en ciencia local.

Tomando al portal del Diario El Día y Diario Hoy en la noticia (se toma estos dos portales porque representan la mayor cantidad de visitas por parte del público platense), puede evidenciarse cómo en los medios locales las informaciones que revisten temáticas relativas a la ciencia o a la producción e innovación de la región son poco tratadas, o tratadas preferentemente en base a un hecho nacional o internacional que deba ser explicado mediante diversos especialistas

Sobre la Universidad Nacional de La Plata, el Diario el Día mantiene una relación de vinculación bastante buena (en materia de investigaciones producidas desde la Institución), aunque solamente esa relación exista en la medida que haya un hecho significativamente relevante como para ser publicado.

La mayoría de las informaciones sobre investigación en UNLP terminan incrustándose en la sección “Educación” o en “Sociedad”, o junto a la información general de la Universidad; el resto de las instituciones u organismos productores de ciencia quedan sujetos a diversas secciones mencionadas anteriormente. Así, por ejemplo una nota sobre algún desarrollo de

CONICET, CIC o de algunos de los Programas externos de difusión de la ciencia quedan sujetos a diversos factores: relevancia, vinculación con la Universidad Nacional de La Plata y el impacto social.

Pasando en limpio lo dicho anteriormente: la ciencia local sólo tiene lugar en el peso del impacto social, y de acuerdo a la agenda mediática del día, como en cualquier otro medio. Sin embargo esto, el Diario El Día, de todos los medios locales es el que mantiene mayor presencia de información científica dentro de sus publicaciones, aunque sólo sea en oportunidades contadas, como ya se dijo anteriormente.

En el caso del Diario Hoy en la Noticia, las informaciones de carácter científico o vinculado al área de la ciencia se ubican en “Interés General” (que es una categoría incluso mucho más fría que la de “Información General” propuesta por el Diario El Día). Las notas alojadas en esa sección no están categorizadas o separadas por área o temática, lo que resulta, de gran confusión si algún lector desea ubicar rápidamente algún hecho vinculado a esta “categoría”.

De esto puede decirse dos cuestiones a resaltar:

- Que no se publiquen informaciones relativas a las investigaciones o producciones locales no hace más que invisibilizar y fragmentar espacios sociales genuinos, es decir, se bloquea el circuito natural de los públicos a cuestionar y cuestionarse sobre lo que se hace en el ámbito de los organismos públicos y privados de la ciudad y se debilitan los flujos de información tendientes a fortalecer los roles de cada uno de los espacios que conforman lo social en la ciudad y en la región.

- Por otra parte, y como consecuencia de lo resaltado en el punto anterior, que la ciencia o la producción en ciencia local no sea expresada en canales de acceso público debilita también la armonía social, en tanto que dificulta el tratamiento de temáticas relativas a lo social, formuladas desde problemáticas nacidas desde la producción en ciencia y que son en última instancia problemáticas que - de no ser tratadas correctamente y en un nivel lingüístico accesible - dificultan la toma de decisiones tanto individuales como así también en conjunto, a nivel sociedad, que son necesarias para reforzar la vida cotidiana y social de cada uno de los actores; es decir, que la población desconozca avances locales sobre salud, tecnología, ambiente, entre otros, es en parte comenzar a desconocer aspectos que hacen a la vida cotidiana.

Para resumir lo anteriormente dicho, puede decirse que la falta de informaciones relativas a la ciencia no sólo afecta a un conjunto particular de actores (los OPC) sino que también debilita los lazos sociales - a la vez que individuales - y dificulta conjuntamente la toma de decisiones políticas, económicas y culturales de la población.

Estos problemas que se evidencian en los medios locales – de mayor alcance, vuelta la aclaración – permite contornear un poco mejor el paisaje en el que se encuentra actualmente en la Ciudad de La Plata y la región: no hay una cultura mediática regional sobre producción en ciencia, y si la hay es sólo por conveniencia de agenda (es decir: *pasa algo que necesariamente debe ser explicado por especialistas*)

En torno a esta idea sobre la invisibilidad mediática surgida desde los medios de comunicación, en la publicación *Periodismo y Comunicación Científica en América Latina* resalta Ana María Vara¹⁰: “... *¿Qué beneficios trae a un lector de diarios o un espectador de televisión informarse sobre ciencia y tecnología? Una respuesta clásica, a la que nos remitimos de manera recurrente por su claridad y concisión, es la formulada por Durant (1990), quien resume en tres argumentos las razones que justifican la comunicación pública de la ciencia en función de los intereses del público: un argumento cultural, uno práctico y uno político. En primer lugar, sostiene, la ciencia es una adquisición primaria de la civilización occidental moderna, aquello que nuestra cultura hace mejor. Por lo tanto, la gente merece conocer acerca de esta actividad intelectual característica de nuestra época: éste es el argumento cultural, que delinea un público próximo a un espectador. El argumento práctico se basa en que la ciencia y la tecnología suponen impactos notables en las sociedades contemporáneas, de modo que es clave manejar ciertas nociones para poder tomar decisiones en nuestra vida diaria: de alimentación, de ventajas y riesgos tecnológicos. Para este autor es clave tener en cuenta las nuevas tecnologías que continuamente transforman la agricultura, la industria y la medicina: el público (entendido como consumidor) puede beneficiarse al recibir información técnica a partir de la cual tomar decisiones informadas. Finalmente, el argumento político apunta a señalar que la calidad de una democracia depende de una adecuada comprensión por parte del público (los ciudadanos) de los problemas a resolver, entre ellos los relativos a cuestiones científicas y tecnológicas....*”¹¹

¹⁰ **Dra. en Estudios Hispánicos (Universidad de California). Investigadora del Centro de Estudios de Historia de la Ciencia José Babini – Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).**

¹¹ **Periodismo y Comunicación Científica en América Latina.** Estado actual y desafíos. Editado por Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina y el

En otro caso, y tomando por aislado la cuestión mediática, podemos citar el ejemplo de la página Web institucional de la Universidad Nacional de La Plata, no como medio de comunicación, sino más bien como canal de información y acceso institucional.

La Web de la UNLP está muy distribuida: tiene divisiones y separadores de información muy bien ubicados y diseñados para el acceso rápido y específico. Entre esas separaciones pueden verse las distintas ofertas informativas relativas a las distintas áreas de la UNLP, como las distintas ofertas académicas, extensión, canales externos de difusión, entre otros.

Todo aquello relativo a Investigación dentro de UNLP está enmarcado dentro de una sección llamada “Divulgación Científica”, en donde se publican notas sobre avances, desarrollos, programas y proyectos de las distintas Unidades Académicas de la Universidad, al tiempo que se brinda un espacio a los jóvenes (y futuros) investigadores de la casa de estudios.

Ya desde el inicio de la página puede verse la importancia que otorga la institución a la investigación que se realiza dentro del circuito académico propio, cómo están distribuidas según relevancia (aquellas más nuevas o de mayor importancia están dispuestas en un *slider*¹² que se actualiza periódicamente y que permite comunicar de manera sencilla cuestiones relativas a la producción en ciencia dentro de la Institución, facilitando la vinculación rápida entre sus investigadores, estudiantes, docentes, así como también brindando canales abiertos al público no necesariamente perteneciente a la institución.

Según la propia UNLP, los objetivos del Portal Universitario son los de *presentar información de interés para la comunidad en las áreas académica, científica, tecnológica y de extensión de la Universidad*.¹³

En este sentido, se explicitan 4 líneas de acción fundamentales para la obtención de dichos objetivos:

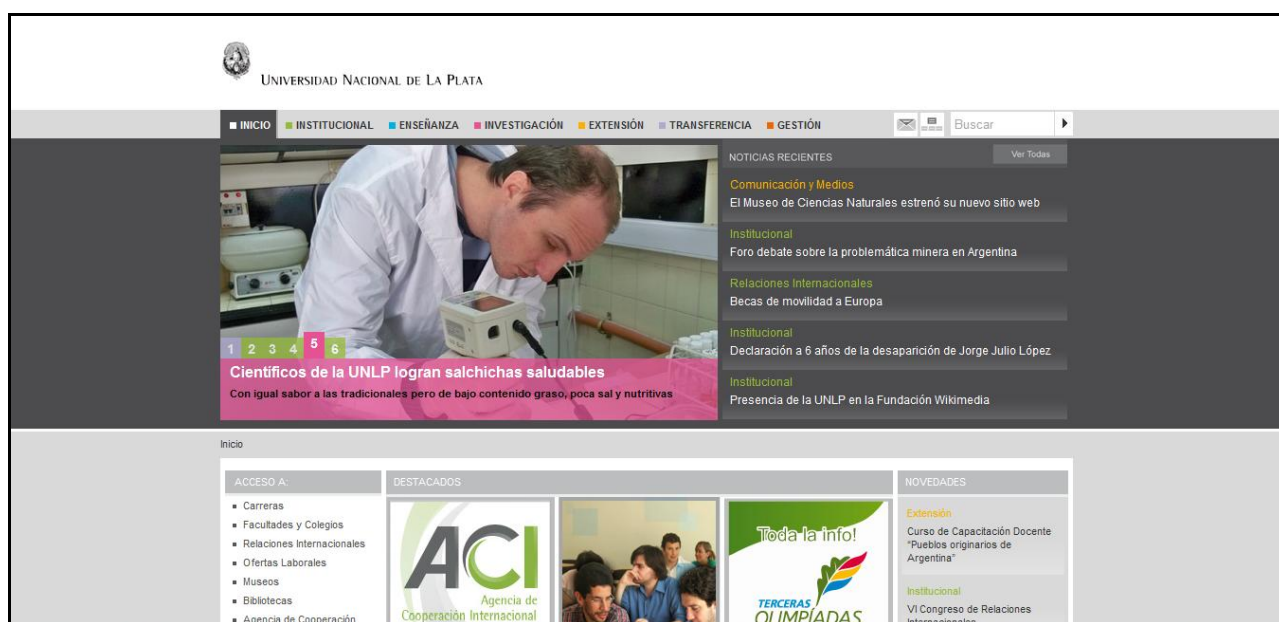
1. Generar las herramientas que posibiliten mantener actualizados los contenidos del Portal correspondiente a Presidencia de la Universidad y su articulación con las distintas Unidades Académicas.

Programa Interamericano de Periodismo Científico de la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Organización de los Estados Americanos (OEA). P.14

¹² Un slider es un elemento dinámico de las interfaces gráficas que permiten seleccionar un valor moviendo un indicador o, en algunos casos, haciendo click sobre algún punto para cambiar hacia ese valor.

¹³ Portal institucional UNLP: www.unlp.edu.ar

2. Articular con las áreas de Comunicación Visual, Prensa, Informática y Radio Universidad la gestión coordinada del Portal en términos de contenidos, comunicación y soporte informático adecuado.
3. Brindar asesoramiento y asistencia técnica a las Unidades Académicas para el mantenimiento y actualización de sus respectivos sitios Web y su articulación con el Portal Universitario.
4. Utilizar las herramientas tecnológicas más adecuadas para garantizar el correcto funcionamiento del Portal en función de los requerimientos de la comunidad universitaria.



Esta suerte de canal de comunicación de la ciencia tiene puntos fuertes, así como también algunas debilidades menores:

- Un punto fuerte a resaltar como potencialidad está vinculado a la facilidad en el acceso a la sección: la interfaz del sitio Web de la UNLP es sencilla, recordable y permite visualizar bien las áreas y secciones de forma rápida.

Por otra parte, que haya una sección especial dedicada a la Investigación y la divulgación en ciencia (Sección *Divulgación Científica*) en donde los distintos proyectos e investigadores puedan ser accesibles al público general habla de una importante apertura (no sólo en lo digital, sino en lo institucional) desde los sectores más especializados en materia de ciencia hacia los distintos públicos no necesariamente pertenecientes a la institución o al consumo de producción en ciencia, y que esas investigaciones no queden sujetas al mero circuito académico.

También, las notas revisten un carácter accesible en el lenguaje en el que están dispuestas (y esa es la verdadera función de la sección “divulgación científica” dentro de la página) y son generalmente breves y concisas.

Por otra parte, vale resaltar la facilidad con la que se puede encontrar la información: no hay que recorrer demasiado la página para encontrarla, como tampoco hay que dirigirse a otros vínculos externos para encontrar información sobre Investigación y Desarrollo en UNLP.

- El punto débil es necesariamente la vinculación académica: quienes están por fuera del ámbito académico difícilmente consuman o consulten de manera directa la información sobre producciones y desarrollos en la UNLP. Como consecuencia, algunas informaciones sólo quedan sujetas al circuito de estudiantes, docentes, graduados e investigadores y no llegan a un público lo suficientemente masivo que pueda consumir dichas notas.

Sección Divulgación Científica. Web UNLP



Investigación > Divulgación científica

Ingeniería: avances científicos para mejorar los materiales
Modelos matemáticos ayudan a comprender mecanismos de deformación y rotura
12/03/2012 12:56
[+ Ver nota completa](#)

Urbanismo, salud y políticas públicas frente al cambio climático
10/08/2011 15:54
[+ Ver nota completa](#)

Se presentó el mayor libro electrónico especializado en cirugía
El e-book de la UNLP cuenta con el aporte de más de cien médicos. Con artículos, imágenes y videos
26/10/2011 08:21
[+ Ver nota completa](#)

La vida en el Delta Entrerriano, como hace más de mil años
Arqueólogos de la UNLP realizan importantes hallazgos en las islas del Río Paraná
19/09/2011 13:02
[+ Ver nota completa](#)

Arsénico: avance de la UNLP para mejorar la calidad del agua
Desarrollado por investigadores platenses, este lunes se instalará un nuevo purificador en Bolívar
05/07/2011 14:14

Imagen Audio

Dr. Ing. Martín Ignacio Idiart

Enlaces

- Biblioteca Electrónica de la SECyT
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
- Secretaría de Ciencia y Técnica UNLP

Documentos

- Plan estratégico 2010-2014 - Investigación
- Unidades de Investigación de la UNLP

14

Pasando en limpio la primer etapa...

¹⁴ Página Web Institucional de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Captura realizada el 18 de Septiembre de 2012.

Gracias a esta primera instancia de visibilidad (o invisibilidad) de la ciencia en el aspecto mediático, se pudieron generar otras tres, de mayor profundidad y análisis sobre lo recabado

- Recolección de datos

(Sobre los OPC, los medios de comunicación, los distintos circuitos y el consumo)

- Desarrollo de bases de datos propias que evidenciaran la situación sobre las ofertas comunicacionales de los OPC

(Sobre las variables anteriormente mencionadas)

- Cruzamiento y análisis de los datos a fin de poder generar vías hacia una estrategia en comunicación

(Lineamientos sobre objetivos y metas de acción para la construcción de soluciones comunicacionales desde la producción y el uso de la plataforma)

Con esta estructura inicial ya formulada, se pudo comenzar a delinear un análisis que contuviera y se focalizará sobre las tres principales Instituciones alojadoras de OPC en la región del Gran La Plata:

- ***Universidad Nacional de La Plata (UNLP)***
- ***Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)- Centro Científico Tecnológico La Plata (CCT-LP)***
- ***Centro de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA)***

Estas tres áreas iniciales, a su vez, se centraron en las siguientes categorías:

- *Instituciones/Organismos productores de ciencia local*
- *Programas externos de comunicación de la ciencia local*
- *Áreas de comunicación de la ciencia local*
- *Posibilidades de comunicación de la ciencia local*

- *Vinculación científico-tecnológica entre áreas, programas e instituciones locales*
- *Espacios de vinculación social entre ciencia y público*

Segundo recorrido dentro de la etapa de diagnóstico: Organismos Productores de Ciencia en La Plata

A continuación, se irá desmenuzando cada una de las tres áreas mencionadas, a fin de poder poner en contraste los distintos datos recolectados desde cada uno, a fin de poder dar un panorama situacional en cuanto a la cantidad y la procedencia de los OPC en el sector del Gran La Plata.

Dentro de esta suerte de desconstrucción lo que se intenta es dar con todas las variables que permitan construir al objeto de estudio seleccionado. Casi como si fuese una clase de Anatomía, la idea es ir estudiando las distintas regiones (áreas) a fin de poder dar cuenta de manera más acabada cuál es el escenario de los OPC en la región, no en la totalidad (sería infinita esta Tesis si así fuera, aunque la proyección sobre esto se describe más adelante), pero sí en un número relativamente manejable a los fines prácticos del desarrollo - inicial - del producto.

La Universidad

La *Universidad Nacional de La Plata (UNLP)* pertenece al Sistema Universitario Argentino, conformado por 47 Universidades Nacionales, 46 Universidades Privadas, 7 Institutos Universitarios Estatales, 12 Institutos Universitarios Privados, 1 Universidad Provincial, 1 Universidad Extranjera y 1 Universidad Internacional . Todas éstas últimas instituciones alojadas en el SUA (Sistema Universitario Argentino) se desprenden de la Secretaría de Políticas Universitarias y la Subsecretarías de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación.

Dentro de la UNLP, conviven 17 Unidades Académicas, con un total de 159 Organismos Productores de Ciencia (OPC) repartidos en categorías de Centros, Laboratorios, Institutos Programas y Proyectos.

Cada uno de esos 159 OPC se alojan, a su vez, en la Secretaría de Ciencia y Técnica (en adelante SeCyT) , creada por la UNLP para el incentivo, estímulo y apoyo a la creación, desarrollo y vinculación de Centros, Laboratorios, Institutos, Programas y Proyectos dentro de cada una de las Unidades Académicas que componen la totalidad de la Institución

Como lo explicita la propia Universidad en la sección “Investigación” de su página Web:

“...Las actividades de investigación científica, tecnológica y artística tienden a ampliar la frontera del conocimiento humano y la de su aplicación práctica en beneficio de la sociedad. Correlativamente, ellas permiten crear el ámbito necesario para la formación de recursos humanos con conocimientos amplios, sólidos y actualizados, a nivel de grado y de postgrado. Una de las misiones básicas de la Universidad Nacional de La Plata establecidas en su Estatuto es la Investigación. En su articulado, el Estatuto plantea los fundamentos de la política de investigación científica y tecnológica de la UNLP, en los que se reconoce como una de sus funciones primordiales el desarrollo y fomento de la investigación básica, aplicada y el desarrollo tecnológico y artístico.

Para su política de Investigación, la UNLP se ha propuesto en su Plan Estratégico 2010-2014 apoyar y estimular fuertemente la investigación y creación científica, tecnológica y artística, persiguiendo la mejora continua de su calidad...”¹⁵

Ya en el Preámbulo del Estatuto - reformado en el año 2008 – la Universidad declara cuáles son los objetivos últimos respecto de los conocimientos producidos y reflexionados dentro de las aulas:

“...La Universidad Nacional de La Plata como institución pública y gratuita de educación superior, se ofrece abierta e inclusiva para toda la sociedad y establece como sus objetivos principales los de favorecer el acceso a sus aulas al conjunto del pueblo argentino y hacer llegar a cada rincón de la Patria los frutos de su labor.

A partir de estos objetivos, establece que el proceso de enseñanza aprendizaje tendrá carácter y contenido ético, cultural, social y científico. Será activo, comprometido, general y sistemático en el sentido de lo interdisciplinario, capaz de anticipar las transformaciones y nuevas tendencias, generando cambios con sentido creativo e innovador y propiciando el aprendizaje

¹⁵ Página Web Institucional de la Universidad Nacional de La Plata. <http://unlp.edu.ar/investigacion>

permanente (...) La UNLP reconoce como funciones primordiales el desarrollo y fomento de la enseñanza, la investigación y la extensión... ”¹⁶.

En el artículo 15º esta cuestión queda debidamente explícita: “...*La Universidad reconoce como una de sus funciones primordiales el desarrollo y fomento de la investigación sobre todas las formas generadoras de conocimiento. Acordará en consecuencia las máximas facilidades para su realización y estimulará los trabajos de investigación que realicen los miembros de su personal docente, graduados y estudiantes. Acordará becas y/o subsidios y mantendrá intercambios con otras universidades, ámbitos generadores de conocimiento, centros científicos y culturales del país y del extranjero.... ”¹⁷*

La oferta de investigación científica de la Universidad Nacional de La Plata está conformada por 159 Unidades de Investigación (entre las categorías Centros, Laboratorios, Grupos e Institutos) repartidas en las 17 Unidades Académicas; 19 de esas Unidades de Investigación se encuentran asociadas al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), en tanto que 6 de ellos se encuentran vinculados a la Comisión de Investigaciones de Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA).

Siguiendo la posibilidad de esas 159 Unidades, se pueden sumar también los 16 miembros de la Red de Museos de la UNLP (que también cuentan como organismos productores de ciencia, y más aún como organismos comunicadores de ciencia local), lo que se traduce en un total de 177 espacios posibles de comunicación en ciencia de la ciudad de La Plata sólo en el ámbito de la Universidad.

Es decir, el primer relevamiento, hecho sobre una de las instituciones de mayor peso en investigación, producción y desarrollo – la Universidad Nacional de La Plata - permite dar cuenta de las siguientes cuestiones:

- Existe una cantidad importante de Organismos Productores de ciencia local dentro del ámbito académico, impulsado fuertemente por la educación pública desde la Universidad Nacional de La Plata.
- Al mismo tiempo, esas Unidades centradas en la investigación y el desarrollo en ciencia se encuentran vinculadas (mediante proyectos en común y convenios) a otras instituciones

¹⁶ Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata. Publicación Institucional de la Universidad Nacional de La Plata. 1ra. Edición 2009. Disponible en

http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/estatuto_2008_final.pdf

¹⁷ Ibidem.

productoras y desarrolladoras de ciencia, lo que permite en principio hablar de una apertura y una apuesta fuertemente orientada desde la educación y el acceso hacia ámbitos de investigación inclusivos a jóvenes investigadores.

- Por otro lado, esto da cuenta de la generación de circuitos orientados al estudio y el desarrollo en materia de ciencia no desde sectores aislados y cerrados, sino desde la diversidad del ámbito educativo, proponiendo y promoviendo actividades, proyectos y ofertas que permitan ampliar la formación de otros circuitos de mayor alcance.

- Y si aún no se satisficiera la posibilidad de acceder los circuitos de vinculación para los alumnos de la UNLP (aquellos vinculados a CONICET y CIC como ofertas de investigación posibles) debido a los límites en los cupos establecidos – podríamos pensar que la UNLP tiene un número de alumnos tal que supera a las que incluso supera las nóminas de investigadores en CIC y CONICET – aún los estudiantes podrían optar por aquellas Unidades de Investigación propias de la UNLP que no necesariamente estén vinculadas a los – otros - OPC.

- Esto ultimo se traduce en Programas de Investigación, Becas, Subsidios e Incentivos a la investigación otorgadas por la Universidad Nacional de La Plata como resultado de la ampliación de la demanda, por un lado por parte de la propia nómina de alumnos, como también por parte de la propia Universidad, en conjunto con los distintos Centros, Laboratorios y Programas, que suponen ser espacios más accesibles de inclusión e inserción laboral para la formación de carreras científicas en los alumnos y jóvenes investigadores.

- En otro sentido, otra de las cuestiones a resaltar es la ampliación del presupuesto de la Universidad destinado a las áreas de Investigación y Desarrollo. El incremento de los porcentajes referido a ciencias respecto a años anteriores revela una clara política de fortalecimiento y apuesta a las orientaciones en Investigación reflejado asimismo en el aumento mismo de la cantidad de ofertas en materia de especialización para los alumnos y graduados de la UNLP y en el crecimiento en cantidad de las Unidades de Investigación de la UNLP, así como también – como consecuencia de todo lo anteriormente mencionado - del personal que las conforman. Por otra parte, esto también refuerza los vínculos extra-institucionales, ya sea con otros organismos productores de ciencia local, como en relación a otros organismo a nivel provincial y nacional, en la generación de posibilidades, mediante el presupuesto de poder diseñar y desarrollar proyectos de mayor alcance y dimensión que puedan incluir la participación junto a otros organismos productores de ciencia tanto públicos como privados.

- Esto también refleja la imagen de la UNLP hacia el exterior: La visibilidad en producción en ciencia por parte de la UNLP ha cobrado mayor prestigio y volumen desde el año 2006 hasta la actualidad que en años (y décadas) anteriores, convirtiéndose en la segunda Universidad del país con mayor cantidad de proyectos de investigación y desarrollo (en el primer puesto se ubica la Universidad de Buenos Aires). Si bien algunas de las metodologías utilizadas a nivel internacional para medir las capacidades institucionales resultan arbitrarias (porque no se tienen en cuenta, por ejemplo situaciones y particularidades regionales, cantidad de Unidades Académicas y Unidades de Investigación) la UNLP ha demostrado ser, dentro de dichos rankings (como Webometrics¹⁸, SciELO¹⁹ y RedALyC²⁰) una de las Universidades que más escaló posiciones durante los últimos 10 años.

- De igual manera, y con el objetivo de incentivar, promover y reconocer la actividad de producción, investigación y desarrollo, la Universidad Nacional de La Plata ha implementado desde el año 2010 el reconocimiento a los investigadores a través del otorgamiento *Premio Anual a la Labor Científica, Tecnológica y Artística* destinado tanto para aquellos investigadores formados como para los jóvenes investigadores de todas las Unidades Académicas.

- En su agenda en el tratamiento de temáticas y problemáticas vinculadas a la investigación e innovación en ciencia, se incluye el **Plan Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID)**, Plan basado en algunas de las temáticas tratadas en el Plan Bicentenario impulsado por la gestión actual del gobierno de Cristina Fernández.

En este sentido se establece lo siguiente:

*“...Esta visión tiene su origen en el **Plan de Fortalecimiento de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en las Universidades Nacionales**. El mismo incluye como uno de sus componentes el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de formación de Recursos Humanos en áreas temáticas estratégicas y prioritarias.*

*En ese marco las universidades nacionales proponen llevar a cabo el **Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo**, aportando recursos propios y reuniendo los comités científicos de expertos, quienes a su vez darán forma a los talleres donde se han de debatir los temas prioritarios en esta primera etapa.*

*Las Universidades Nacionales están organizadas en siete comisiones regionales. Cada una de ellas llevará adelante un tema específico, de interés nacional. **La Universidad Nacional de La***

¹⁸ Webometrics: Web de Ranking Internacional de Universidades según distintas variables.

Dirigirse a: <http://www.webometrics.info/>

¹⁹ SciELO : Scientific Electronic Library Online. Biblioteca electrónica que conforma una red Iberoamericana de colecciones de revistas científicas, con acceso abierto, libre y gratuito.

Dirigirse a: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>

²⁰ Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe

*Plata fue designada por la Regional Bonaerense como sede organizadora y el tema ha desarrollar es el de **Salud, desde el punto de vista de la prevención, administración del sistema de salud, y los alcances sociales del mismo...***²¹

- También, es válido en este sentido resaltar la importancia de la Ordenanza n° 284/11 “REGLAMENTACIÓN DE LA CREACIÓN, CATEGORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA”²², que direcciona y estipula los objetivos y lineamientos de las Unidades de Investigación (UI) alojadas en la UNLP, dependientes de cada Facultad al tiempo que del Consejo Superior, como lo explicita el Artículo 1° de la Ordenanza recién mencionada: “...*La Universidad Nacional de La Plata organiza las actividades de Investigación científica, tecnológica y artística a partir de Unidades de Investigación (UI). Estas UI deben ser formalmente reconocidas y aprobadas por los Consejos Directivos de las Facultades de las cuales dependen y por el Consejo Superior, de acuerdo a la presente Ordenanza*”.

En la misma línea, la UNLP explicita en el Artículo siguiente la posibilidad de las UI de asociarse a otros OPC que se encuentren por fuera de la Institución, pero manteniendo el carácter estipulado por la UNLP para la creación de dichas UI: *Las Unidades de Investigación de la UNLP podrán ser asociadas o tener doble o triple dependencia con Organismos de promoción científica externos tales como CIC o CONICET. Asimismo la UNLP puede reconocer Unidades de Investigación que por su carácter multidisciplinario involucren dos o más Facultades (Artículo 2°)*

Por otra parte, según lo estipulado por el documento, “*La finalidad primordial de las Unidades de Investigación de la UNLP, es la búsqueda de nuevos conocimientos a través de la realización de investigaciones científicas, artísticas y/o tecnológicas y contribuir a la formación de recursos humanos altamente capacitados para la investigación, así como transferir y difundir los conocimientos producto de su labor*”²³ (Anexo I. Ordenanza 284/11).

Dentro de esta Ordenanza, también, se explicita la existencia de la figura de UPID (Unidad Promocional de Investigación y Desarrollo), unidades que sin alcanzar las normativas

²¹ Plan Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID) – UNLP.

²² UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. ORDENANZA N° 284/11. **Reglamentación de la creación, categorización y evaluación de Unidades de Investigación de la Universidad Nacional de La Plata.** Disponible en: http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ordenanza_284_reglamentacion_de_la_creacion_categorizacion_y_evaluacion_de_unidades_de_investigacion_de_la_universidad_nacional_de_la_plata.pdf. Pp 2-5

²³ UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. ORDENANZA N° 284/11. **Reglamentación de la creación, categorización y evaluación de Unidades de Investigación de la Universidad Nacional de La Plata. ANEXO I FINALIDAD, INTEGRACION Y FUNCION DE LABORATORIOS, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

estipuladas para Centros y Laboratorios, pueden adosarse a uno de ellos como unidades ejecutoras conjuntas a quienes se adose, permitiendo que la misma pueda ponerse en funcionamiento más allá de las características faltantes.

- En la misma línea de acción, la UNLP incentiva y subsidia un programa de Proyectos Promocionales de Investigación y Desarrollo (PPID) cuyo objetivo principal es el de la promoción a investigadores a iniciarse en la dirección de proyectos, desarrollos y áreas de investigación. Es decir, se trata de un programa de acercamiento y sostén para jóvenes investigadores que desean iniciar su carrera en áreas vinculadas a la investigación, y que como tales, necesitan el asesoramiento que los impulse a desarrollar correctamente sus respectivos intereses y objetos de estudios a fin de insertarse en el circuito de investigadores de la UNLP.

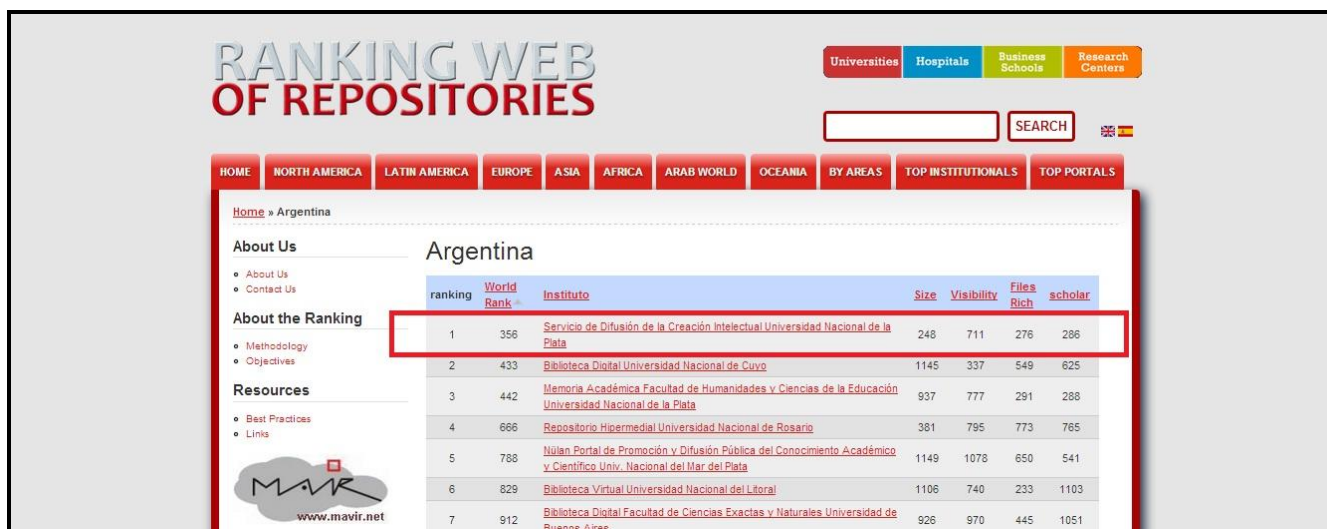
- Por otra parte, también está la pata de SeDiCi (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual), el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata, cuya función es la de preservar y dar visibilidad a las producciones gestadas en las Unidades Académicas de la Universidad. Cuenta con un archivo de más de 1000 tesis de grado, más de 2900 tesis de posgrado y aproximadamente 10000 artículos generados por estudiantes, graduados e investigadores de la institución. Además, aloja artículos y publicaciones de otros Organismos Productores vinculados a la Universidad.

Según lo analizado por los siguientes datos de la página Webometrics²⁴, SeDiCi es el primer repositorio de referencia de Argentina:

Puesto 353 entre todos los repositorios del mundo.

Puesto 15 entre todos los repositorios de América Latina.

Puesto 1 entre todos los repositorios de Argentina.



ranking	World Rank	Instituto	Size	Visibility	Files Rich	scholar
1	356	Servicio de Difusión de la Creación Intelectual Universidad Nacional de la Plata	248	711	276	286
2	433	Biblioteca Digital Universidad Nacional de Cuyo	1145	337	549	625
3	442	Memoria Académica Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de la Plata	937	777	291	288
4	666	Repositorio Hipermedial Universidad Nacional de Rosario	381	795	773	765
5	788	Núcleos Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico Univ. Nacional del Mar del Plata	1149	1078	650	541
6	829	Biblioteca Virtual Universidad Nacional del Litoral	1106	740	233	1103
7	912	Biblioteca Digital Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires	926	970	445	1051

Captura sobre el 1º puesto de SeDiCi en ranking Webometrics²⁵

²⁴ Página que rankea Universidades de todo el mundo según determinadas variables.
<http://www.webometrics.info/>

Según el último recuento, la UNLP cuenta con 63 revistas y boletines: 18 revistas científicas, 22 revistas especializadas, 15 de divulgación y 8 de difusión:

Acta Farmacéutica Bonaerense, Alp, Analecta Veterinaria, Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Anuario del Instituto de Historia Argentina. Aportes para la Integración Latinoamericana, Archivos de Ciencias de la Educación, Archivos de Pedagogía y Ciencias Afines, Arkadin, Arte e Investigación, AUGMDOMUS, Auster, Boletín Bibliotecológico de La Plata, Boletín de Arte, Boletín de Historia Social Europea, Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina, Boletín del Instituto de Investigaciones Educativas, Boletín del Instituto de Investigaciones Literarias, Clang, Colección Breviarios, Contribución al Estudio de las Ciencias Físicas y Matemáticas, Cuadernos de Herpetología, Cuadernos del CISH, Cuadernos de Lenguas Modernas, Cuestiones de Sociología, Derecho y Ciencias Sociales, Documentos de Federalismo Fiscal, Documentos de Trabajo, Documentos de Trabajo del CEDLAS, Económica, Ecos de Grado y Posgrados, Educación Física y Ciencia, Educación Médica Permanente, El toldo de Astier, Entrelíneas de la Política Económica, Geograficando, Humanidades, Humanidades: Boletín de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Journal of Computer Science & Technology, Journal Polytechnique ou Bulletin du Travail, Katatay, La Puerta FBA, Latin American Journal of Pharmacy, MEDPAL, Mundo Agrario, Notas en Turismo y Economía, Olivar, Orbis Tertius, Orientación y Sociedad, Palabra Clave, Plurentes, ProBiota, ProBiota: Cobiobo, ProBiota: Serie técnica y didáctica, Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Relaciones Internacionales, Revista Argentina de Antropología Biológica, Revista de Filosofía, Revista de Filosofía y Teoría Política, Revista de la Facultad de Agronomía, Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata, Revista de Psicología, Revista de Psicología - Segunda época, Románica, Serie de Estudios en Finanzas Públicas, Serie Pedagógica, Sociohistórica, Síntesis, Tableros, Tarea, TE & ET, Tercera Época, Trabajos Docentes, Trabajos y Comunicaciones

²⁵ Captura de imagen de la última edición del ranqueo de repositorios mundiales de Webometrics. Ver: http://repositories.webometrics.info/en/Latin_America/Argentina

- También está la posibilidad de acceso al canal digital de las revistas de la Universidad Nacional de La Plata - <http://www.revistas.unlp.edu.ar/> - , que es un sitio de gestión y edición de revistas electrónicas desarrollado para diseñar, diagramar y publicar sin costos, y en donde, además, se puede revisar y navegar sobre los registros de las producciones realizadas por la UNLP. El objetivo es generar herramientas sin costo que supongan mayor accesibilidad a los alumnos, docentes e investigadores de la Universidad.

- La UNLP ha logrado establecer también vínculos – aunque aún muy lejos de la utilización de softwares avanzados y demasiado complejos - desde las TICS a través del lanzamiento en Septiembre de este año de Blogs de algunas de las cátedras de las distintas unidades académicas de la Universidad.

Esto supone un acercamiento por parte de la institución a consumidores Web mucho más amplios que sólo los alumnos, docentes e investigadores: la impronta de hacer un canal abierto a los públicos habla de transformaciones de los campos de la educación y de la producción de saberes y conocimientos a fin de hacerlos accesibles a todos los campos sociales.

Esto supone, también, la construcción de otros espacios y dimensiones (ésta última noción es la que me interesa a los fines esta Tesis; la posibilidad de construir dimensiones, en tanto lugares sin tiempos ni espacios más que los regidos en la virtualidad) que no se agoten sólo en las paredes de las aulas, sino que permitan que los contenidos sea re-pensados, reflexionados y debatidos con el objetivo de construir otros sentidos y lecturas más diversos y plurales.



26

- Es posible visualizar también el número de *investigadores de otros organismos que trabajan en la UNLP* y participan en el Programa de Incentivos, que es de aproximadamente 1.374 según el último censo realizado en la institución. (925 del CONICET, 144 de la CIC y 305 de otras instituciones). Esto habla de una buena organización formada en materia de recursos humanos,

²⁶ Captura de Pantalla de la página Blogs UNLP. Ver: <http://blogs.unlp.edu.ar/>

al tiempo que de una correcta valoración del capital humano (entiéndase esto en relación de personal relativo a la producción y el desarrollo, capital que luego se traduce en cantidad y calidad de investigación y desarrollo productivo por parte de la institución) bien formada alrededor de lo que implica la estructura de producción – conjunta e institucional – en ciencia.

- Por su parte, la cantidad de becarios propios de la UNLP es de 164, junto a otros 100 becarios del Programa de Vocaciones Científicas (alumnos de la UNLP; Programa Impulsado por la Universidad a través de la Secretaría de Ciencia y Técnica) iniciados en el 2011, y unos 600 del CONICET y 30 de la CIC. Por otra parte, se suma otra cantidad de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) - que también mantiene opciones de Becas de Niveles Iniciales para la formación de jóvenes investigadores - superando en total los 900 becarios de investigación que se desempeñan dentro de la Universidad Nacional de La Plata.

- Uno de los avances más notables en la vinculación de la Universidad Nacional de La Plata y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) es la aplicación del *Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA)*, que es una aplicación desarrollada por el CONICET, y que ha sido implementada en la UNLP para *organizar y mantener un registro unificado y normalizado de antecedentes curriculares del personal científico y tecnológico con actualización permanente y en línea. Contiene un módulo específicamente destinado a generar un Banco de Datos de la Universidad Nacional de la Plata (Curriculum Vitae).*

Este nodo está destinado a todo el personal de la Universidad Nacional de La Plata o a investigadores vinculados en su área de trabajo a la UNLP que desarrollen actividades científicas y tecnológicas, como por ejemplo becarios, investigadores, personal de apoyo en ciencia y tecnología, entre otros.

La aplicación de este nodo supone además la creación de sistemas de Bases de Datos a partir de los cuales – desde su aplicación a un tiempo futuro – puedan hacerse proyecciones sobre la cantidad de Investigadores, investigaciones, programas y proyectos desarrollados en la institución, en un período determinado para evaluar los crecimientos respecto a las distintas áreas (y evaluación de los recorridos institucionales, tanto de los investigadores, como en el circuito de la institución en sí).

Por otra parte, resulta de una suerte de “normalización” de los sistemas de información sobre la situación actual (en cantidad y calidad) de investigadores y proyectos. Normalización que se debe en parte a la tendencia por parte de los OPC (como CONICET, impulsor del sistema) de brindar hacia el público este tipo de información con el objetivo de hacer públicos sus datos y relevamientos.

También, la implementación de este sistema brinda un beneficio a quienes tienen cargados sus datos en esta base, ya que facilita la modificación y actualización de sus investigaciones y desarrollos, permitiendo así que pueda darse a conocer entre el circuito de los OPC de manera más rápida y accesible, así como mantener una relación de constante “permanencia” dentro del sistema.

En algún punto esto último da la idea del sistema como una *bolsa de trabajo científica*, puesto que los datos de los investigadores y sus respectivas investigaciones se encuentran *ahí*, al alcance de las oportunidades y necesidades de los OPC, lo que le da la posibilidad a cualquier investigador (sea inicial o ya formado) de acceder y ser visto por los organismos como posible integrante del alguno de sus circuitos.

Esto reviste una importancia indiscutible: el sistema SIGEVA permite que los investigadores e investigaciones de la UNLP (ya se encontraba en funcionamiento en CONICET, como se mencionó más arriba) sean pasadas a la virtualidad, y no queden en meros archivos de biblioteca u oficinas. Es decir, uno de los problemas que requieren los circuitos de la ciencia para saldar las lejanías respecto con el público platense se encuentra en la falta de acceso desde las plataformas virtuales: ya no se puede concebir lo social aislado de las prácticas de las culturas tecnológicas; hoy ya no puede pensarse un espacio social desligado del avance de las nuevas tecnologías en comunicación. Por lo tanto, lo que aquí se plantea con el sistema SIGEVA es justamente adecuar el espacio de los investigadores a los circuitos digitales y tecnológicos. Y el gran avance del sistema es justamente ese: acercar a lo digital, hacia el acceso libre datos que antes – y casi de modo monástico – se encontraba en archivos vedados a los públicos.

- También puede destacarse el funcionamiento del Programa de Divulgación “Mundo Nuevo”, *“Destinado a la Divulgación y Enseñanza de las Ciencias, diseña y desarrolla propuestas educativas y culturales con las escuelas, los docentes, los niños, los jóvenes, las familias, los institutos de formación docente, las asociaciones barriales y diferentes organizaciones sociales...”* (Página Web Mundo Nuevo, http://www.unlp.edu.ar/mundo_nuevo).

Este Programa, que funciona parte en el Pasaje Dardo Rocha y parte en la República de los Niños aborda con chicos de diversas edades disciplinas como la Astronomía, la Física, las Matemáticas, la Biología, la Geografía, la Educación Física, el Diseño en Comunicación Visual, el Teatro, el Diseño Industrial, la Psicología, las Ciencias de la Educación y la Música, a través de talleres-juego de popularización de la ciencia y el conocimiento. El objetivo es acercar, de manera didáctica, conocimientos variados sobre ciencia que puedan interesarle y serle útil a los chicos a la hora de aprender. Asimismo, es una iniciativa que en algún punto propone que la ciencia sea vista *más como un juego de aprendizaje colectivo más que como un conocimiento vertical e impuesto desde las currículas escolares*.

Dentro del Programa Mundo Nuevo, se pueden experimentar las siguientes actividades, o recorridos:

Hangares Museo Interactivo, que es un espacio interactivo de ciencias centrado en los temas *Luz y Sonido: en la historia, la tecnología y la cultura. En la comunicación, la imagen y la percepción. En las artes, los mitos, las leyendas y los cuentos populares. Luz, sonido, medio ambiente y tecnología. Características físicas de la luz y el sonido.*

Mundo Nuevo en escena, que es una fusión de Teatro y ciencia, o de popularización de los conocimientos de las ciencias a través del teatro. Mundo Nuevo en escena contiene dos propuestas para que los chicos que asistan puedan acercarse a la reflexión sobre ciencias mediante el disfrute de una obra teatral:

Locos por la luz

Esta obra propone una reflexión acerca del conocimiento como construcción social. En ella, cada personaje introduce sus puntos de vista y actitudes que, en la puesta en juego con los otros, producen tensiones, conflictos y diálogos que resultan en la producción colectiva de conocimiento. Está destinada al público general, a diferentes organizaciones sociales y culturales, a niñas, niños, docentes y escuelas del sistema educativo.

La quinta pata al gato

Es una obra de teatro que reúne escenas donde lo cotidiano y lo fantástico se entremezclan. Los personajes atraviesan distintos conflictos y en el intento por resolverlos se ven involucrados en situaciones inesperadas. Las soluciones que cada uno ensaya surgen como modos alternativos de producir conocimiento.²⁷

Mundo Nuevo en movimiento, que son actividades de recorrido en barrios plazas y espacios públicos. Tiene dos propuestas:

Muestra Puntos de vista, Puntos de encuentro

Esta propuesta busca provocar una reflexión crítica sobre el mundo, las ciencias, las artes y la filosofía, apelando a la sorpresa y al instante.

Barrileteadas, bicicleteadas, caminatas

²⁷ Institucional Mundo Nuevo. Flyer promocional distribuido en las oficinas del Pasaje Dardo Rocha.

*Estas actividades se orientan a compartir, jugar y recorrer diferentes lugares con la familia y los amigos. Las propuestas integran temáticas que articulan la ciencia, el arte, el juego y la expresión corporal. Cada una de ellas incluye diversas actividades entre las que se encuentran juegos de búsqueda, construcción y paseos al aire libre.*²⁸

Escuela y Comunidad

Estas propuestas se desarrollan a través de una secuencia de encuentros acordados en conjunto entre Mundo Nuevo y el grupo escolar participante.

Contrastes espaciales

Con 1er año de la Escuela Secundaria

Un encuentro con el cielo a través de una mirada social, cultural, científica y tecnológica. El cielo, sus cambios y los modos en que influye en nuestras vidas. Interacciones Sol-Tierra-Luna. El cielo visto y estudiado con la tecnología. Los viajes espaciales: presión, gravedad, fuerza, temperatura, luz y sonido en la Tierra, el espacio y otros astros.

Los caminos de la diversidad

Con 1er año de la Escuela Secundaria

Un enfoque distinto de la biodiversidad en el contexto cultural actual. Flora y fauna actual mundial y de Argentina. Distintas clasificaciones de los seres vivos. Características. Relaciones en los ecosistemas.

El hombre como un integrante más de la biodiversidad. Transformaciones del ambiente: causas y posibles consecuencias.

Nuestro Barrio Cuenta

Encuentros con alumnos, docentes, familia y vecinos para tratar al barrio como escenario social, cultural, natural, donde conviven distintos modos de estar, sentir y pensar. Memoria, historia, identidad y pertenencia. Ciencia, tecnología y sociedad.

Además, cuenta con un espacio para Docentes en Formación y Voluntariado en popularización de las ciencias destinados a estudiantes y graduados de la UNLP, cuyo objetivo es formar personas capacitadas para hacer divulgación dentro de los distintos recorridos destinados a niños y adolescentes.

²⁸ Página Web Mundo Nuevo. http://www.unlp.edu.ar/mundo_nuevo

Como el propio Programa lo establece, los objetivos últimos son *“construir diferentes espacios de encuentro y aprendizaje en los que participen activamente niñas, niños, jóvenes, docentes, escuelas, familias y vecinos (...) ampliar el universo de experiencias educativas de las niñas, los niños, los jóvenes, los docentes, las familias oficiando de plataforma de despegue cultural y haciendo que el conocimiento sea cada vez más accesible a más personas...”*²⁹

Es decir, que las posibilidades de transmisión de los conocimientos sobre ciencias para los niños y jóvenes pueden adquirir otros espacios, otras modalidades y otras dimensiones que no impliquen solamente la situación áulica: la modalidad de popularización de los conocimientos a través de los talleres de mundo nuevo proponen modos y medios alternativos a los tradicionales; los talleres y las muestras suponen enseñar a los chicos que la ciencia no es sólo método científicos y un docente hablando, sino que la reflexión es que ellos mismos pueden ser (y son) partícipes en la construcción de la ciencia, y que pueden acceder a esa construcción ya desde un juego, una obra de teatro o caminando con sus padres por el barrio.

Como bien se resume en su Propuesta Educativa y Cultural, Mundo Nuevo es:

*“...un grupo de personas que trabaja para la construcción de una sociedad más crítica y participativa a partir del diseño y desarrollo de distintas actividades educativas y culturales. Conformamos un equipo multidisciplinario de docentes, estudiantes, investigadores y profesionales de la Universidad Nacional de La Plata. ...Nuestra propuesta incluye talleres, actividades lúdicas, espectáculos, muestras interactivas, itinerantes y jornadas recreativas. Se desarrolla de lunes a domingo en la República de los Niños, en las escuelas e institutos de formación docente, en organizaciones sociales, barrios, plazas y otros espacios públicos...”*³⁰

Mundo Nuevo, además de ser un brazo de la divulgación de las ciencias nucleado desde la UNLP, trabaja en colaboración con RedPop (Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe) - que es una red que agrupa centros y programas de popularización de la ciencia con el objetivo de favorecer intercambios más directos entre los mismos -, la Asociación Argentina de Centros y Museos de Ciencia y Tecnología (AACeMuCyT) y UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Y a su vez, en convenio con la Municipalidad de La Plata, la Fundación Valorar - una entidad de bien público, sin fines de lucro que ha sido creada con el propósito de difundir promover y fomentar proyectos, actividades y desarrollar estrategias para mejorar la calidad de vida de la comunidad y el bien común. Su comienzo de actividades data de Junio del año 2001 – y la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de buenos Aires.

²⁹ Web Institucional. Programa Mundo Nuevo. http://www.unlp.edu.ar/mundo_nuevo

³⁰ Propuesta educativa y cultural de Programa Mundo Nuevo. Disponible en: http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/propuesta_mundo_nuevo.pdf

- Volviendo a otra de las líneas de la Universidad, con el paso de los años, dentro de las currículas de las distintas ofertas académicas de grado y postgrado en UNLP se ha orientado en la mayoría de las Facultades (y también en los 4 colegios que se encuentran vinculados a la Institución) materias y cátedras tendientes a ofrecer problemáticas no sólo en el estudio de la ciencias, sino en su manera de comunicarla. Un claro ejemplo es inclusión de materias de comunicación (como comprensión de textos, en la que se sugiere contenidos de comunicación) en aquellas carreras “estrictamente científicas”, donde cada vez con mayor énfasis intenta mostrarse el modelo del paper como metodología arcaica de comunicación de la ciencia, y la alternativa de las nuevas tecnologías como canales propulsores de comunicación de la ciencia.

- A pesar de este último esfuerzo, mucho de los sectores académicos quedan aún rezagados en los dos aspectos mencionados anteriormente: por un lado, en la alternativa a los modelos de comunicación de la ciencia lejos de los tradicionalismos impuestos por la cuestión del paper como modo tradicional de publicar los proyectos y desarrollos; y por el otro, la cuestión de la comunicación en tanto que proceso ligado a la tecnología y a la Sociedad de la Información mediante el uso de las TICS.

- Y si bien puede parecer el anterior un punto menor, entra en una de las problemáticas más profundas y no resueltas del camino o circuito de la producción en ciencia local: muchos de los sectores no han sabido adaptar(se) a las arquitecturas sociales actuales, que no se miden tanto en términos de papeles (haciendo alusión a los papers) sino más bien a los fenómenos de redes, tecnología y consumo, es decir en la virtualidad social.

Es decir, que uno de los problemas de mayor magnitud en lo que hace al impedimento de la circulación de los saberes y conocimientos desarrollados desde las Unidades académicas hacia el circuito planteado hacia el público es por un lado, principalmente de lenguaje desde la propia ciencia, en aún cierta protección sobre las tradiciones en comunicación (la enseñanza sobre la redacción de papers, realización de actividades, charlas y simposios no abiertos al público, falta de diseño estratégico de sus canales internos y externos de comunicación, tanto para la difusión de sus actividades como para los mejoramientos en los sistemas y currículas dentro de sus unidades académicas) , y por el otro de adaptación a los lenguajes y estructuras sociales configuradas desde hace una década con el advenimiento – cada vez mayor – de las nuevas tecnologías como modo y medio de participación y visibilización a nivel social.

- Este último punto resulta de gran interés, ya que es lo que impulsa a esta Tesis a diseñar estrategias tendientes a abrir los canales de las distintas Unidades Académicas, así como de los diferentes Organismos Productores de Ciencia de la región, hacia el diálogo con lo público. Poder realizar diseños sobre los canales actuales y configurar los lenguajes hacia la sociedad de estos tiempos – la de la Información y las Nuevas Tecnologías – supone un avance tanto hacia

la incorporación de las temáticas científicas a la discusión, el debate y la reflexión cotidiana, como también la reformulación de los lenguajes – de todos ellos – a nivel social a fin de generar espacios de mayor inclusión y comprensión social.

Negar la necesidad de creación de estos espacios, en definitiva, es negar parte de nuestra historia, cultura y sociedad.

La Red de Museos de Universidad



En abril de 1997, los Museos de Ciencias Naturales, Veterinaria, Historia de la Medicina, Física, Instrumentos Musicales y Botánica y Farmacognosia, decidieron reunirse para crear la Red de Museos de la UNLP, con el objetivo establecerse como red de vinculación entre la Universidad, los estudiantes y el público general, favoreciendo el intercambio de conocimientos y colecciones, generando actividades de inclusión y divulgación de las distintas ramas de la Universidad.

Por otra parte, la Red de Museos (y cada uno de los museos) tiene la importancia de materializar los distintos desarrollos y su vinculación histórica con el mejoramiento de la calidad de vida a través del tiempo. También, se identifica fuertemente el rol de la UNLP como posibilitador de muchas de las herramientas desarrolladas e investigadas a lo largo del curso de su funcionamiento, permitiendo que tanto los estudiantes como el público general pueda identificar a la institución como sinónimo de avance, desarrollo y producción en las distintas áreas de las ciencias.

Actualmente, la Red está compuesta por 16 museos. Son miembros de la Red los siguientes museos:

- . Museo de Física
- . Museo de Botánica y Farmacognosia "Dr. Carlos Spegazzini"
- . Museo de La Plata
- . Museo de Anatomía Veterinaria "Dr. Víctor Arroyo"
- . Museo de Historia de la Medicina "Dr. Santiago Gorostiague"
- . Museo de Astronomía y Geofísica
- . Salas Museo de la Biblioteca Pública
- . Museo de Instrumentos Musicales "Dr. Emilio Azzarini"
- . Museo Samay Huasi
- . Museo de Ciencias Agrarias y Forestales "Prof. Ing. Julio Ocampo"
- . Museo de Odontología "Dr. Walter Siutti"
- . Museo y Biblioteca de Química y Farmacia "Prof. Dr. Carlos Sagastume".
- . Museo de Calcos de la Facultad de Bellas Artes
- . Museo de Ciencias Naturales del Colegio Nacional
- . Museo de Física del Liceo Víctor Mercante
- . Museo de la Escuela Graduada "Joaquín V. González"

Los museos de la Universidad Nacional de La Plata colaboran en sus tareas en función de los siguientes objetivos comunes:

- Valorizar la actividad museológica.*
- Afianzar los conceptos de preservación y conservación del patrimonio cultural de la Universidad.*
- Promover al museo como instrumento movilizador de la información y de la investigación científica, humanística y artística dentro del ámbito social.*
- Formular y evaluar estrategias de interacción sociocultural entre los museos y la comunidad.*
- Fomentar el trabajo conjunto y la cooperación entre los museos.³¹*

Entre las actividades de la red se encuentran, llevar adelante muestras itinerantes, exposiciones colectivas, y otras acciones que atañen a la actividad museológica y a la difusión y preservación del patrimonio de la universidad.

³¹ Institucional UNLP. Ver: www.unlp.edu.ar

En conclusión sobre la UNLP: las 174 posibilidades entre Centros, Laboratorios, Programas, Proyectos y Museos dotan a la institución de una fuerte impronta en lo que hace a la investigación local.

La apuesta de la UNLP por promover y desarrollar espacios y ámbitos de formación, ejecución y puesta en funcionamiento de aspectos vinculados a la investigación y desarrollo científicos son indudables y revisten en la ciudad un carácter necesariamente vinculado a la producción e innovación en ciencia desde la gestión de lo público

La fórmula CONICET

“Que el CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS ha sido desde su creación, en el año 1958, un organismo fundamental para el desarrollo de la Ciencia y Tecnología en el país, y constituye un importante instrumento de la política de ciencia y tecnología del Gobierno Nacional...”

Decreto 1661/96 - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS³²

Breve Reseña del Consejo

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas es un organismo *estatal* dependiente de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

³² Decreto 1661/96 - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS
Misiones y funciones. Conducción. Gestión y Control. Fomento y Ejecución de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Evaluación de las Actividades. Disposiciones Transitorias.

CONICET contiene una amplia red de Centros, Laboratorios, Programas y Proyectos en todas las provincias de la Argentina (y algunos programas y proyectos de colaboración internacional) equiparable a la cantidad de OPC alojados en instituciones como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), la CIC (Comisión de Investigaciones Científicas), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), el Instituto Nacional del Agua (INA), el Instituto de Investigaciones Científicas para la Defensa (CITEDEF), la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), FAN (Fundación Argentina de Nanotecnología), entre otros.

Según declara el propio organismo, son objetivos de su institución fundamentales los siguientes puntos:

- Fomentar y financiar la investigación científica y tecnológica y las actividades de apoyo que apunten al avance científico y tecnológico en el país, al desarrollo de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida, considerando los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional.
- Fomentar el intercambio y la cooperación científico-tecnológica dentro del país y con el extranjero.
- Otorgar subsidios a proyectos de investigación.
- Otorgar pasantías y becas para la capacitación y perfeccionamiento de egresados universitarios o para la realización de investigaciones científicas en el país y en el extranjero.
- Organizar y financiar institutos, laboratorios y centros de investigación que funcionen en universidades y en instituciones oficiales o privadas, o bajo la dependencia directa del Conicet.
- Administrar las Carreras del Investigador Científico y del Personal de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo.
- Instituir premios, créditos y otras acciones de apoyo a la investigación científica.

Brindar asesoramiento a entidades públicas y privadas en el ámbito de su competencia.

O como bien queda explicitado en el siguiente pasaje del libro “Conicet. 50 Años”:

“...Entre las metas del Consejo está lograr un crecimiento equilibrado de las distintas disciplinas científicas y tecnológicas, en función del avance del conocimiento y del desarrollo del potencial nacional. Las líneas de acción del organismo se orientan a establecer una estructura científico-técnica suficientemente sólida, diversificada y equilibrada como para asegurar una base cultural, profesional y creativa, adecuada a las características y necesidades de nuestra sociedad, asegurando a la vez un alto nivel de calidad que sostiene su merecido prestigio.

La especificidad disciplinaria representada en un mayor nivel de agregación por las grandes áreas del conocimiento se identifica en toda la estructura del organismo, desde la conformación del máximo cuerpo colegiado del Consejo, su Directorio, pasando por la Junta de Calificación y Promoción, por la distribución de sus Comisiones Asesoras representadas por expertos de primer nivel en cada área, llegando hasta las propias carreras del investigador científico y del personal de apoyo a la investigación. En esta línea, los programas de becas institucionales también son un claro exponente de la diversidad que el CONICET administra en su tarea cotidiana, tanto en áreas temáticas como en el plano regional...”³³

Creado inicialmente el 17 de mayo de 1951 bajo la presidencia de Juan Domingo Perón - por decreto N° 9695/51 - el CONICET primeramente se llamó CONICYT (Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas) y colaboraba estrechamente con la Dirección Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas, creada casi un año antes, el 4 de julio de 1950.

“Créase el Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas cuya finalidad es la de orientar, coordinar y promover las investigaciones técnicas y científicas de todo orden que se realicen en el país.”

(Artículo 1° del Decreto 9695/51 - 17 de mayo de 1951)³⁴

³³ Libro Conicet 50 Años. Capítulo 3 “El CONICET y la complejidad del conocimiento científico”.
Página 73.

³⁴ Poder Ejecutivo Nacional Decreto 9695/51, 17/05/1951

Una de las primeras líneas de acción del CONICYT fue la de llevar adelante el Primer Censo Científico Técnico Nacional, en la que se realizó una memoria sobre la información acerca de todas las investigaciones llevadas a cabo en la Argentina, tanto en el sector público como en la industria privada.

En aquel tiempo se creó también la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), que se encargaría del Plan Huemul (proyecto científico a cargo del austriaco Ronald Richter desde 1948 hasta 1952) para el desarrollo de energía atómica en el sur de la Argentina, y también el Instituto de Rayos Cósmicos con su Observatorio, ambos pensados para la óptima observación de la radiación desde las mejores condiciones de altura y sequedad del país.

Tanto el CONICYT como la mayoría de sus instalaciones dependientes fueron cerrados durante el estallido de la Revolución Libertadora, en el año 1955. A pesar de esto, el CONICET fue redefinido y refundado – como tal - el 5 de febrero de 1958, durante la dictadura de Pedro Eugenio Aramburu, y bajo la dirección de Bernardo Houssay (Premio Nobel de Medicina; otorgado por sus descubrimientos sobre el papel desempeñado por las hormonas pituitarias en la regulación de la cantidad de azúcar en sangre (glucosa).

*“Créase el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, el que funcionará como ente autárquico del Estado y tendrá por misión **promover, coordinar y orientar** las investigaciones en el campo de las ciencias puras y de las aplicadas. En la distribución de los fondos destinados al cumplimiento de los fines especificados, el consejo podrá fijar un orden de prioridades que contemple las necesidades del país respecto de las investigaciones y la situación real de los distintos sectores de la actividad científica. El consejo tendrá su sede en la Capital Federal y dependerá directamente del Presidente de la Nación.”*

(Artículo 1º del Decreto 1291/58 - 5 de febrero de 1958)³⁵

En los propósitos más profundos establecidos en el Decreto-Ley 1291/58 se concentraron las funciones del Consejo de: *“coordinar y promover las investigaciones científicas”* haciendo hincapié en la misión de *“contribuir al adelanto cultural de la Nación...”* con el compromiso de *“resolver problemas vinculados a la seguridad nacional y a la defensa del Estado”*. De esta manera, y desde un principio, se vincularon las propuestas por parte del concejo de concebir a la ciencia como un espacio de construcción del patrimonio social y cultural.

³⁵ Poder Ejecutivo Nacional Decreto 1291/58, 05/02/1958

Años más tarde, durante la dictadura militar, la historia del CONICET es similar a la de otros Organismos Productores de ciencia: cientos de científicos, estudiantes, trabajadores de la ciencia, y personal de apoyo fueron perseguidos, torturados, desaparecidos en el período que abarcó de 1976 a 1983.

Como cuentan los investigadores Diego Hurtado y Adriana Feld³⁶ en el artículo **50 años del CONICET. Los avatares de la ciencia**: “...Entre 1976 y 1983, la mayor parte de las universidades e institutos de investigación padecieron las consecuencias del terrorismo de Estado. En los primeros meses, por lo menos 3.000 profesores, personal administrativo y estudiantes fueron expulsados de las universidades por razones políticas y muchos otros renunciaron. En el CONICET se produjo la cesantía de casi un centenar de investigadores.

Las noticias sobre científicos desaparecidos comenzaron a circular en periódicos y revistas internacionales del sector. El CONICET sufrió una traumática reorganización durante aquellos años. En 1972 se había iniciado un proceso de creación de centros e institutos de investigación en todo el país, que alcanzó su máxima expresión entre 1980 y 1983....”³⁷.

Con la vuelta a la democracia, durante el período de gobierno de Alfonsín, el CONICET sufrió los recortes de presupuestos y ajustes permanentes que ya se sufrían a escala social, por lo cual el CONICET, amén de reducir los costos en las áreas de investigación, debió volcarse fuertemente al sector productivo, para impulsar y generar vinculaciones que pusieran fin al vaciamiento generado por la dictadura militar, que en sus 7 años por el poder había conseguido dismantelar todos los aparatos productivos del país.

Durante esta década, los lineamientos de acción hacia la promoción de la actividad realizado por el Consejo en materia de Ciencia y Tecnología fue orientada sobre las siguientes coordinadas:

1. Otorgamientos de subsidios para Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID) en instituciones públicas o privadas sin fines de lucro. También existe un sistema complementario para apoyar proyectos por el término de un año que son los denominados “Proyectos de Investigación Anuales” (PIA).

2. Fortalecimiento del programa de becas para el perfeccionamiento de los jóvenes investigadores. Se redefinieron objetivos con el objeto de favorecer la incorporación de

³⁶ ADRIANA FELD Investigadora del Centro de Estudios de Historia de la Ciencia (UNSAM) y Magister en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes.

³⁷ Artículo **50 años del CONICET. Los avatares de la ciencia**. Revista Nómada. Agosto de 2008. Número 12. Pp 2-7.

profesionales en el trabajo científico y se implementaron nuevas categorías de becas, creándose en 1987 la beca de doctorado con una duración de cinco años.

- 3. Apoyo a los investigadores formados por medio de la carrera del investigador.*
- 4. Creación de una infraestructura para los grupos de investigación entre los cuales se cuenta el Programa CONICET-PNUD de apoyo a las bibliotecas. El LANAIS (Sistema de Laboratorios Nacionales de Investigación y Servicios). El RIDALC (Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe).*
- 5. Recomposición de la relación CONICET-UNIVERSIDAD a través de diferentes sistemas implementados a tal efecto (SAPIU).*
- 6. Creación del Área de Transferencia de Tecnología.³⁸*

Ya para mediados de los 90, el CONICET concentraba un alto porcentaje del presupuesto general - nacional - dedicado a ciencia y tecnología (aproximadamente un tercio del total); a esta institución le seguían las Universidades y el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). Dichas instituciones sumaban un 75 por ciento de los recursos económicos destinados al área de producción en Ciencia y tecnología. Por debajo de este núcleo le secundaban la CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica, el INTI y el Instituto Nacional de Investigaciones Pesqueras (INIDEP), con porcentajes que oscilaban entre el 3,5 y el 5 por ciento.

Sin embargo, y a pesar de percibir casi un tercio del presupuesto general dedicado a Ciencia y Tecnología, la década del '90 también supuso un período de estancamiento para el CONICET, ya que fue una de las etapas con menor presupuesto para el Consejo en relación a etapas anteriores (y posteriores). Esta reducción de los presupuestos otorgados para el sector supuso una de las mayores crisis para la institución, al punto que se reformaron varias cuestiones relativas al directorio y gobierno del Consejo mediante el Decreto 627/95 formulado el 27 de Octubre de 1995. Este Decreto modificó varios de los puntos signados en el Decreto-Ley anterior, 1291/58, en especial en las cuestiones administrativas relativas al Consejo.

Luego vino, en el año 1996, la implementación del Decreto 1661/96. En este marco, se establecieron y reformularon - nuevamente - los objetivos y fundamentos del Consejo,

³⁸ Libro Conicet 50 Años. Capítulo II. El CONICET, origen y trayectoria nacional. Página 53. Conicet : ciencia y tecnología para el desarrollo. **ISBN de Obra Completa – 13: 978-987-22617-2-6** Buenos Aires: **ISBN – 10: 987-22617-3-3** Edición Nacional Editora & Impresora, 2006.
ISBN – 13: 978-987-22617-3-3 v.1, 274 p.; 28x20 cm. – v.2, 200p.; 28x20cm.
ISBN 987-22617-3-3 1. Ciencia y Tecnología - CDD 500 : 600

pautando una *reorganización y normalización* del mismo. También, derogaba en su artículo 54 el Decreto Ley 1291/58, fundacional de la institución.

El Decreto en cuestión establece lo siguiente:

“Que en el marco de la Reforma del Estado II es propósito del Gobierno Nacional lograr una mayor eficiencia en las distintas áreas de la Administración Pública, con el objeto de optimizar el uso de los recursos.

Que en el caso particular del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET), se ha dispuesto una intervención con el objeto de elaborar una propuesta de reorganización y normalización de la Institución.

Que el CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS ha sido desde su creación, en el año 1958, un organismo fundamental para el desarrollo de la Ciencia y Tecnología en el país, y constituye un importante instrumento de la política de ciencia y tecnología del Gobierno Nacional.

(...)

Artículo 1: El CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) funcionará como ente autárquico del Estado Nacional en jurisdicción de la SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA del MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION, y tendrá por misión el fomento y ejecución de actividades científicas y tecnológicas en todo el territorio nacional y en las distintas áreas del conocimiento... ”³⁹

Así establecidas sus características y roles como institución autónoma del Estado y como entidad vinculada a la Secretaría de Ciencia Técnica, se establecieron los siguientes objetivos como bases para el funcionamiento del Consejo:

- a. Fomentar y subvencionar la investigación científica y tecnológica, y las actividades de apoyo a las mismas, tanto en el sector público como privado, que apunten al avance científico y tecnológico en el país, al desarrollo de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida, respetando los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional.*
- b. Fomentar el intercambio y la cooperación científica-tecnológica dentro del país y con el extranjero.*

³⁹ Decreto 1661/96. Misiones y Funciones, Conducción, Gestión y Control del CONICET. Poder Ejecutivo Nacional.

- c. Otorgar subsidios a proyectos de investigación.*
- d. Otorgar pasantías y becas para la capacitación y perfeccionamiento de egresados universitarios o para la realización de investigaciones específicas, en el país o en el extranjero.*
- e. Organizar y subvencionar institutos, laboratorios y centros de investigación, los que podrán funcionar en universidades y otras instituciones oficiales o privadas o bajo la dependencia directa del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET).*
- f. Administrar las Carreras del Investigador Científico y Tecnológico, y del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo.*
- g. Instituir premios, créditos y otras acciones de apoyo a la investigación científica.*
- h. Brindar asesoramientos a entidades públicas y privadas en el ámbito de su competencia⁴⁰*

De estos objetivos planteados, vale resaltar aquellos que proponen el fomento del avance científico y tecnológico en el país, ya que presupone la existencia de una cadena productiva desde la investigación y el desarrollo que repercute directamente en los aspectos económicos y sociales, de crecimiento y mejoramiento de la calidad humana de todos los pobladores, pudiendo generar una cadena cohesiva entre lo que se investiga y lo que se traduce en bienestar poblacional, en calidad de vida, en el día a día de los procesos sociales, económicos y culturales.

Por otra parte, puede desatacarse la importancia que el Consejo otorga acerca de la organización de los Centros, Laboratorios e Institutos, con los cuales establece necesario generar políticas que acompañen los procesos de crecimiento, a los fines de lograr la cohesión social mencionada en el punto anterior.

También es destacable la relevancia que se le otorga a la vinculación con las Universidades a través del impulso generado por las becas y pasantías a través del Consejo. Esto no sólo habla de la apertura de los circuitos científicos, sino que también de claras políticas de inclusión de los diversos sectores (se menciona sectores públicos y privados) hacia el acceso a la investigación, producción y desarrollo de ciencia en el país. Es claro el apoyo desde el

⁴⁰ Ibidem.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas a las producciones nacionales, apoyo que refuerza aquello sobre lo que ya se mencionó en párrafos anteriores sobre cohesión social y traducción de las producciones en ciencia en bienestar y calidad de vida de la población.

Pequeño Desvío: Creación de la ANPCyT.

Breve recorrido por el origen de la promoción de los circuitos científicos en el país

En el mismo año de sancionada la reforma del CONICET, se creó la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) – mediante el Decreto 1.660/96 del Poder Ejecutivo Nacional - . Su creación suponía responder a la necesidad de promover desde un organismo las investigaciones, desarrollos e informaciones de los distintos organismos productores de ciencia en el país libre la intervención de los propios OPC; éste carácter de desvinculación tendenciosa estaba dado por su dependencia de la Secretaría de Ciencia y Técnica, que se mantenía en un rango por fuera de las decisiones políticas.

Dicho Decreto resaltó - de modo contundente – que para alcanzar las prioridades que se establezcan a través de planes y programas nacionales de ciencia y técnica, era necesario contar con instrumentos promocionales y de financiación *fuera del ámbito de las instituciones estatales y privadas que tienen responsabilidades de ejecución de actividades científicas y/o tecnológicas.*

Los fundamentos de la creación de la ANPCyT se establecen en los siguientes pasajes del Decreto Mencionado:

- Que para alcanzar las prioridades que se establezcan, a través de la realización de planes y programas nacionales de Ciencia y Técnica, es aconsejable contar con instrumentos

promocionales y de financiación fuera del ámbito de las instituciones estatales y privadas que tienen responsabilidades de ejecución de actividades científicas y/o tecnológicas.

- Que tal observación se ve corroborada por las recomendaciones efectuadas por amplios sectores de la comunidad científica tecnológica nacional y por la experiencia internacional que muestran la conveniencia de separar las funciones de promoción de las de ejecución de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico.⁴¹

Actualmente, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, trabaja como agente de promoción de la actividad científica nacional a través de sus cuatro fondos: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT) y Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), cuyos objetivos son los de brindar el apoyo y el impulso a proyectos tendientes a mejorar las condiciones y calidad de vida del país

La creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, desde su creación hasta el presente, ha permitido ordenar y reunir de manera sistemática, distintos instrumentos, dispositivos y espacios de producción, desarrollo e innovación que antes se veían distribuidos e invisibilizados por falta de un sistema que los contuviera.

“...A mediados de 1996, en el marco de la segunda reforma del Estado, se crea la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, se interviene el CONICET y se sanciona el Decreto 1661/96 por el cual se establecen nuevas reglas para su funcionamiento institucional, incluida la democratización del órgano colegiado de gobierno de la institución (...) { a partir de allí, de 1996} se recuperan nuevamente los valores y principios esenciales que guiaron su accionar en sus orígenes, pero en un contexto de mayor densidad de organismos públicos, en particular la existencia de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica que a través del FONCYT ha pasado a ser el principal nuevo organismo de financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo experimental...”⁴²

⁴¹ Decreto 1.660/96 del Poder Ejecutivo Nacional. Creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT). Disponible en: http://www.agencia.gov.ar/documentos/dec1660_96.pdf

⁴² **Juan Carlos del Bello.** *Contrareforma (1990/96) y Cambios en el Conicet a partir de 1996. Ruptura y reconstrucción de la Ciencia Argentina.* Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Presidencia de la Nación. . P. 78-79.

Vuelta al CONICET

Volviendo al Consejo, a partir de la de implementación del Decreto 1661/96, se modificaron varios de lineamientos del CONICET tendientes a realizar reorganizaciones administrativas, así como también de su Directorio.

Dentro de este curso de acción, quedaron plantados los siguientes lineamientos:

- *Tareas de normalización:* en orden con las pautas establecidas en el Decreto 1661/96.
- *Carrera del Investigador:* se designaron 125 nuevos miembros y se contrataron 310 postulantes en 1997.
- *Sistema de Becas Internas y Externas:* se otorgaron 300 nuevas becas y se estableció por primera vez que investigadores Asistentes y Adjuntos podían actuar como directores de becarios.
- *Nuevas convocatorias:* se aprobaron las condiciones del llamado concurso para el otorgamiento de nuevas becas y se definió la convocatoria para el ingreso de 150 cargos en la Carrera del investigador.
- *Evaluación de Institutos, Centros y Programas:* se designó una Comisión de Asesoramiento integrada por relevantes miembros de la comunidad científica que representan a las cuatro Grandes Áreas de Conocimiento. Dicha comisión publicó los criterios y pautas generales de evaluación.
- *Plan Estratégico Plurianual 1998/2000:* Elaboración del plan estratégico, en el cual se definen las funciones de promoción y ejecución del organismo.
- *Financiamiento de Proyectos:* durante 1997 se han financiado 375 proyectos de investigación anuales (PIA) y 250 proyectos de investigación plurianuales (PIP) y se han cofinanciado otros con la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Asimismo se llamó a concurso y se financiaron 470 proyectos para investigadores jóvenes (asistentes y adjuntos con director).
- *Concurso de Personal Jerárquico de Planta:* se concluyó el trámite de los concursos para cubrir vacantes en las subgerencias y direcciones de la Sede Central con la designación de los titulares.

- *Reorganización de los procesos de gestión:* entre las distintas iniciativas puestas en marcha se destaca la reorganización administrativa para el cumplimiento de la normativa del “Legajo Único”, establecida para la Administración Pública Nacional.

Estos lineamientos planteados por el CONICET dieron una sólida estructura para encarar los últimos años de la década de los '90. Organizados estos puntos, el Consejo apostó a crear un organismo capaz de abarcar la producción en ciencia desde varias patas: por un lado, desde la oportunidad del acceso a las becas tanto para las Universidades como para la Carrera de Investigador impulsada por la propia Institución.

Por otra parte, la creación de una Comisión de Asesoramiento capaz de brindar herramientas de evaluación a los diversos grupos de investigación del CONICET supone ser un avance para la correcta realización y funcionamiento de equipos de trabajo sólidos capaces de obtener mayores recursos a la hora de encarar nuevos proyectos e investigaciones.

También, con estos lineamientos se identifican criterios de calidad suficientes y equiparables para que el país se inserte como una de las naciones con OPC capaces de brindar productos e investigaciones con los estándares más altos de calidad, logrando que la ciencia argentina sea visibilizada en el mapa mundial de producciones científicas.

A partir del año 2000, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, la vinculación con las Universidades comienza ser un tema central (lo había sido desde sus comienzos, pero a partir de esta década es donde se redoblan las apuestas, tanto en materia de investigación, como de recursos humanos, becas, promociones y presupuesto), a partir de la implementación de sólidos convenios que se incorporaron a distintas universidades del país a fin de generar, promover y desarrollar más y mejores investigaciones, dando la oportunidad a miles de jóvenes estudiantes, investigadores y becarios de acceder a los circuitos de la producción en ciencia del país.

Paralelamente a esto, en el año 2001 se sancionó la Ley 25.467 (conocida como Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación) con el objeto de *establecer un marco general que structure, impulse y promueva las actividades de ciencia, tecnología e innovación, a fin de contribuir a incrementar el patrimonio cultural, educativo, social y económico de la Nación, propendiendo al bien común, al fortalecimiento de la identidad nacional, a la generación de trabajos y a la sustentabilidad del medio ambiente (Ley 25.647)*⁴³.

⁴³ Ley 25.467 Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Objetivos de la política científica y tecnológica nacional. Responsabilidades del Estado Nacional. Estructura del Sistema. Planificación. Financiamiento de las actividades de investigación y

En dicha Ley se deja en claro de forma estructurada cuáles serán los objetivos a cumplir en materia de ciencia y tecnología a nivel nacional. Esta Ley supuso un avance importante, ya que delineó los trazos por los cuales la ciencia recorrería años después con los gobiernos posteriores.

Los lineamientos en cuestión corresponden al Artículo 2^a de la Ley mencionada, y se transcriben a continuación:

- a) Impulsar, fomentar y consolidar la generación y aprovechamiento social de los conocimientos;*
- b) Difundir, transferir, articular y diseminar dichos conocimientos;*
- c) Contribuir al bienestar social, mejorando la calidad de la educación, la salud, la vivienda, las comunicaciones y los transportes;*
- d) Estimular y garantizar la investigación básica, aplicada, el desarrollo tecnológico y la formación de investigadores/as y tecnólogos/as;*
- e) Desarrollar y fortalecer la capacidad tecnológica y competitiva del sistema productivo de bienes y servicios y, en particular, de las pequeñas y medianas empresas;*
- f) Potenciar y orientar la investigación científica y tecnológica, estableciendo planes y programas prioritarios;*
- g) Promover mecanismos de coordinación entre los organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación;*
- h) Garantizar la igualdad en oportunidades para personas, organismos y regiones de la Nación;*
- i) Impulsar acciones de cooperación científica y tecnológica a nivel internacional, con especial énfasis en la región Mercosur;*
- j) Promover el desarrollo armónico de las distintas disciplinas y de las regiones que integran el país, teniendo en cuenta la realidad geográfica en la que ésta se desenvuelve.⁴⁴*

desarrollo. Evaluación de las mismas. Disposiciones especiales y generales. Disponible en : http://www.minecyt.gov.ar/multimedia/archivo/archivos/ley_25467_Sistema_nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion.pdf

⁴⁴ Ibidem.

Por otra parte, en su Artículo 7^a, la Ley de Ciencia, Innovación y Tecnología establece las características del sistema científico en la Argentina, haciendo hincapié sobre la necesidad de articularla en niveles de redes, fomentando la vinculación, flexibilidad, pluralidad y accesibilidad a fin de reforzar y cimentar lazos entre los distintos organismos que componen los circuitos de producción y desarrollo científico-tecnológico:

En la organización y funcionamiento del sistema se deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- a) Estructurarse en forma de red, posibilitando el funcionamiento interactivo, coordinado y flexible ante los requerimientos de la sociedad;*
- b) Procurar el consenso, la coordinación, el intercambio y la cooperación entre todas las unidades y organismos que lo conforman, respetando tanto la pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos cuanto la labor de los equipos de investigadores/ as;*
- c) Establecer los espacios propios tanto para la investigación científica como para la tecnológica, procurando una fluida interacción y armonización entre ambas.*

La última reestructuración del CONICET

Desde la aplicación del Decreto N° 310/07, el CONICET reorientó la estructura de su red institucional interna, con la creación de la figura de los Centros Científicos Tecnológicos - CCT- entendidos como unidades descentralizadas y *como ámbitos de generación de iniciativas regionales y de representación local, descentralización administrativa y más eficiente instrumentación de políticas a nivel nacional (Decreto N°310/07. CONICET. 2007)*⁴⁵.

En tal sentido, el CONICET - a través del Anexo VI del mencionado Decreto - define a los Centros Científicos tecnológicos como *estructuras funcionales de amplio espectro temático, cuyo objetivo primordial es asegurar un ámbito apropiado para la ejecución de investigaciones científicas, tecnológicas y de desarrollo en el espacio físico y de influencia que le compete.*

Los Centros Científicos Tecnológicos suponen ser brazos o redes descentralizadas del CONICET que actúan como réplicas del Consejo central en varias regiones o áreas del país. La división en CCT supone dar autonomía a cada una de las sedes, permitiendo un mejor funcionamiento y articulación de las unidades de investigación alojadas en cada una de ellas.

⁴⁵ Decreto 310/07. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Disponible en: <http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/Decreto+310+de+2007.pdf>

Pasando en limpio: los CCT representan la estructura del CONICET en distintas regiones del país y son los circuitos internos que ejecutan y desarrollan investigaciones científicas, tecnológicas y de desarrollo

Los objetivos de los Centros Científicos Tecnológicos están ligados a los objetivos de federalización de la ciencia y la tecnología impulsados por el CONICET, implícita en su creación.

Estos objetivos se encuentran expuestos en los siguientes puntos:

- *Ejercer la representación política e institucional del CONICET en la zona.*
- *Potenciar las sinergias entre los Centros e Institutos que lo componen.*
- *Desarrollar la vinculación tecnológica. Interacción entre el sector científico y las empresas.*
- *Organizar y ejercer las acciones vinculadas a la descentralización administrativa.*
- *Interactuar con las organizaciones locales, gubernamentales y privadas.*
- *Promover la difusión de los resultados científicos.*
- *Facilitar las tareas administrativas de los investigadores.*

Se trata, en sí, de un sistema que permite el crecimiento de cada región, bajo las normativas propias a la vez que centrales, y que evalúa en cada caso particular las necesidades, requerimientos y presupuestos (previamente aceptados por la normativa central) al tiempo que permite la toma de decisiones que supongan para caso o región las que mejor resulten para la obtención de los resultados más favorables en materia de investigación, innovación y desarrollo.

Los CCT - según lo establece el Consejo - dividen sus áreas de Investigación en cuatro grandes grupos de producción de conocimiento, más el gran área de Tecnología:

- **Gran área de ciencias agrarias, de la ingeniería y de los materiales**

Comprende desarrollos de investigación aplicada y en algunos casos desarrollo experimental, además de investigación básica vinculada con problemas tecnológicos. Está compuesta por las Ciencias Agrarias, las Ingenierías (civil, eléctrica, mecánica e ingenierías relacionadas), Arquitectura, Informática e Ingeniería de Procesos Industriales y Biotecnología.

- **Gran área de ciencias biológicas y de la salud**

Las disciplinas que integran esta gran área: Biología, Bioquímica, Ciencias Médicas y Veterinaria, son de vital importancia para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y han adquirido una gran relevancia por su producción científica.

- **Gran Área de Ciencias Exactas y Naturales**

En esta gran área del conocimiento conviven disciplinas diversas como Matemática, Física, Astronomía, Química, Computación y las Ciencias de la Tierra, del Agua y de la Atmósfera. Esta diversidad nos coloca frente a un sector de las ciencias básicas y aplicadas con múltiples y variadas líneas de investigación. Alrededor del 30% de los investigadores, el 20 % de los becarios y el 30% del personal de apoyo del CONICET se agrupan en algunas de estas disciplinas.

- **Gran Área de Ciencias Sociales y Humanidades**

El área de las ciencias sociales y humanidades ofrece una amplia gama de disciplinas como Derecho, Ciencias Políticas, Relaciones Internacionales, Filología, Lingüística, Literatura, Filosofía, Psicología, Ciencias de la Educación, Historia, Geografía, Antropología, Sociología, Demografía, Economía, Ciencias de la Gestión y de la Administración Pública.

- **Gran Área de Tecnología**

Esta área, la más nueva de las que integran el esquema institucional, incluye todas aquellas especialidades orientadas a la generación de desarrollos, productos, procesos y servicios factibles de ser transferidos o aplicados para la solución de problemas concretos de la sociedad y del sector productivo.

Por otra parte, *el CCT debe contribuir a interrelacionar las UNIDADES EJECUTORAS (UE) y los grupos de investigación en la zona de su inserción; brindar servicios de apoyo prioritariamente a las UE y los grupos de investigación que le están formalmente vinculados y también a terceros; y articular y mantener relaciones de cooperación y difusión con la comunidad. Los CCT podrán promover la constitución de parques tecnológicos o incubadoras de empresas que posibiliten la articulación con el sector productivo de bienes y*

servicios. Los CCT dependen administrativamente del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS y TÉCNICAS, y para su funcionamiento constará de un Consejo Directivo y un Consejo Asesor...” (CONICET, Web Institucional)⁴⁶

A su vez, con este lineamiento, se introduce otra de las figuras fundamentales de la estructura actual del CONICET: las Unidades Ejecutoras, que son el pilar básico y constitutivo de la red de los CCT. Es decir, se trata de una cadena que se conduce de la siguiente manera:

CONSEJO CENTRAL → CCT → UNIDADES EJECUTORAS → INVESTIGADORES, BECARIOS, PERSONAL DE APOYO.

Ya desde el Decreto-Ley de creación del CONICET - Decreto 1291/58 - y con el objetivo de cumplimentar con las bases propuestas para su funcionamiento, el Consejo ya mencionaba de manera clara la necesidad de las Unidades Ejecutoras como instrumentos eficaces y concretos para llevar adelante la construcción de políticas científicas nacionales.

En tal sentido, vale citar el mencionado pasaje, extraído del inciso D, del Artículo 2^a:

“Crear y promover institutos, laboratorios y otros centros de investigación o servicio, los que podrán funcionar en universidades y otras instituciones oficiales o privadas, según los términos que se acordaren con las mismas, o bajo la dependencia directa del CONICET, así como evaluar su acción”⁴⁷

El Anexo VI⁴⁸ de ese decreto define la manera en que se organizan los centros de investigación científica y/o desarrollo tecnológico y/o servicios tecnológicos reconocidos por el CONICET, que se describen a continuación.

1. *Las Unidades Ejecutoras son Centros, Institutos o Unidades Ejecutoras en Red, indistintamente. Son unidades de investigación que, bajo la responsabilidad de un director, realizan tareas de investigación científica, tecnológica o de desarrollo, organizadas en varias líneas de trabajo; cuenta con una infraestructura de personal y*

⁴⁶ Web Institucional CONICET www.conicet.gov.ar

⁴⁷ Decreto 1291/58. Artículo 2º, inciso D. Creación del CONICET. Poder Ejecutivo Nacional. 1958.

⁴⁸ ANEXO VI. RED INSTITUCIONAL DEL CONICET
CONFORMACION Y CARACTERISTICAS DE LAS UNIDADES TIPO INTEGRANTES DE LA RED

equipamiento adecuada a la índole de su actividad, y forma investigadores y técnicos, según las disposiciones del artículo 31 Decreto No 1661/96.

- 2. Las Unidades Ejecutoras en Red (UER) constituyen asociaciones de investigadores situados en diferentes lugares de trabajo vinculados por una temática científica común mediante soportes informáticos adecuados e interacción directa periódica, que se conforman con el propósito de llevar adelante planes científicos y tecnológicos vinculantes y formar recursos humanos en su especialidad. Cada lugar de trabajo se constituye en un nodo de la UER.*
- 3. Los CENTROS CIENTIFICOS TECNOLOGICOS (CCT) son estructuras funcionales de amplio espectro temático, cuyo objetivo primordial es asegurar un ámbito apropiado para la ejecución de investigaciones científicas, tecnológicas y de desarrollo en el espacio físico y de influencia que le compete. El CCT debe contribuir a interrelacionar las UNIDADES EJECUTORAS (UE) y los grupos de investigación en la zona de su inserción; brindar servicios de apoyo prioritariamente a las UE y los grupos de investigación que le están formalmente vinculados y también a terceros; y articular y mantener relaciones de cooperación y difusión con la comunidad. Los CCT podrán promover la constitución de parques tecnológicos o incubadoras de empresas que posibiliten la articulación con el sector productivo de bienes y servicios.*
- 4. Las UAT (Unidades de Administración Territorial) son unidades de administración, prestación de servicios y vinculación tecnológica de los CCT y su objetivo es propender a que las UE realicen la menor cantidad de tarea administrativa posible y optimizar recursos⁴⁹*

Las Unidades Ejecutoras entonces, son aquellos Centros, Institutos o Unidades Ejecutoras en Red que componen a su vez una estructura mayor, la de los CCT. Las UE suponen ser, a su vez, unidades de desempeño para investigadores, becarios, estudiantes y personal de apoyo, en donde sea posible el desarrollo tanto personal, profesional, como institucional para el mejoramiento de políticas orientadas en ciencia a nivel nacional, buscando al mismo tiempo políticas que refuercen la cohesión de todas las regiones en donde los CCT se desempeñan, con el objetivo final de hacer sólidas las discusiones y toma de decisiones sobre ciencia a nivel nacional.

⁴⁹ Web Institucional CONICET. www.conicet.gov.ar

Respecto de las Unidades Ejecutoras, cabe mencionar el aspecto de vinculación que mantienen con las diferentes Universidades del País. En este sentido, CONICET, a través de los distintos Centros Científico y sus respectivas UE, brindan acceso a la investigación y al desarrollo a estudiantes y jóvenes graduados a través del sistema de Becas, Pasantías, Estímulos y mediante la Carrera de Investigador, otorgando a la población joven posibilidades de desarrollarse dentro de los circuitos de producción científica.

Las UE en convenio con las Universidades resultan de un gran avance para el circuito de la producción en ciencia, ya que a través de ellas se abren las posibilidades no sólo de acceso, sino de productividad, desarrollo, investigación y calidad educativa. También, resulta en posibilidades de intercambio de experiencias, de posicionamientos, de debates y reflexiones que construyen aún más las producciones en ciencia, y las capacidades científicas a nivel nacional

El propio CONICET resalta esto mismo a través del siguiente pasaje: *“...un aspecto esencial que diferencia al universo de las UE actuales del CONICET es su vinculación con los centros universitarios. Los indicadores de productividad diferenciada señalan que los índices más altos se encuentran en aquellas UE con vinculación directa o asociadas a las Universidades. Es decir que la máxima productividad -cuali y cuantitativa- se da en aquellas instituciones donde se forman discípulos en ambientes con discusión asidua y competencia intelectual, constituyendo un grupo con masa crítica adecuada de científicos...”*⁵⁰

Actualmente, CONICET mantiene 6 CCT en todo el país bajo la siguiente clasificación, según zona:

- **CCT Buenos Aires**
- **CCT La Plata**
- **CCT Córdoba**
- **CCT Noroeste**
- **CCT Noreste**
- **CCT Comahue**

⁵⁰ CONICET. 50 AÑOS. Capítulo 10. p. 56. Conicet: ciencia y tecnología para el desarrollo – la ed. –Edición Nacional Editora & Impresora, 2006.

Carrera de Investigador

Por otra parte, CONICET desde su orden jerárquico, permite que los recién graduados de las distintas Universidades (en el caso del CCT La Plata con graduados recientes de la UNLP) puedan ingresar como becarios del CONICET en concurso público.

Con el otorgamiento de las becas a los jóvenes graduados (cuya duración oscila entre los 4 y 6 años) el Estado Nacional busca financiar el doctorado de los graduados universitarios, para que en un futuro pueda aspirar a ingresar a la Carrera del Investigador, apuntando a establecerse en planta permanente, hasta su retiro o jubilación.

- La Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CICT) está pensada para favorecer la plena y permanente dedicación de los investigadores a la labor científica y tecnológica. *La distribución de los miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico busca fortalecer los vínculos en el accionar de las universidades y de los distintos organismos académicos, científicos y tecnológicos nacionales*⁵¹

- Según lo declara el propio organismo, los objetivos pautados para el período 2011-2013⁵² son:

- a. Continuar con la política de incorporación de investigadores y personal de apoyo, fortaleciendo en 2011 la política general de jerarquización de estos recursos humanos que se encuentra en marcha.*
- b. Promover el regreso al país y la reinserción de investigadores radicados en el exterior mediante la convocatoria permanente de Ingreso a Carrera de Investigador para científicos argentinos residentes en el Exterior; así como el fortalecimiento integral del sistema nacional mediante el Programa de Financiamiento a Investigadores en Zonas de Vacancia Geográficas (AVG-CIC).*
- c. Jerarquizar la estructura de la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo (CPA), modificando el Estatuto de las Carreras –por el que se elimina las categorías inferiores de Artesano–, y la restitución del Régimen Provisional que contempla el 85 % de jubilación para esta categoría de personal.*
- d. Promover la participación en las redes nacionales de Microscopía y / u otros equipamientos.*

⁵¹ Web Institucional CONICET. Ver en <http://web.conicet.gov.ar/web/conicet.trabajar.becario>

⁵² CONICET, Estatuto de las Carreras de Investigador Científico y Tecnológico y del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo y CONICET. Objetivos Prioritarios (OP) en el período 2011 - 2013.

e. Otorgar especialización durante periodos cortos en el exterior a jóvenes investigadores para la realización de pasantías de investigación de la carrera de Investigador Científico y Tecnológico.

f. Otorgar becas co-financiadas con otras instituciones de ciencia y técnica de Argentina y el exterior, universidades nacionales y empresas radicadas en el país.

g. Otorgar becas doctorales para Áreas de Vacancia Geográfica con el objeto de formar y radicar en las provincias de menor desarrollo científico relativo recursos humanos altamente calificados. Este programa se encuentra coordinado junto a la Secretaría de Políticas Universitarias, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, las universidades nacionales y los gobiernos provinciales.

- La gran productividad del CONICET a través de sus investigadores, como productores de conocimiento, se puede visualizar en la participación del 68% de las 17.000 publicaciones de argentinos que residen en el país relevadas en bases de datos internacionales de los últimos 15 años⁵³. De esta manera, la productividad de los miembros de la Carrera de Investigador Científico y Tecnológico es de 0.52, comparativamente superior a la media nacional de 0.13⁵⁴. Estos números son destacables, si se toma en consideración que dicho sector cuenta con sólo el 23% del presupuesto del Sector Ciencia y Técnica a nivel nacional⁵⁵.

- Por otra parte, en el período comprendido entre el 2001 y 2005, se mantuvo un número aproximado de 3500 investigadores vinculados al sector de la CICT (Carrera del Investigador en Ciencia y Tecnología). Dicho número representa un total del 15% de los investigadores a nivel nacional.

Respecto a esto, pueden citarse los puntos del Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva del año 2006, en los cuales se proyecta mantener hasta el año 2015 “la cantidad de 1.500 becas nuevas de investigación de CONICET (fundamentalmente para doctorado)...”⁵⁶ y que “...otros 500 investigadores sean admitidos en la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CICT) del CONICET anualmente hasta el mismo año. Otros organismos del Sistema (Organismos Científico-Tecnológicos -OCT's- y Universidades), así como la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología...” y también que “...las empresas contribuyan también a la oferta de becas, por lo que se estima que la cifra de incrementos anuales es no sólo realista, sino más bien

⁵³ Datos extraídos del **PLAN ESTRATEGICO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION “BICENTENARIO” (2006-2010)** p.13

⁵⁴ *Ibíd.* P. 13.

⁵⁵ *Ibíd.* P.14

⁵⁶ *Ibíd.* P.15

conservadora. A ella habrá de contribuir también el aumento de dedicaciones exclusivas en las universidades nacionales....”⁵⁷

- Por otra parte, según datos extraídos de los balances de CONICET, se estima que la Provincia y la Ciudad de Buenos Aires, junto con Córdoba, Santa Fe y Mendoza), en las que reside aproximadamente el 67% de la población del país, *aglutinan casi el 70% de los investigadores universitarios categorizados por el programa de incentivos y más del 80% de los miembros del CONICET, dando cuenta de aproximadamente el 78% del total del producto bruto geográfico (PGB), y un poco más de la inversión en I+D*⁵⁸.

- En base a los mismos balances⁵⁹, CONICET afirma que el Programa de becas que mantiene “...cobró un nuevo impulso en esta década, cuadruplicándose el número de becarios en menos de 5 años...”

Según estos mismos datos, se sugiere que: “...El 80% del programa se destina a financiar becas de formación de post-grado para la obtención de doctorados acreditados en el país, en todas las disciplinas y a lo largo de todo el país. El 20% de dicho programa se destina a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores a través de un programa de becas post-doctorales, cuyo crecimiento fue del 500% en la última década....”⁶⁰

- Las actividades científicas y tecnológicas del CONICET son ejecutadas y promovidas desde la Secretaría de Ciencia y Técnica(SECYT) cuyo organismo se desprende del Poder Ejecutivo Nacional dependiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, y que elabora y propone políticas por medio del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y evalúa su desarrollo y cumplimiento. Esto resulta importante, ya que desde aquí se planifican políticas a escala nacional que impactan de lleno en la vida cotidiana de todos los pobladores de Argentina.

- También, según lo establece el propio Consejo en su “Plan Estratégico 2010-2012”, en los últimos años “...se han financiado un promedio de 1000 proyectos y se pretende seguir financiando un número similar en los próximos ejercicios. Esto supone mantener las actividades de apoyo a la investigación, otorgar financiamiento para actividades diversas que incluyen viajes al exterior, edición de publicaciones, organización de reuniones y la compra de equipamiento (...) se persigue el diseño de una estrategia de incentivos para favorecer el nucleamiento de los investigadores, con el fin de que se generen unidades con una masa crítica

⁵⁷ Ibid. P.15

⁵⁸ Libro CONICET. 50 AÑOS. Capítulo 9. **LOS INDICADORES INSTITUCIONALES DEL CONICET.** Pp. 32-45.

⁵⁹ Balances Públicos sobre gestión CONICET correspondientes al año 2011. www.mincyt.gov.ar

⁶⁰ Ibid.

relevante a fin de desarrollar proyectos institucionales y de investigación y desarrollo de envergadura... ”⁶¹.

Desde otro punto de indicadores sobre el Consejo (a nivel nacional) los resultados respecto del mismo resalta que “...el CONICET es la institución más respetada del país (43% de menciones). Esta opinión crece entre quienes desarrollan su tarea en institutos del CONICET o CIC, entre los investigadores independientes y entre quienes investigan en el área social. Sigue la Universidad de Buenos Aires con 35% de las menciones y el Instituto Balseiro con 15%....”⁶²

En tanto que desde la Segunda Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia llevada adelante por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP): “...Las personas que decían conocer instituciones científicas tenían la oportunidad de mencionar hasta tres. Casi un tercio del total de menciones a instituciones científicas y técnicas - del ámbito público y privado- recae en el CONICET. En segundo lugar se encuentra la Fundación Favaloro, con la mitad de las adhesiones del CONICET. Posteriormente, con valores algo inferiores, el INTA y el Instituto Balseiro y, más alejados aún, el Instituto Malbrán y el INTI. Estas instituciones suponen el 80% de todas las mencionadas...”⁶³

En el área de Comunicación y Divulgación de la Ciencia

- El Consejo tiene una sección propia de “Noticias” por un lado, y “Divulgación Científica, por el otro en su Web Institucional.
- Asimismo, mantiene dos canales llamados “Conicet Dialoga” en las redes sociales Facebook y Twitter.
- A su vez, CONICET tiene un espacio de micros radiales en la radio pública, Radio Nacional, llamado “Ciencia al día – Conicet”. La propuesta realiza micros de ciencia, que se emiten todos los días por la AM 870. La conducción está a cargo de Diana Costanzo.
- Por otra parte, CONICET es miembro fundador de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología para América Latina y el Caribe (RedPop)⁶⁴, auspiciada por la UNESCO; Socia del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales y vinculado con la OPS-OMS⁶⁵ y EducAR⁶⁶.

⁶¹ CONICET, Web Institucional. Ver: www.conicet.gov.ar

⁶² ALBORNOZ, Mario en “Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. Agenda 2011”. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) Buenos Aires 2011.

⁶³ LA PERCEPCIÓN DE LOS ARGENTINOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PAÍS. Segunda Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP). 2006 P. 54.

⁶⁴ Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología para América Latina y el Caribe. Ver: <http://www.redpop.org/>

⁶⁵ Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. <http://www.ops.org.ar/>

⁶⁶ Primera institución de Internet del Estado argentino, destinada a ejecutar las políticas definidas por el Ministerio de Educación en materia de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo. <http://www.educ.ar/>

- Cuenta con un espacio denominado “Arte CONICET” en el cual se presentan obras de arte realizadas por todo el personal que forma parte de su estructura. Por otra parte, *el Consejo brinda auspicios institucionales a obras teatrales, como la presentada el año 2005 en el Centro Cultural Borges de la ciudad de Buenos Aires, y el festival de cine científico realizado en la Biblioteca Nacional*⁶⁷. Esta muestra es una forma de comunicar la ciencia desde las expresiones artísticas, brindando al público otra manera de percibir y comprender la ciencia y los objetivos del Consejo. Es decir, es una forma de traducir en impresiones artísticas, cuestiones vinculadas a la ciencia que, de otra manera, serían más difíciles de compartir.

- Entre esas expresiones artísticas que el Consejo auspició, se cuenta la obra de teatro **“Personalmente Einstein”**, presentada el 6 de diciembre de 2005, en el centro cultural Borges de la ciudad de Buenos Aires, bajo la dirección de Leonardo Goloboff. La pieza describe el universo de Einstein, y recorrió el interior del país, siendo representada en distintos centros regionales del CONICET.

El CCT CONICET La Plata

El Centro Científico Tecnológico de la ciudad de La Plata fue creado en el año 2006 – bajo la Resolución 555/07 - y es actualmente el CCT más grande del país; desempeñan sus labores en este CCT alrededor de 1700 personas entre Investigadores, Personal de Apoyo y Becarios. Actualmente está integrado por 23 Centros e Institutos, de los cuales 19 están vinculados con la Universidad Nacional de La Plata y 6 con la COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS de Provincia de Buenos Aires.

Los Centros que componen el CCT La Plata son los que se transcriben a continuación:

- CENEXA (Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada)
- CEPAVE (CENTRO DE ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS Y DE VECTORES)
- CEQUINOR (Centro de Química Inorgánica)
- CETMIC (CENTRO DE TECNOLOGÍA DE RECURSOS MINERALES Y CERÁMICA)
- CIC (CENTRO DE INVESTIGACIONES CARDIOLÓGICAS)

⁶⁷ CONICET Web Institucional. Ver: www.conicet.gov.ar

- CIDCA (Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos)
- CIDEPI (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DE PINTURAS)
- CIG (Centro de Investigaciones Geológicas)
- CINDECA (Centro de Investigación y Desarrollo en Procesos Catalíticos)
- CINDEFI (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN FERMENTACIONES INDUSTRIALES)
- CIOP (CENTRO DE INVESTIGACIONES ÓPTICAS)
- IALP (INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE LA PLATA)
- IAR (INSTITUTO ARGENTINO DE RADIOASTRONOMÍA)
- IBBM (INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR)
- IFLP (INSTITUTO DE FÍSICA LA PLATA)
- IFLYSIB (INSTITUTO DE FÍSICA DE LÍQUIDOS Y SISTEMAS BIOLÓGICOS)
- IGEVET (INSTITUTO DE GENÉTICA VETERINARIA)
- ILPLA (INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA)
- IMBICE (INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO DE BIOLOGÍA CELULAR)
- INFIVE (INSTITUTO DE FISIOLOGÍA VEGETAL)
- INIBIOLP (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUÍMICAS DE LA PLATA)
- INIFTA (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FISICOQUÍMICAS TEÓRICAS Y APLICADAS)
- IDIHCS INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES)

COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

La Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) es un organismo que nuclea la actividad científica de la provincia, funcionando bajo la dinámica de Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires, *procurando promover, patrocinar, orientar y realizar investigaciones científicas y técnicas, dentro de la política general que al respecto fije el Poder Ejecutivo, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población en las distintas regiones de la provincia a través del uso del conocimiento para un desarrollo socio-productivo y económico armónico y el enriquecimiento cultural*⁶⁸

Fue creado por el Decreto N° 21.996, el 5 de diciembre de 1956, bajo el cual se creó *"como organismo honorario asesor del Poder Ejecutivo, la Comisión de Investigación Científica de la provincia de Buenos Aires, que tendrá a su cargo estudiar, orientar y coordinar la labor vinculada a la experimentación, aprovechamiento y aplicación de los conocimientos científicos que interesen a la gestión del Estado provincial"*

.

Creado un año antes que el CONICET, la Comisión de Investigaciones científicas hoy cuenta con una amplia red de Centros, Laboratorios y Programas que nutre a la Provincia de amplias líneas de investigación y desarrollo, fortaleciendo programas de incentivo mediante el convenio con diversas Universidades de la Provincia (Universidad Nacional de Bahía Blanca (UNS), Universidad Nacional de Quilmes (UNQUI), Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y Universidad Nacional de Mar del Plata (UNM) y Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Desde sus comienzos, la CIC se planteó como objetivo contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población de las distintas regiones de la provincia de Buenos Aires a través de investigaciones y desarrollos de impacto socio-económico y de enriquecimiento cultural.

Según lo explicita la propia Comisión, la CIC tiene la misión de *promover, patrocinar, orientar, y realizar investigaciones científicas y técnicas, dentro de la política general que al respecto fije el Poder Ejecutivo, procurando una correcta coordinación de los esfuerzos, especialmente dentro del ámbito Provincial, y asesorar, sobre los temas de su competencia al*

⁶⁸ Institucional CICIPBA. Ver: <http://www.mp.gba.gov.ar/>

A su vez, y completando un gran mapa de investigadores dentro de la Provincia, la CIC se encuentra en estrecha vinculación a través de centros de Investigación conjuntos con otros Institutos Nacionales como INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) y CONICET, con los cuales mantiene proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo) e I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación

Actualmente, los lineamientos centrales de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires apuntan a la *consolidación de una capacidad científica-tecnológica competitiva a nivel internacional, la incorporación de conocimiento en el sector productivo provincial que de lugar a un aumento mensurable del PBI provincial y la atención de problemas, anhelos y oportunidades de interés público y social en el territorio bonaerense*⁷⁰

En cuanto a esto, vale resaltar la importancia de la figuras de los Centros de Investigación, que de manera similar a CONICET trabajan autónomamente para la articulación de los desarrollos e investigaciones en las distintas áreas de desempeño de los investigadores.

“Los Centros son unidades operativas a través de las cuales la CIC ejecuta actividades de investigación, desarrollo, formación de recursos humanos y/o servicios de consultoría, con algún grado de poder de decisión sobre la programación de las mismas...”.

Sobre esto, la CIC define tres categorías diferenciadas de Centros en *Propio, Asociado y Vinculado*, para definir la dependencia, el tipo de convenio y lo que la Comisión financia.

Esto puede verse en el siguiente recuadro extraído de la Normativa de la Institución:

CATEGORIA	DEPENDENCIA	QUE FINANCIA LA CIC
PROPIO	Sólo de la CIC	Gestión, infraestructura, RRHH, funcionamiento (2)
ASOCIADO	CIC y otra(s) institución(es)	Gestión, infraestructura, RRHH, funcionamiento, con contraparte, por convenio
VINCULADO	Otra(s) institución(es)	RRHH, por convenio

⁶⁹ Legislación CICPBA. Ley Orgánica. I. Del Organismo en general. Disponible en: http://www.cic.gba.gov.ar/legislacion/ley_organica.htm#I

⁷⁰ Institucional CIC. Ver: www.cic.gba.gov.ar

Como se mencionó anteriormente, los Centros de la CIC revisten similares características (normativamente) a lo expuesto por CONICET para el desenvolvimiento de sus Unidades Ejecutoras correspondientes a sus respectivos Centros Científicos Tecnológicos (CCT).

Esto puede visualizarse a través del siguiente artículo de la Legislación de la Comisión de Investigaciones Científicas: “...*Los Centros se desenvolverán con la máxima autarquía y descentralización administrativa compatible con la necesaria transparencia institucional y en el marco de objetivos y recursos definidos. Se estimulará la transferencia, sin que ello vaya en desmedro de la investigación básica (en aquellos centros que incluyan esta actividad en su programación) ni del nivel tecnológico de sus servicios...*”

Según los indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica, la CIC “...*presenta 85% de valoración en cuanto a producción, 71% en transparencia y 67% en eficiencia en el uso de recursos. Seis de cada diez encuestados valoran su dinamismo. En el caso de la Universidad Nacional de Córdoba, se observa un posicionamiento muy similar al de la CIC. En el caso del INTA, los porcentajes no superan el 75%. Transparencia es el rubro mejor valorado con 72%, seguido por calidad con 66%, dinamismo con 61% y eficiencia con 57%.*”⁷¹

En la ciudad de La Plata, la CIC cuenta con 15 Centros de Investigación, de los cuales 4 están vinculados a la Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y 6 a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Sumado a estos, hay otros 7 Centros de los denominados “Asociados”. Esto es, un total de 21 Centros en la Ciudad de La Plata.

Los Centros de Investigación de la CIC

- LEMIT. Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica
- CEREN. Centro de Estudios en Rehabilitación Nutricional y Desarrollo Infantil
LINTA. Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente
- Área CEMECA. Investigación en Metrología y Calidad
- Área LAL. Laboratorio de Acústica y Luminotecnia

⁷¹ **ALBORNOZ**, Mario en “Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. Agenda 2011”. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) Buenos Aires 2011

Centros CIC – CONICET

- CIDEPINT Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas
- CIOP. Centro de Investigaciones Ópticas
- CETMIC Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica
- IMBICE Instituto Multidisciplinario de Biología Celular

Centros CIC – UNLP

- PLAPIMU – LASEISIC. Planta Piloto Multipropósito
- INREMI. Instituto de Recursos Minerales
- CIDEFI. Centro de Investigaciones en Fitopatología - UNLP
- PROPIA. Programa para la Prevención del Infarto del miocardio
- LIFIA. Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada

Centros CIC asociados

- ISETA. Instituto Superior Experimental de Tecnología Alimentaria
- IDIP. Instituto de Investigaciones Pediátricas del Hospital de Niños “Sor María Ludovica”
- GISSE. Grupo de Investigación en Sistemas Electrónicos y Electromecánicos
- CISER. Centro de Investigaciones Sociales en Red
- CEDETS. Centro de emprendedorismo y desarrollo territorial sustentable
- CITICER. Centro de Investigaciones en Tics en Red (LIFIA – GISSE – LNME)

- CIAER. Centro de Investigaciones Ambientales en Red

El Campus Tecnológico de la CIC

Situado en la calle 526 entre 10 y 11 del barrio de Tolosa, el edificio de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia empezó a construirse hacia finales del año 1965, con una estructura que proyectaba un subsuelo y tres plantas para la instalación de laboratorios.

La CIC tuvo, casi desde sus comienzos, la necesidad de contar con un edificio propio para un mejor desenvolvimiento de todos sus equipos científicos, sobretudo para reforzar las instalaciones del Instituto de Virología y dotarlo de infraestructura propia, al tiempo que adecuada las investigaciones de la época, como el estudio de la fiebre aftosa.

Con el correr de los años, el incremento del trabajo en cada centro de investigación permitió la consolidación de un proceso de expansión que significó la construcción de nuevos edificios destinados a cada uno de los laboratorios.

Hoy en día el Campus Tecnológico de la CIC es uno de los edificios más emblemáticos y funcionales de la Provincia, en donde se llevan a cabo investigaciones desde los distintos Centros de la institución.

Configuración del mapa de producción científica en La Plata:

Esas tres áreas no son las únicas ofertas de OPC de la región, sin embargo son las instituciones que más programas, proyectos, laboratorios y centros de investigación albergan dentro de sus establecimientos. Es decir, la oferta de los recorridos y circuitos de la producción en ciencia local están fuertemente ligados a estas tres grandes áreas, siendo éstas las de mayor influencia dentro del área de trabajo propuesta en el contexto local.

Como se venía mencionando a lo largo del desarrollo del diagnóstico, el mapa actual de los OPC en la ciudad de La Plata resulta de lo siguiente:

- Hay 3 grandes grupos abarcadores de OPC en la ciudad de La Plata UNLP - CONICET – CIC_L, vinculados entre sí mediante programas, convenios, becas, incentivos y pasantías.
- UNLP es la institución con mayor cantidad de OPC, con un total de 159 Centros, Laboratorios, Programas y Proyectos, más los 15 organismos configurados como órganos de difusión de las ciencias bajo la Red de Museos. Con esto último, la UNLP alcanza el número de **174 organismos productores de ciencia**, siendo – como se mencionó – el principal productor local de desarrollos, investigaciones y programas tendientes a promover al sector científico (y su difusión) en lo local.
- CONICET (en su Centro Científico Tecnológico La Plata) mantiene un total de 23 OPC, de los cuales 19 están vinculados a la Universidad Nacional de La Plata. Con respecto a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA), el CONICET se encuentra vinculado mediante 6 organismos.
- Por su parte, CIC tiene un total de 21 OPC en la ciudad de La Plata, de los cuales 6 están vinculados a CONICET, y otros 4 a la Universidad.
- Esto se traduce en un total de **203 Organismos Productores de Ciencia** en la ciudad de La Plata, entre Laboratorios, Centros de Investigación, Programas de difusión de las ciencias, Museos y Proyectos. Este número surge contando sólo las tres grandes

instituciones mencionadas; vale resaltar que el campo local cuenta con muchas más, pero a los fines de esta Tesis, se decidió abarcar este gran segmento.

El mapa de reconocimientos de las grandes áreas queda planteado de la siguiente manera:

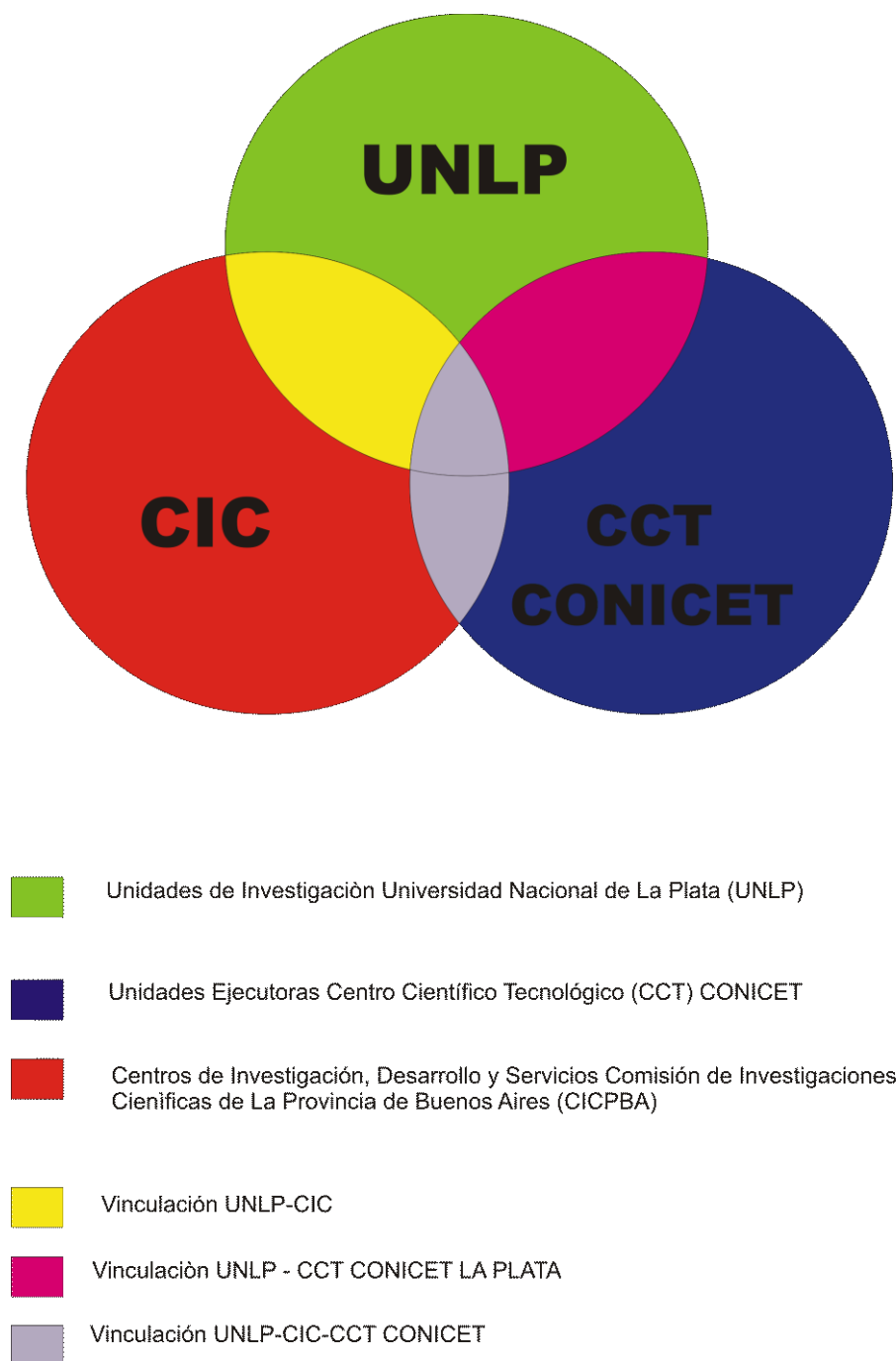
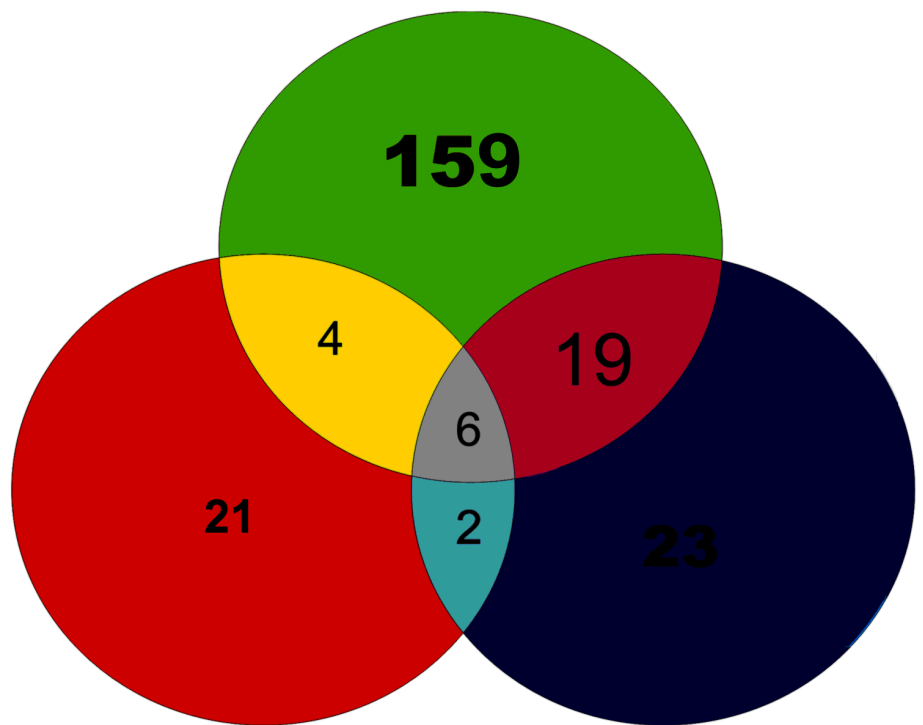


Gráfico 3: Circuito de vinculaciones OPC

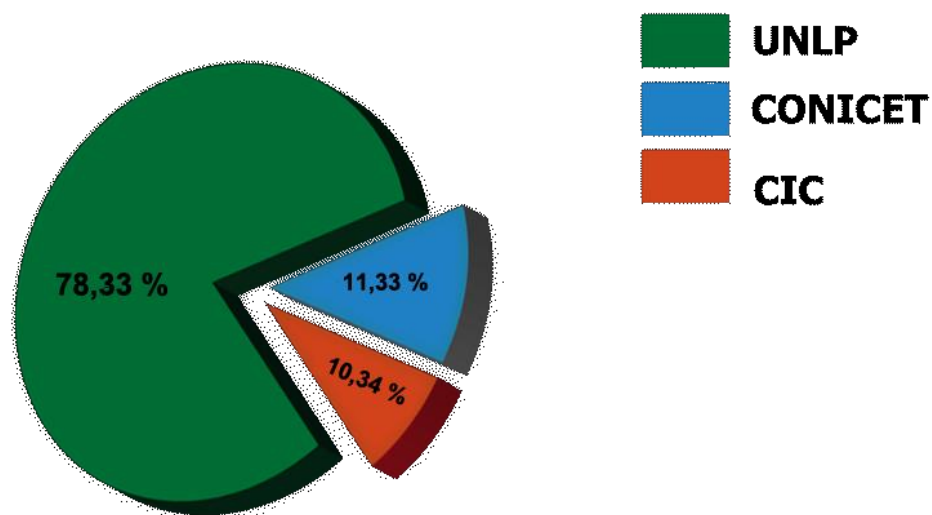
Planteado en términos numéricos (respecto de la cantidad de cada uno, con sus respectivas vinculaciones) el escenario de organismos en La Plata queda armado de la siguiente manera:



Los valores representados corresponden a Unidades de Investigación pertenecientes a cada institución y sus respectivas vinculaciones

- Unidades de Investigación Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
- Unidades Ejecutoras Centro Científico Tecnológico (CCT) CONICET
- Centros de Investigación, Desarrollo y Servicios Comisión de Investigaciones Científicas de La Provincia de Buenos Aires (CICPBA)
- Vinculación UNLP-CIC
- Vinculación UNLP - CCT CONICET LA PLATA
- Vinculación UNLP-CIC-CCT CONICET
- Vinculación CIC-CONICET

Esto queda traducido en porcentajes por área de la siguiente manera:



Esta última parte del análisis realizado sobre las tres grandes instituciones productoras en ciencia evidencia las siguientes conclusiones:

- Hay una fuerte apuesta desde las instituciones públicas locales en materia de Investigación y desarrollo en ciencia
- La ciudad cuenta con gran una oferta científica que pasa desapercibida en los medios locales, siendo notas de color, de relleno o circunstanciales (de relevancia de algún tema particular).
- Los OPC no cuentan - muchas veces - con herramientas comunicacionales capaces de generar canales abiertos al diálogo. Esta situación se da por diversos motivos: fallas (y a veces ausencia) en el diseño de estrategias en comunicación, inexistencia de departamentos comunicacionales, desconocimiento de las potencialidades sociales de la creación de canales, falta de presupuesto para generar contenidos (contratar a un especialista para armar estrategias en comunicación implica inversión mensual que

muchas veces se decide destinar en otras cuestiones, como por ejemplo renovación de algún material, etc.).

- La falta de espacios tendientes a volcar los circuitos de producción en ciencia hacia una comunicación accesible y abierta al público se evidencia en la falta de *tratamiento social*, lo que – en última instancia – se traduce en reducidas discusiones y debates sobre lo que se produce a nivel local desde los distintos organismos y sectores. Esto, amén de invisibilizar posibles reflexiones sobre políticas en ciencia se ve fuertemente vinculado a la posibilidad de toma de decisiones por parte de los ciudadanos, lo que repercute, en definitiva, en la calidad de vida de todos los habitantes de la ciudad
- La creciente re-adaptación de los espacios sociales hacia los lineamientos de la Sociedad de La Información y la utilización de las TICs permiten pensar en dinámicas de comunicación mucho más descentralizadas (olvidando los viejos moldes E-M-R) para pasar a flujos mucho más equitativos de colaboración y producción conjunta de contenidos, que permite pensar en el desarrollo de un producto que “salde” las dificultades en encuentro de la producción en ciencia local con todos esos espacios – necesariamente - migrados hacia lo digital.
- El desarrollo de tal producto con vías hacia la recuperación de los vínculos sociales, pensadas desde estrategias menos rígidas hacia ofertas más flexibles, y por tanto, más personales, que rescaten los debates propios, al tiempo que colectivos a los fines de regenerar nuevos sentidos y representar mayor diversidad de puntos de vista en cuanto a la producción científica local. Esto último, con el objetivo de enriquecer las construcciones sociales, y en última instancia, la capacidad para la toma de decisiones a nivel conjunto.
- Necesidad de crear un formato orientado a la comunicación en ciencia desde el sentido del acceso, la participación y el manejo público, abierto a las potencialidades sobre los usos y configuraciones de las nuevas tecnologías en comunicación.
- La necesidad, también, de aprovechar la multiplicidad de escenarios sociales contruidos para realizar experiencias participativas-colectivas en materia de

comunicación pública de la ciencia, para el mejoramiento progresivo de otros espacios posibles de construcción de lo cotidiano.

- Estas experiencias colectivas que sean el puntapié inicial para el armado de redes más amplias de producción y discusión en torno a la(s) información(es) locales, permitiendo que se piensen productos cada vez más refinados y orientados a la participación pública.
- La posibilidad, con esto, de generar otras modalidades de distribución de la ciencia local que no impliquen restricción etaria, geográfica, cognitiva o académica, sino que, por el contrario, sea resultado de quiebres y aperturas, con el objetivo final de lograr mayor inclusión el debate de las ciencias.
- Generar recursos y experiencias de multisensorialidad (a partir de la fusión de diversos recursos digitales – texto, audio, video, interacción a través de las redes sociales -) que posibiliten la creación de nuevas modalidades de comunicación más flexibles.

El contexto digital: Sociedad de la Información y miradas hacia la era 3.0

“...El siglo XXI es testigo de la infiltración de la vida artificial en nuestro medio ambiente.

Superada la barrera de la clonación, el hombre ya puede crear seres biológicos de forma artificial. Otras formas de vida artificial, robots y criaturas informáticas, hoy son también una realidad.

¿El próximo paso? Todo indica que incorporaremos esas tecnologías en nuestros cuerpos, es decir, los herederos de Frankenstein serán seres híbridos, mixturas biotecnológicas, criaturas sintéticas y otras no tanto...”⁷²

La introducción – abrupta – de las nuevas tecnologías dentro del plano social derribó, muchas de las barreras tradicionales enquistadas en la vida de los distintos actores, permitiendo por un lado, el quiebre de modelos de comunicación anclados en la fórmula EMISOR – MENSAJE – RECEPTOR, para pasar a dinámicas de flujos de intercambio y construcción virtual, mucho más flexibles y descentralizadas de órdenes jerárquicos; por el otro el reordenamiento de los espacios sociales hacia formas de existencia virtual, con interacciones más simples, lejos de las dimensiones del espacio y el tiempo, del ordenamiento de los mandatos de enunciación tradicional y bajo nuevas reglamentaciones (no ya estrictamente tradicionales en cuanto a interacciones físicas, sociales,) sino basadas en configuraciones de aplicaciones y desarrollo cada vez más complejos de softwares, capaces de traducir las acciones analógicas en caracteres digitales medidos ahora por códigos binarios y servicios de socialización mediada por computadoras, y no ya por cuerpos, espacios y sonidos.

Sobre estos pasos puede seguirse a Scott Lash en *Crítica de la Información*⁷³:

“... ¿Qué pasa cuando las formas de vida se convierten en tecnológicas? En las formas tecnológicas de vida comprendemos el mundo por medio de sistemas tecnológicos. Como creadores de sentido, actuamos menos como cyborgs y más como interfaces de humanos y máquinas: conjunciones de sistemas orgánicos y tecnológicos. Los sistemas orgánicos trabajan

⁷² **LA FERLA**, Jorge. Cine (y) Digital. ¡Felicitaciones: es un híbrido! Pág. 55. *Sugerencia de Mauricio Ribeiro, doctorando en artes; línea de formación en Arte Contemporáneo Latinoamericano. Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata.*

⁷³ **LASH**, Scott. *Crítica de la información*, Amorrortu, Buenos Aires, 2005. *Formas tecnológicas de vida.* Pp 42-43.

según un modelo fisiológico. Los sistemas tecnológicos, según un modelo cibernético. Los sistemas cibernéticos autorreguladores actúan mediante el ejercicio de las funciones de inteligencia, comando, control y comunicación. No nos fusionamos con ellos, pero enfrentamos nuestro medio ambiente en interfaz con los sistemas tecnológicos... ”.

Desde esta perspectiva, puede pensarse ya en la comprensión de lo social desde otras dimensiones, sentidos y representaciones. Así, la nueva configuración en torno de sistemas informáticos y digitales posibilita la generación de otros espacios de interacción social que preemiten la re-estructuración de los niveles sociales de relación que antes estaban fuertemente marcados por el intercambio simbólico verbal – y no verbal – para pasar a uno basado en la imagen y en el intercambio virtual: el video, el texto y la palabra virtualizada a través de las diversas aplicaciones posibles e incluidos como posibilidad dentro de Internet.

El núcleo social de las relaciones humanas penetrado por esta generación virtualizada, posibilita nuevos modos de ser y hacer del plano social. Desde este punto pueden advertirse diversos cambios: la introducción, por un lado, de la llamada Sociedad de la Información, la creación y el posterior refinamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), el avance de las mismas en la cotidianeidad de los sujetos, la implementación de sistemas cada vez más *funcionales* a la vida de los mismos, la aplicación de sistemas de redes que sintetizan la interacción socio-digitales desde la impronta de la llamada Web 2.0, y el actual avance sobre sistemas aún más integrados de interacción y representación digital de plataformas multi-redes, multi-función, multi-interacción que abarcan y potencian aún más las posibilidades del uso de los recursos digitales hacia el contexto de la Web 3.0.

Desde dónde pensar la Sociedad de la Información. Cómo, en el no espacio/no tiempo

Hablar de Sociedad de la Información es, quizás, una de las cuestiones que más acomplejan a los teóricos actuales. No porque no haya discusiones al respecto, sino justamente por eso mismo, pero de manera opuesta. Intentar catalogar y categorizar el significado de la Sociedad de la Información (estando dentro de ella) es complejo, confuso y hasta – quizás – imposible; no se trata meramente de un fenómeno aplicado, sino de múltiples procesos simultáneos que se dan en las distintas tramas que componen lo social a partir del desarrollo e implementación de campos socio-digitales en torno del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y el refinamiento de las herramientas, estructuras y arquitecturas sociales en el ámbito de la re-adequación de los espacios físicos a la dimensión digital.

Dificulta mucho estudiar o seguirle los pasos a los avances que giran en torno al impacto de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad, ya que implica, por un lado, que tengamos que escaparle a determinados procesos que ya están insertos en la cotidianeidad - a nivel y escala global – de cada uno de nosotros e intentar reconstruir cada uno de sus mecanismos y analizarlos detenidamente uno por uno a fin de poder establecer una mirada acabada sobre la cuestión, cosa que resulta extremadamente problemático gracias a los acelerados (y bruscos) cambios que se dan a cada momento en nuestra cultura signada por el tiempo y la tiranía mediática, y también, por el desorden en la especificación de los procesos que se llevan a cabo; por otra parte, más de eso mismo en intentar seguir el ritmo de las constantes *transformaciones culturales* que se nos presentan, que trastornan las lecturas que puedan sugerirse: no hay tiempo - en este tiempo - de rastrear profundamente las configuraciones que toma desde lo mediático cada uno de nuestros accionares individuales, colectivos, mediáticos y mediatizados. La información que circula, se actualiza con mayor rapidez que la velocidad de la luz, los datos mutan, los actores se (re)configuran en distintos roles y dimensiones, las informaciones se sobre cargan (o como muchos sugieren, nos “infoxifica”, nos asfixia en la propia abundancia de información) y los procesos de intercambio surgen en un no-espacio marcado por códigos binarios y de programación.

Y en la medida en la que el plano de las comunicaciones se configura *necesariamente* – y *continuamente* de, desde y hacia los medios de comunicación digitales, las intenciones de poder establecer en dónde nos encontramos respecto a una categorización a nivel social, confunden, desorientan y hasta ennegrecen los reconocimientos de las estructuras que nos conforman como actores sociales.

En una época en donde son más las respuestas que dan los propios funcionamientos de los medios de comunicación y las aplicaciones digitales, que el propio accionar en la utilización por parte de los actores, no puede haber sino pequeños esbozos de cuáles son las características que la signan. Mientras los productos digitales son claros en su funcionamiento, las (re) configuraciones sociales que los actores toman alrededor de ellas se tornan cada vez más confusas a la hora de analizarlas.

Como bien resume Vedel⁷⁴ *“La sociedad informacional que se sostiene en base a la apoyatura medular de las tecnologías de la info-comunicación, presenta el siguiente contraste: es ambigua en su definición, es huidiza en su conceptualización y alude a una diversidad de usos, procesos y productos, mientras que por otro lado, sus soportes tecnológicos ostentan las cualidades inversas: eficacia, velocidad, previsibilidad, codificación (que supone la traducción de todo contenido al código binario 0-1), aislación del ‘ruido’ (en tributo a la cibernética y la teoría matemática de la información) y control”*

Sobre esta imposibilidad de poder analizar adecuadamente nuestro tiempo, puede seguirse a Ignacio Izuzquiza cuando afirma que: *“...Es evidente que nuestro tiempo está huérfano de orientaciones. El nuestro y todos los demás cuando se está viviendo en ellos. Y es que la desorientación es una compañera constante de la contemporaneidad. Lo que llamamos ‘orientación’ se genera en y por la distancia; y, claro está, esto no permite la imposición de referencias o valores tranquilizadores que suelen inundarnos periódicamente con lastimera insistencia. No tiene mucho sentido añorar una orientación cuando se está viviendo la propia época. Es una tarea que sólo la perspectiva histórica y la distancia temporal podrían resolver. A no ser que se desee una orientación impuesta, un catálogo de normas que ofrezcan el consuelo de una falsa orientación....”*⁷⁵

Sociedad de la Información está definida desde diversos autores y no siempre desde un consenso. Y esto es así por muchas razones: no hay una única Sociedad de La Información – global – acaparadora de todos los teoricismos, descriptible en todos los casos, y homogénea en todos sus puntos de acción. Por el contrario, las nociones de la Sociedad de la Información son heterogéneas, diversas – a veces contradictorias – y multidimensionales (en tanto que abarcan distintos actores, en otras formas de concebir los escenarios sociales y sus situaciones insertos ahora en otras temporalidades).

De la misma forma, puede seguirse a Thierry Vedel sobre la caracterización de la sociedad de la Información, cuando afirma que *“...presenta de manera casi ideal las características que facilitan la inscripción de una cuestión en la agenda pública: la simplicidad (las autopistas de la información son asimilables a objetos familiares, como el teléfono, el fax,*

⁷⁴ Vedel, Thierry . "Les politiques des autoroutes de l'information dans les pays industrialisés", en *Réseaux*, No. 78, París, CNET. 1996. p. 14.

⁷⁵ **IZUZQUIZA, Ignacio**. *Filosofía de la Tensión: Realidad, Silencio y Claroscuro*; Colección Pensamiento Crítico-Pensamiento Utópico, Editorial ANTHROPOS, Barcelona 2004, España; Pág. 70.

la televisión por cable, el teléfono inalámbrico); la proximidad con lo cotidiano del individuo (las autopistas de la información conciernen la manera de vivir, de trabajar, de divertirse); la generalidad (todo el mundo está relacionado al mismo tiempo: se trata de un proyecto "global"); el impacto (las autopistas de la información son presentadas como una revolución tecnológica al menos equivalente a la revolución industrial). Pero es sobre todo la ambigüedad misma del tema, y su capacidad de aportar a múltiples objetivos, que explica sin duda su éxito..."⁷⁶

Desde otro punto, también, son diversas las disciplinas que se encomiendan la tarea de definir el caótico cambio producido desde la introducción de las tecnologías en comunicación en el campo social, con todos los impactos socio-económicos y culturales-políticos que suponen, por lo que aún llegando a un consenso sobre lo que implica la llamada Sociedad de la Información, las miradas posibles sobre ella se tornan tan diversas como granos de arena en una playa, las metodologías se confunden, los centros de los debates se dispersan, y las líneas teóricas de análisis se mezclan unas con otras para llegar finalmente a caracterizaciones distintas, sobre lo que se cree un mismo fenómeno, que en sí ya de manera distinta en cada caso.

Sobre esta falta de consenso sobre las nociones de Sociedad de la Información Martín Becerra reflexiona que *"...la inexistencia de una definición homogénea y dominante sobre el cambio social en las últimas tres décadas expresa un problema que no es sólo semántico. Existe la tendencia a reducir el fenómeno de la Sociedad de la Información a una serie de cambios emblemáticos que, posibilitados por la integración de soportes tecnológicos y la codificación del conocimiento, la convergencia y la digitalización, operan en una de las aplicaciones del nuevo modelo, como la progresiva imbricación de las industrias de las telecomunicaciones, la informática y del audiovisual...."*⁷⁷

Esto es: existe una tendencia generalizada desde el campo de la producción teórica, de someter la denominación de la Sociedad de la Información a un conjunto sesgado de uso de tecnologías + actores sociales, cuando en verdad la SI va mucho más allá de esa simple fórmula, puesto que impacta de lleno en la política, la economía, la cultura, las decisiones cotidianas, el aceleramiento del comercio, el desdibujamiento de las fronteras nacionales, las decisiones sociales, las representaciones socio-culturales, entre (muchas) otras.

Siguiendo nuevamente a Martín Becerra, *"...En efecto, la llamada Sociedad de la Información no puede ser explicada en términos meramente tecnológicos, a pesar de que la*

⁷⁶ VEDEL, Thierry, "Les politiques des autoroutes de l'information dans les pays industrialisés", en *Réseaux*, No. 78, París, CNET. 1996. p.29.

⁷⁷ BECERRA, Martín. *El proyecto de la Sociedad de la Información en su contexto*. Sociedad de la Información: de lo semántico a lo morfológico. Revista *Anàlisi*. Quaderns de Comunicació i Cultura. 1999. PP. 137-149.

*política de difusión de los avances apunte a cimentar un nuevo mito alrededor de las autopistas de la información como regeneradoras del ágora ateniense, pues «el carácter mercantil que adquiere el uso de los recursos informacionales implica su sometimiento inevitable a las leyes que gobiernan la producción y realización general de las mercancías»...*⁷⁸

Así, desde el campo de las ciencias sociales, es posible advertir muchas posturas frente a la SI, aunque muy heterogéneas. Desde los estudios en comunicación, en los últimos años se ha puesto en el centro de la escena la transformación de la cultura en torno a la digitalización de los espacios desde la perspectiva de los medios de comunicación y el impacto cada vez más profundo en la utilización de las TICs en los campos de la economía, la cultura, la producción social, el intercambio mediático-cultural, la política, las decisiones de comercio, las industrias de fabricación de distintos sectores, el desarrollo de nuevos emprendimientos, la educación, la mundialización de los flujos de comercio, la apertura de canales de información mucho más heterogéneos, la posibilidad de los actores de editar el mundo – su mundo – a escala de códigos, las posibilidades de la educación y el trabajo desde la lógica digital, entre otras cuestiones. Es decir, el abanico de análisis es tan diverso como profundo, y en todos los casos, todas las aristas son válidas aunque igualmente confusas a la hora de llegar un consenso sobre cuáles son los rasgos distintivos y desde dónde se puede encontrar la raíz de la cuestión.

Siguiendo a Scott Lash, la diferenciación es un poco más clara “...*En la anterior sociedad industrial, las relaciones sociales se entablaban en la proximidad. Eran más difusas y duraderas: estaban estructuradas como narraciones. La relación social era al mismo tiempo el lazo social. Hoy, en el orden de la información, la relación social es desplazada por la comunicación. La comunicación es intensa y de breve duración. Las comunicaciones rompen con la narración en beneficio de la brevedad del mensaje. Las anteriores relaciones sociales se desplegaban en la proximidad; el «lazo comunicacional» se establece a distancia. Las comunicaciones no se refieren a la cultura en proximidad sino a distancia. La cultura a distancia implica la procedencia distante de la comunicación o bien el desplazamiento desde lejos de la gente para encontrarse cara a cara. Sus principios rectores son la intensidad, la brevedad y la ausencia de continuidad narrativa. La comunicación, y acaso ya no el «acto social», es la unidad contemporánea de análisis...*”⁷⁹

A tono con Becerra, las raíces de la llamada Sociedad de la Información pueden ser rastreadas desde “...*elementos objetivos que permiten identificarla, tal como se deduce de las políticas desarrolladas por países de América, de Europa, de Asia y de África desde los años noventa, se asienta en las ideas fuerza de la liberalización, la desregulación y la competitividad internacional. Estas ideas fuerza han complementado la inversión de la lógica nacional-global*

⁷⁸ Ibidem. Op. Cit. TO R R E S L Ó P E Z, Juan; Z A L L O, Ramón (1991). «Economía de la información. Nuevas mercancías, nuevos objetos teóricos», en *Tel os*, núm. 28 (diciembre de 1991, febrero de 1992). Madrid: Fundesco, p. 54-67.

⁷⁹ LASH, Scott. *Crítica de la información*. Buenos Aires, Amorrortu, 2005. Cap 14. p. 15.

*para el diseño de las políticas económicas, como se advierte en la agenda de la Organización Mundial del Comercio: mientras que hasta los años ochenta el factor interno era decisivo para la adopción de medidas políticas y reglamentarias, en los últimos veinte años del Siglo XX la lógica se ha invertido...*⁸⁰

Mientras que para Castells, estos cambios son el producto de “*Las necesidades de la economía de flexibilidad en la gestión y de globalización del capital, la producción y el comercio. Las demandas de una sociedad en la que los valores de la libertad individual y la comunicación abierta se convirtieron en fundamentales. Y, en fin, los extraordinarios avances que experimentaron la informática y las telecomunicaciones, y que han sido posibles gracias a la revolución de la microelectrónica...*”⁸¹

En tanto que para Armand Mattelart “*...Integración y ubicuidad son palabras claves. La transgresión de las fronteras es su corolario, ya sean físicas o funcionales. Lo local, lo nacional y lo global encajan. Se piensa en la concepción, la producción y la comercialización de forma sincrónica. El continente y el contenido, el hardware y el software, se abrazan. Este racimo fusional tiene su neolengua: glocalize, neologismo acuñado por los directores japoneses para referirse a la circularidad local/global; intermestic, inventado por los futurólogos norteamericanos para expresar la disipación de la línea de separación entre el espacio internacional y el espacio interior (domestic); «coproductor» o «prosumidor», que consagra al usuario como miembro de pleno derecho en el proceso de producción....*”⁸²

Si bien se mencionó anteriormente que la cuestión de la SI no se reduce meramente a transformaciones en torno de la fórmula TICs + usuarios (sino que abarca otras cuestiones más profundas, como el impacto en la economía, p.e) pueden establecerse a grandes rasgos, anclajes de la transformación producida por la virtualidad en torno a la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como uno de los agentes catalizadores de esas transformaciones, y que son parte constitutiva de la SI. Es decir, es posible identificar cómo la utilización de las TICs es parte constituyente, aunque no de manera total, de los impactos y ritmos de las sociedades ahora informatizadas, digitalizadas e intervenidas por el acceso virtual. Y esto resulta en una dialéctica en la que se establece una transformación por parte de ambos polos: las TICs intervienen en transformaciones sociales, al tiempo que esas transformaciones son las que intervienen el desarrollo, aplicación, funcionamiento y mejoramiento de las TICs. Es decir, no se trata de la tecnología operando directa y arbitrariamente sobre los espacios y

⁸⁰ BECERRA, M. *Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia*. Buenos Aires, Norma-(2003),

⁸¹ CASTELLS, Manuel. *LA GALAXIA INTERNET Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Ed. Areté Barcelona, 2001. p. 16

⁸² MATTELART, Armand. *Historia de la sociedad de la información*, Barcelona, Paidós, 2001. P. 148.

representaciones sociales, sino que se trata de una transformación progresiva, dual, interaccionista de intercambio de flujos y posicionamientos.

Como bien señala Manuel Castells: *“...no implica que las nuevas formas y procesos sociales surjan como consecuencia del cambio tecnológico. Por supuesto, la tecnología no determina a la sociedad. Tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso del descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción. En efecto, el dilema del determinismo tecnológico probablemente es un falso problema, puesto que tecnología es sociedad y ésta no puede ser comprendida o representada sin sus herramientas técnicas...”*⁸³

Las TICs pueden definirse como un conjunto de sistemas necesarios para administrar de manera más sencilla la información digital, en cuanto a cómo almacenarla, transmitirla, distribuirla, encontrarla, y compartirla. Las formas de interactuar en lo virtual, dependen del refinamiento que tengas las mismas: las aplicaciones coherentes con los deseos y expectativas de los sujetos, la capacidad de transferir información, la posibilidad de establecer vínculos entre actores e instituciones y la facilidad en el acceso y a la usabilidad de las mismas.

Como señaló Kofi Annan⁸⁴ en el discurso inaugural de la World Summit on the Information Society en 2003: *“...Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua...”*.

La cuestión fundamental sobre las Tecnologías de Información y Comunicación resulta de una adecuada utilización de recursos informáticos y de aplicación que mejoran la calidad, tanto de la vida cotidiana de los sujetos, como de esa misma vida cotidiana en lo virtual. Es decir, no sólo refuerza la facilidad en la cotidianeidad “física”, sino que también en el intercambio del entorno digital, favoreciendo la interacción y el flujo de información de los sujetos con los datos contenidos en la Web.

Como se señala en el documento **“Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela:** trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica, elaborado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación en el año 2007: *“...Las TIC intervienen tanto en la producción de bienes y servicios como en los procesos de socialización. Su importancia radica en el poder para mediar en la formación de opiniones, valores, expectativas sociales, modos de sentir, pensar y actuar sobre el mundo. Así, en una sociedad donde los grupos sociales se encuentran cada vez más fragmentados, las tecnologías de la*

⁸³ CASTELLS, Manuel. LA ERA DE LA INFORMACIÓN. Economía, Sociedad y Cultura. Siglo XXI Editores 1999 Madrid. P. 31.

⁸⁴ Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la World Summit on the Information Society (WSIS), Ginebra 2003.

información y la comunicación son canales de circulación de representaciones e ideas en torno a las cuales la población segmentada puede encontrar puntos de contacto y conexión. Desde esta perspectiva, las TIC tienen una función cultural central: construir el conocimiento que los sujetos tienen sobre la sociedad que habitan.

*Pero se trata de una construcción selectiva atravesada por la saturación de información, por un lado, y por otro, por la presencia de los medios masivos de comunicación con concentración en la producción de contenidos y una fuerte impronta de la lógica del mercado...*⁸⁵

Con esto se puede decir, que la cultura y los sujetos se encuentran mediados por la tecnología que avanza sobre todos los puntos en donde las cuestiones sociales – todas ellas, desde la economía, la política, las formas de representaciones sociales, la lengua, la percepción sobre los cambios en el terreno de lo cotidiano, etc – se ven involucradas.

Que la cultura se encuentre *mediatizada* significa que las prácticas y transformaciones socio-culturales cotidianas se encuentran irremediablemente atravesadas por productos, dispositivos y procesos mediáticos que ocupan “espacios” en los lugares de construcción de los folclores y dinámicas sociales, transformándolas en otros tiempos y dimensiones. Es decir, que los procesos sociales se encuentran tan insertos en el ritmo y uso de la tecnología y el refinamiento de las aplicaciones digitales, que las mismas se tornan situaciones y prácticas sociales en sí mismas.

Como bien explicita el sociólogo Eduardo Vizer “...En buena medida, el paradigma emergente en el siglo XXI va demarcando nuevos modos de relación entre los individuos y las tecnologías de información y de comunicación, nuevas formas de expresión y participación social, y nuevas formas de apropiación del tiempo y del espacio. Las tendencias a la convergencia entre diferentes tecnologías ha dado lugar a una creciente mediatización de toda forma de prácticas sociales. Todas presentan en mayor o menor grado mudanzas al parecer definitivas, tanto cuantitativa como cualitativamente, a pesar de la fugacidad y la velocidad de suplantación de algunos dispositivos técnicos por otros, de algunas formas organizativas – y empresarias – del mundo digital por otras (Google, web 2.0, nuevos aplicativos, desarrollo de la telefonía celular, etc.). Según declaraciones de su creador, Facebook se propone como objetivo último mediatizar todas las relaciones sociales a través de una plataforma universal a fin de cubrir con redes virtuales todos los posibles escenarios mundiales...”⁸⁶

Esto equivale a decir que la penetración de las nuevas tecnologías en el día a día de los actores sociales, impacta directamente en sus prácticas, en su manera de percibir y recibir lo

⁸⁵ **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente.** Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela : trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica / María Alejandra Batista ; Viviana Elizabeth Celso ; Georgina Gabriela Usubiaga ; coordinado por Viviana Minzi. - 1a ed.

- Buenos Aires : Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007. P.12

⁸⁶ **VIZER, Eduardo Andrés.** *El sujeto móvil de la aldea global. Tendencias en la sociedad mediatizada* en Mediaciones Sociales, Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación, n° 8, I semestre 2011, pp. 21-43.

cotidianp, en su forma de re-presentarse ante otro, en su idea y construcción de mundo, en su manera de editarlo, reducirlo o ampliarlo de acuerdo a sus gustos y determinación, a la elección de cada uno de sus recorridos virtuales, en cada interacción con el otro *mediante* dispositivos de vídeo, llamada, imagen y texto. Esto es, la cultura cotidiana se torna mediada por dispositivos, productos, construcciones mediáticas e instantáneas. Se borran la diferenciación de los espacios, se desdibujan los límites sociales, y se establecen otras pautas desde las reglas de la socialización *mediada por* en lugar del *intercambio entre*.

De esta manera, puede establecerse que las herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación impactan en la cotidianeidad de acuerdo a las siguientes características:

- Aceleración de los tiempos
- Comprensión de otras dimensiones sociales por parte de los actores
- Re-adecuación de los espacios y procesos sociales
- Interactividad. Otros flujos de información menos regulados
- Flujos de intercambio y comercio
- Mayor cantidad de datos, en menor tiempo y con mayor ahorro de operaciones posibles en la red
- Mayor participación por parte de los usuarios
- Retención de datos cada vez mayor en las aplicaciones virtuales
- Dinámicas de trabajo más flexibles (posibilidad de trabajar en red)
- Estructuras laborales más comprometidas desde el intercambio en redes sociales
- Velocidad en el intercambio de información
- Generación de contenidos colectivos
- Posibilidad de crear, gestionar y editar el mundo - el mundo propio – mediante “operaciones” sencillas (como un clic para privarle la amistad a alguien)
- Usuarios prosumidores (productores, editores y consumidores al mismo tiempo)

La red es el mensaje⁸⁷

⁸⁷ Permiso sobre el título de Manuel Castells en LA GALAXIA INTERNET Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad. Manuel Castells, Ed. Areté Barcelona, 2001. *OBERTURA: La red es el mensaje*. Título que actualiza la proposición de Marshall McLuhan sobre “El Medio es el Mensaje” en Understanding Media: The Extensions of Man. 1964

Lo cierto es que, progresivamente, y en un proceso que ha demandado poco más de 30 años, las distintas sociedades se han conformado alrededor del desarrollo y refinamiento de las herramientas informáticas de intercambio de información y recursos digitales de acceso, interacción y participación social. En una primera era (la de una Web 1.0, basada en HTML básico⁸⁸) lo digital era una cuestión de “sólo unos pocos”, en el sentido en el que no había participación por parte de los usuarios, y la conexión a Internet resultaba muy costosa para la época (la conexión se daba a través de conexión telefónica) y era verdaderamente lenta para lo que conocemos hoy día). La era 1.0 supuso cambios, sí, pero fueron lentos y no daban lugar a un verdadero intercambio de información (había sólo consumo de datos generado por una sola persona que colgaba remotamente alguna información en la Web)

Las aplicaciones tradicionales alojadas en la primera era de Internet (comprendida entre el año 1995 y 2003) fueron transformadas, evolucionadas y perfeccionadas para dar lugar a un sinnúmero de nuevas aplicaciones que además de innovar y abrir el mercado hacia nuevas formas de utilización de la Web, conformaron un público de consumidores/productores de Internet que no sólo podían ser navegadores de la Web sino también, interventores de la misma.

Web 2.0 es, un término que designa a esa nueva generación desarrollada a partir del año 2004, superadora de la era que supuso la denominada Web 1.0 (aquella que comprendía al HTML como factor fundamental). Esta nueva generación incluye el diseño, desarrollo, producción y consumo de herramientas virtuales más sofisticadas, que suponen satisfacer la demanda mundial de encontrar en Internet un espacio virtual tendiente a simular – y hasta a veces reemplazar – la interacción social clásica con los distintos actores e instituciones de la vida analógica, pre digital.

El desarrollo de nuevas aplicaciones, signada por la Web 2.0, derribó por completo aquella era básica de texto + imagen que ofrecían viejas versiones de Internet. Se comienza a pensar que Internet puede ser más que un espacio virtual: ahora el espacio posibilita el intercambio tecnológico en materia de aplicaciones a la vez que intercambios humanos en lo que hace a las interacciones sociales.

Con la creciente evolución y consumo de los espacios conformados alrededor de esa interacción en lo virtual, diversas empresas asociadas al ámbito de la informática, comenzaron a elaborar herramientas o softwares que comprendían la edición de videos, imágenes, animación, editores de texto con mayores aplicaciones posibles, herramientas de mensajería instantánea, buzones e-mails con mayor capacidad de almacenamiento, entre otros, que posibilitaron dar

⁸⁸ HTML Básico, era 1.0. Es un lenguaje de sólo lectura. El usuario no puede interactuar con el contenido de la página (nada de comentarios, respuestas, citas, etc), estando totalmente limitado a lo que el administrador sube a ésta.

otros usos y permanencias en la red, dotando al mundo social de herramientas para insertarse en lo digital como un *modo más de ser en lo social*.

Esto equivale a decir, que ya no sólo cuenta cómo seamos como sujetos en los espacios sociales - físicos - tradicionales, sino que necesariamente una parte de nosotros – la virtual – cuenta como condición ya formada para la interacción con otros sujetos.

Este desarrollo, que trajo consigo avances en materia de operaciones posibles en red, también revolucionó los espacios virtuales posibles de ser utilizados y manejados por los usuarios de Internet, quienes a partir de estos nuevos desarrollos, pudieron comenzar a ser tanto usuarios/consumidores, como productores de esos espacios creados, permitiendo que las áreas de producción de información fueran cada vez más accesibles, flexibles e inclusivos

Se trata de un cambio que no sólo pasa por el desarrollo de aplicaciones nuevas, que suponen dar un papel mas directo a quienes utilizan los servicios virtuales, sino que también – y cada vez con mayor intensidad en todo el mundo – supone un vuelco en lo que hace al contacto entre sujetos sociales: la era 2.0 quiebra los paradigmas de socialización antes construidos en el cara a cara, en la interacción del “afuera”, entre aquello que delimitaba la línea existente entre lo público y lo privado, al tiempo que en los modos y formas de interactuar dentro de la red: poder generar propias visiones y hacerlas públicas, transformando los espacios en lugares de debate y reflexión, proporciona otra mirada sobre cómo percibimos la utilización de la virtualidad como modo de ser y de estar en el campo social.

La generación digital supuso un quiebre y una apertura tan grande dentro de todos los espacios sociales que muchas de esas arquitecturas se redefinieron en sí desde lo digital hacia lo “real”, lo práctico-cotidiano, en lugar de hacerse de manera inversa, como ocurría ni bien generada Internet como recurso informático de mero intercambio de información.

Se re-crearon nuevos entornos y nuevas maneras de sentir y hacer lo cultural/social, al tiempo que se abrieron los canales de reflexión y debate acerca de las distintas arenas que componen los tejidos sociales. El refinamiento cada vez más acentuado sobre las tecnologías de la información permiten también poder ver cómo se van re-adequando debates en torno a los distintos espacios de producción de sentidos.

Con esta introducción de las pautas digitales al mundo social, el campo de la comunicación también ha sufrido diversas transformaciones en las últimas décadas. El discurso comunicacional, de moldeado, creación y recepción de la información se vio trastornado por el advenimiento cada vez mayor de la era digital, lo que supuso una deconstrucción total de los

moldes en los que estaba encastrada la manera de comunicar y hacer comunicación, así como también en los modos de recibirla y percibirla; hoy, los formatos sugieren no ya funciones de emisores y receptores, sino figuras más flexibles de usuarios/productores/consumidores, que posibilitan el acceso, el alcance, la inclusión y el despliegue de distintas voces y miradas sobre lo cotidiano.

Como se explicita en el libro “Web 2.0”: *“...Hoy la tecnología va integrándose en el entorno social y vital, y tal como van las cosas, acabarán estándolo en el entorno físico y ambiental, casi como los transistores están integrados en una pastilla de silicio. Es una metáfora didáctica para entender el aspecto material, porque la verdad es que en la sociedad la integración se produce con intensidad –cantidad y velocidad– pero con poco orden y concierto, prácticamente sin plan alguno...”*⁸⁹

La era digital irrumpió así en los moldes habituales, generando nuevos modos – y medios – de decir, hacer y sentir la información. La arquitectura tradicional por la que se veía trazada la comunicación en sociedad, cambió sus formas por completo con el surgimiento de Internet y nuevos dispositivos que redefinieron los espacios físicos, virtuales, imaginarios, sociales, colectivos, públicos y privados.

Señala Castells: *“...La integración potencial de texto, imágenes y sonido en el mismo sistema, interactuando desde puntos múltiples, en un tiempo elegido (real o demorado) a lo largo de una red global, con un acceso abierto y asequible, cambia de forma fundamental el carácter de la comunicación. Y ésta determina decisivamente la cultura, porque, como escribió Postman, «no vemos [...] la realidad [...] como es, sino como son nuestros lenguajes. Y nuestros lenguajes son nuestros medios de comunicación. Nuestros medios de comunicación son nuestras metáforas. Nuestras metáforas crean el contenido de nuestra cultura» ...”*⁹⁰

Ya no puede pensarse, por ejemplo, al rol del comunicador como único sujeto capaz de armar, moldear y publicar dentro de los espacios mediáticos, sino que ahora los espacios son creados por los propios actores como una manera de ser en lo social. Esto es, no podemos pensar al comunicador o a la comunicación como únicas posibilidades mediáticas y como únicos actores productores de esos espacios. Ahora la comunicación debe dar paso al actor

⁸⁹ “Web 2.0”. Manuel Gimeno y Antonio Fumero. Fundación Orange. Pág. 15-29

⁹⁰ **CASTELLS, Manuel.** *La cultura de la virtualidad real: La integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactiva.* **La Sociedad Red, Madrid, Editorial Alizanza, 1997.**pp. 359-409

común, al actor social como usuario, productor y consumidor de la información, lo cual corre y configura otras modalidades de roles, no tan jerárquicos, más horizontales y menos restringidos.

Son los sujetos los propios generadores y autores de la comunicación, los que modifican y amoldan las prácticas socio-culturales en torno a la virtualidad. Desde este punto de vista, son los comunicadores los que debemos re-adequar nuestras herramientas y técnicas a los nuevos formatos propuestos desde lo digital, con el objetivos de seguir planeando y planteado estrategias, ahora ya desde terrenos mas específicos dentro de lo mediático en lo virtual

Dice Castells sobre esta cuestión: *“...la gente, las instituciones, las empresas y la sociedad en general, transforman la tecnología, cualquier tecnología, apropiándosela, modificándola y experimentando con ella - lo cual ocurre especialmente en el caso de Internet, al ser esta una tecnología de la comunicación...”*⁹¹

Sobre esto, es válido pensar las adecuaciones de las estructuras organizativas de las instituciones, los alcances educativos, las posibilidades de difusión de los distintos espacios y prácticas y los diversos campos de producción de conocimiento.

Sobre esto, Castells resuelve lo siguiente: *“...Internet es una tecnología particularmente maleable, susceptible de sufrir profundas modificaciones debidas a su uso social, que pueden producir toda una gama de consecuencias sociales que no deben ser proclamadas de antemano, sino estudiadas a partir de su observación en la práctica...”*⁹²

En igual sentido, la ciencia debe pensarse re-adeuada a estos espacios, trasformándose y transformando las distintas miradas, visiones y posiciones a través del intercambio con los públicos mediante el uso de las herramientas provistas desde lo digital.

Como bien se explicita en el Informe UNESCO del año 2005: *“...Los cambios radicales provocados por la tercera revolución industrial –la de las nuevas tecnologías – han creado de hecho una nueva dinámica, porque desde mediados del siglo XX la formación de las personas y los grupos, así como los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución, sobre todo hacia una interdependencia cada vez mayor (...).¿Se puede concebir una ciencia que se desentienda de la educación científica o de los conocimientos locales? ¿Se puede pensar en una cultura que descuide la transmisión educativa*

⁹¹ **CASTELLS, Manuel.** LA GALAXIA INTERNET. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad Ed. Areté. Barcelona, 2001. Obertura. La red es el mensaje. P. 17

⁹² **CASTELLS, Manuel.** LA GALAXIA INTERNET. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad Ed. Areté. Barcelona, 2001. Obertura. La red es el mensaje. P. 19

*y las nuevas formas de conocimiento? Como quiera que sea, la noción de conocimiento es un elemento central de todas esas mutaciones...*⁹³

ACCESO PÚBLICO

Retomando lo anterior, y desde el sentido del acceso público se piensa que la información contenida en el diverso campo de Internet ha traspasado la vieja barrera de “sólo unos pocos”. Es decir, la posibilidad de acceder a recursos informáticos, la posibilidad de acceso a los canales de Internet se ha ampliado en los últimos años de manera inmensamente creciente.

*“...Internet es un medio de comunicación que permite, por primera vez, la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global. Del mismo modo que la difusión de la imprenta en Occidente dio lugar a lo que McLuhan denominó la Galaxia Gutenberg, hemos entrado ahora en un nuevo mundo de la comunicación: la Galaxia Internet...”*⁹⁴

Eso implica no sólo que mayor cantidad de personas puedan acceder a diversas informaciones circulantes, sino que también posibilitan que los usuarios puedan ser partícipes de ella, que puedan ser considerados sujetos de acción frente a la información que se le presenta en el espacio infinito de la Web. El acceso público permite la interacción entre los sujetos, la diversidad discursiva, la posibilidad de elegir, de editar y mostrar el mundo desde la visión propia, la crítica; en síntesis, permite que el sujeto no sea sólo un usuario más, sino que por el contrario, permite hacerlo parte de la discusión dentro de la problemática medioambiental, discusión que antes estaba vedada sólo al capricho ocasional de los grandes medios.

Como señala Ana María Taborda: “...La globalización promueve procesos de apertura e integración, aunque no uniforme, a través de la adopción de los nuevos patrones tecnológicos y económicos. Vale decir, la globalización genera integración y también exclusión. La convergencia de ciencia, tecnología y consumo ha contribuido a la espiral del crecimiento

⁹³ **INFORME MUNDIAL DE LA UNESCO.** UNESCO 2005. Ediciones UNESCO.

⁹⁴ **CASTELLS, Manuel.** LA GALAXIA INTERNET. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad Ed. Areté. Barcelona, 2001. Obertura. La red es el mensaje. P. 16

*económico; pero aunque ha promovido la difusión global de la producción del conocimiento, las desigualdades de su distribución se han hecho cada vez más visibles y marcadas...*⁹⁵

Se desarrollaron cada vez más tecnologías que, poco a poco, fueron suplantando las tradicionales formas de tender los puentes comunicacionales existentes. Así, la comunicación hizo crisis, y redefinió – poco a poco - sus campos, líneas, reflexiones y contenidos. Cambió, también, la mirada sobre sí misma, cuestionándose ella misma los límites, los alcances, los trastornos. La comunicación así, esquizofrénica, también tuvo que transformarse y adaptarse.

Como bien resume Giovanni Sartori en “Homo Videns: La sociedad teledirigida” acerca de la identidad de esta herramienta de interacción virtual⁹⁶ “...Internet, la «red de las redes» es un prodigioso instrumento multitarea: transmite imágenes, pero también texto escrito; abre al diálogo entre los usuarios que se buscan entre ellos e interactúan; y permite una profundización prácticamente ilimitada en cualquier curiosidad (es como una biblioteca universal, conectada por diferentes mecanismos). Para orientarse entre tanta abundancia, distingamos tres posibilidades de empleo: 1) una utilización estrictamente práctica, 2) una utilización para el entretenimiento, y 3) una utilización educativo-cultural...”

▪ Web 2.0 y 3.0

Señala Antonio Fumero en Web 2.0⁹⁷: “...Las infotecnologías sirven como palanca para la construcción de una realidad, que nunca se muestra realizada por completo. La emergencia del NET forma parte de esa realidad. Y el potencial de las innovaciones infotecnológicas alimenta continuamente ese proceso: el almacenamiento se abarata a pasos agigantados, de la misma forma que la velocidad de los procesadores se incrementa y la capacidad de las redes de comunicaciones no deja de crecer, proporcionando accesos cada vez más funcionales que prometen, a su vez, nuevas funcionalidades sobre las que implementar servicios innovadores....”.

Para señalar diferencias en cuanto a las herramientas que se utilizaron a la hora de la diagramación y armado del producto de Tesis, se hará referencia a las características de la denominada Web 2.0, para luego detallar las particularidades de la Web 3.0, que ambas son las herramientas que dieron la posibilidad de armar la plataforma final. Es decir, para lograr las

⁹⁵ **Taborga, Ana María; José María Julio Araya.** *Consideraciones Sobre El Concepto ‘Arenas Transepistémicas De Investigación’ Y Producción De Conocimiento Científico En Contextos Periféricos* Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – Argentina

⁹⁶ Sartori Giovanni. Homo-Videns: La sociedad teledirigida. Ed. Taurus. 1997. Pág 54.

⁹⁷ Web 2.0 Antonio Fumero y Genís Roca. Fundación Orange.

características del producto de Tesis, se recurrió a una mezcla de aplicaciones, lenguajes de programación, interfaces gráficas posibles gracias a la fusión de ambas estructuras.

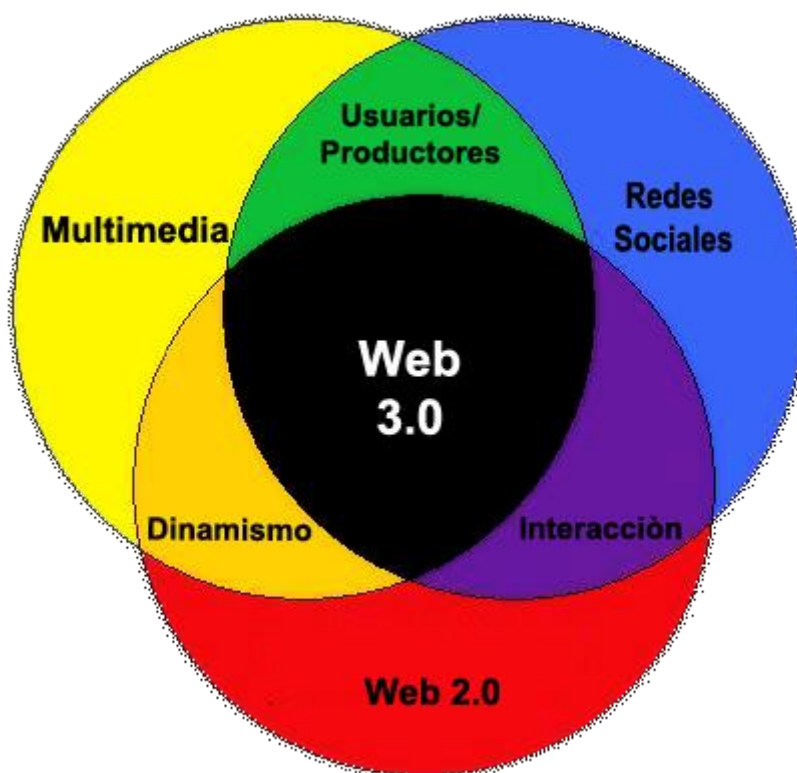
Características de la Web 2.0

- Soportes y Aplicaciones Web para el usuario.
- Web que respetan los estándares del XHTML (Lenguaje de Programación que soporta mayor contenido que el HTML de la Web 1.0).
- Separación de contenido del diseño con uso de hojas de estilo (CCS).
- Jerarquización de contenidos.
- Utilización de Ajax⁹⁸ (Asincronical Javascript y XML).
- Implementación de Flash (Animación de video)
- Uso de Ruby on Rails (Herramienta de programación) para programar páginas dinámicas.
- Utilización completa de redes sociales.
- Control total a los usuarios en el manejo de su información.
- Códigos accesibles para que las aplicaciones puedan ser manipuladas por otros.
- URL amigables.

Distinciones de la Web 3.0

- Aplicación Web con HTML5, AJAX y QWERY (Aplicaciones gráficas dinámicas).
- Aplicación de herramientas simultáneas
- Tamaño compacto para mayor jerarquización en la Web
- Gestión de datos "en la nube" (se comparte todo tipo de contenido, con cualquier usuario en tiempo real; la información se mantiene fijo en un punto virtual accesible).
- Ejecución en cualquier dispositivo (PC, dispositivos móviles, tablets, netbooks, notebooks).
- Rápidas y totalmente personalizables.
- Modalidad de distribución Viral (correo electrónico, redes sociales, servicios de mensajerías y mailing, etc).

⁹⁸ Técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas



Este cuadro resume todas las características anteriormente mencionadas en las distinciones entre Web 2.0 y *la Web que se está viniendo ahora*: una Web dedicada de lleno a la interactividad, a los recursos instantáneos y cada vez más personalizados. Una Web pensada en la aceleración de los procesos tradicionales dados en el cara-a-cara, en la cotidianeidad de la calle, el barrio, las plazas, los colegios, los clubes, etc.

La Web que se viene ahora – la 3.0 - viene a poner en el centro de la escena el desarrollo de aplicaciones, interfaces y productos orientados a representar – de alguna manera – los distintos espacios y entramados sociales. Casi no hay hoy información que no se encuentre en la Web, en los buscadores, en los blogs o las redes sociales.

Desde el estado del tiempo – con la utilización de plataformas que actualizan la temperatura gracias a la utilización de una conexión vía satélite – hasta la gestión de una cuenta bancaria, la Web se está convirtiendo cada vez más en un *bicho de inteligencia artificial*, en un recurso que utilizamos todos los días para desenvolver nuestra vida cotidiana.

Una de las características que fundó la era 2.0 fue la de la participación de los usuarios dentro de la propia web. Es decir, la Web 2.0 le otorgó rol a los usuarios, permitiéndoles crear, generar y eliminar contenido (infinitamente) en distintos espacios de lo virtual (blogs, páginas con posibilidad de foros, creación de bancos de datos personales, cuentas de mail con aplicaciones cada vez más personales, posibilidad de compartir contenidos propios, entre otros).

Ahora bien, la web 3.0 avanza un poquito más allá de todo esto, creando directamente espacios en donde los usuarios pueden ser - además de usuarios/consumidores – dueños, editores y poseedores de espacios cada vez más refinados y dinámicos, en donde un usuario pasa ya a ser una suerte sujeto-entero-virtualizado. Es decir, lo que se permite ahora es que un sujeto pueda trasladar casi la totalidad de su vida social y física a espacios de socialización virtuales, desde las relaciones personales básicas de interacción, hasta relaciones más complejas de gestión de datos, de generación estable de contenidos no sólo personales, sino de otros aspectos de su vida (no ya enteramente ligada a la intimidad de las relaciones personales) como aquellos que entran en relaciones de comercio, de educación, de gasto del tiempo libre (con aplicaciones como tours virtuales, aplicaciones de entretenimiento, aplicaciones tipo cinema para ver películas en salas de cine virtuales, entre otras).

De estas cuestiones *virtualizables*, todas ellas pueden ser compartidas online entre los sujetos, compartidas a través de un servidor o conexión en común, con lo que verdaderamente se van generando comunidades virtuales aisladas de lo físico.

La Web 3.0 posibilita así que las conexiones sociales pasen por otro lado: por el lado de la conexión entre sujetos mediante el uso de aplicaciones y espacios que simulan el intercambio físico, la implementación de la imagen que sustiye la existencia del cuerpo (creación de avatars o imágenes que identifican a un usuario con determinadas características físicas o personales), aplicaciones y juegos animados en formato de tres dimensiones, que le dan la idea de realidad a los jugadores, aplicaciones sociales de búsqueda inteligente de personas en la web, creación y participación virtual de jornadas, encuentros, debates (literarios, científicos, específicos de grupos o tribus sociales), entre otros que posibilitan el reemplazo de la vida corporal por la una vida basada en la pantalla LSD y la aplicación virtual.

Un dato a destacar, es que esta nueva generación Web no sólo permite la interacción de los usuarios entre sí, a través de diversas aplicaciones que facilitan la interacción social, sino que también posibilita que (sin mucho grado de conocimiento sobre aspectos de informática o uso de computadoras) los usuarios puedan ser desarrolladores y generadores de contenidos cada vez más refinados, al tiempo que sencillos. La clave de esta generación web es la posibilidad de edición, cuestión que hace unos años sólo podían generar unos pocos. Esta apertura es la que le da el giro a esta nueva era de lo virtual: la demacración en el uso de los contenidos y la apertura hacia la diversidad de voces creadoras y editoras.

Así, “...*Web 3.0*, pretende superar las limitaciones que en sus inicios, tuviera la *Web 1.0* para satisfacer los requerimientos de información de los usuarios y al mismo tiempo, atender a la preocupación constante que tuviera porque las computadoras pudieran efectuar una búsqueda más inteligente dentro de la gran recopilación de información desordenada que es la *Web 2.0*..”⁹⁹

⁹⁹ **Yasunari del V. Ramírez León.** La Web 3.0 como Herramienta de Apoyo para la Educación a Distancia.

Antecedentes que se reconocen para la realización del producto

Para establecer y posicionarse dentro de la temática, es necesario conocer y re-conocer determinadas características de productos similares - gráficos y digitales - dentro de nuestra facultad, así como también respecto de otras unidades académicas (y otras Universidades), y también, de Se propone así una búsqueda en la que se analicen los antecedentes que sean necesarios – y que nos sirvan fehacientemente - como relatos y re-presentaciones que nos permitan construir y constituir un todo en la finalidad del producto comunicacional que se pretende.

En concordancia con los objetivos a los que se pretende llegar con la propuesta de plataforma virtual, la tesis de producción ***“Revista Biosfera: Planificación, desarrollo y producción de un producto gráfico de difusión y divulgación sobre ecología y medioambiente”***¹⁰⁰ de la tesista Mercedes Benialgo, si bien es una producción gráfica, se acerca bastante a nuestro objetivo principal: constituir un medio especializado en una temática de divulgación científica como punto de unión entre la sociedad platense y la problemática, en su caso, medioambiental. Si bien, repito, es una tesis de producción gráfica, hay varios puntos de similitud con este proyecto de producción.

La tesis de Mercedes Benialgo supone *“realizar y producir una revista que funcione como el órgano difusor de las actividades que lleva adelante la Fundación, y que sirva, además, para acercar y facilitar las temáticas relacionadas con el medioambiente, la ecología y la calidad de vida, tanto a los entendidos en la materia como al público no especializado”*

Biosfera, al tratarse de una tesis enmarcada en la orientación Planificación, realiza aportes en lo que respecta a los pasos que deben llevarse a cabo para la producción de un soporte virtual como el que pretendemos hacer.

La temática, la proximidad al campo de estudio que abarca la tesita, sirve como punto de apoyo y consulta para la realización de la plataforma virtual.

El modo, la forma en que está dispuesta la metodología de trabajo, también resulta similar, puesto que se parte de la gestación de un producto sin precedentes, en su caso y en el de esta

¹⁰⁰ Tesis de grado: **“Revista Biosfera: Planificación, desarrollo y producción de un producto gráfico de difusión y divulgación sobre ecología y medio ambiente”** de Mercedes Benialgo. Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata. Año 2008.

Tesis – con la diferencia de soportes - , de una producción gráfica de temática ambiental/divulgación ambiental.

La tesis producida – y que encuentra inserta en la orientación Periodismo – puede tomar algunos de los ítems planteados por la Tesista Benialgo, ya que toda producción debe atravesar - entre otras cosas - un proceso que demanda una determinada planificación comunicacional, de estudio de los espacios de reconocimiento y conexión entre la ciencia y el campo de lo social, como un todo que se entreteje de manera constante.

Por otra parte, puede señalarse el destacado trabajo de la Tesista Cecilia Mázzaro¹⁰¹, en su tesis *“Fortalezas de Papel. La ciencia expuesta a la comunicación pública”*, en la que logra desentramar el papel genuino de la comunicación pública en ciencia, atendiendo a sus sus orígenes y propósitos más próximos a satisfacer las demandas colectivas.

Es interesante señalar lo propuesto por la tesista cuando resalta que *“... La divulgación de la ciencia no debe ser entendida como un acto de bondadoso despacho de información ya que, tal como está planteada la ciencia moderna, la sociedad no es sólo ámbito de experimentación y fuente de situaciones observables (especialmente para las ciencias sociales), sino agente fundante de las ciencias y su campo, ya sea mediante tareas investigativas (comunidad científica) como de reconocimiento, contrastación y resignificación de la producción científica...”*

Esto, en concordancia con esta producción, se acerca a una realidad de la comunicación pública en ciencia que parece acertado recalcar. El objetivo último en esta producción es poder desarticular la idea de la ciencia y (de la comunicación en ese campo, específicamente) como un ente superior, indiscutible, y hacedor de una ofrenda al querer acercar conocimientos hacia el polo social; sino que, proponemos resignificar ese espacio como un lugar de debate, interacción y reflexión, de acción y construcción social. De apertura de los campos y saberes colectivos, a fin de lograr tejidos sociales más sólidos entre comunicación en ciencia y sociedad.

En igual sentido, se entiende y comprende la visión que Mázzaro hace sobre el rol del periodismo como mediador (en el caso de esta tesis, como canal) entre los deseos de la ciencia de comunicar sus logros, como de la sociedad de ser consumidor de los distintos espacios de producción en ciencia y tecnología. Se resaltan las siguientes líneas que ayudan a comprender los objetivos más profundos, y con los que se concuerda en lo propuesto por Mázzaro: *“...el*

¹⁰¹ **“Fortalezas de papel” La ciencia expuesta a la comunicación pública** Tesis enmarcada en el Programa de Comunicación y Planificación. Autora: Cecilia Mazzaro. UNLP. Facultad de Periodismo y omunicación Social. 2008.

periodismo le aporta a la ciencia un canal y una metodología para que ésta llegue a cumplir con su razón social de ser. Sin embargo esa metodología no puede ser puramente periodística ni depender únicamente de la lógica de los medios sino que implica una interacción con otro tipo de instituciones en muchos casos más tradicionales que aquéllos, y que, por ende, suelen generar ciertos roces en cuanto a la superposición de competencias entre los profesionales de uno y otro campo (periodistas y científicos)...”.

Se encuentran – también - otros antecedentes, por fuera del circuito académico interno, que ayudaron a comprender el avance y distribución de otros materiales y soportes de revistas y/o soportes virtuales de comunicación pública en ciencia, como el caso de **Ciencia Hoy**, perteneciente a una Asociación Civil, sin fines de lucro, y que tiene como objetivos principales la divulgación del estado actual y de los avances logrados en la producción científica y tecnológica de la Argentina; promover el intercambio científico con el resto de Latinoamérica a través de la divulgación del quehacer científico y tecnológico de la región; estimular el interés del público con la ciencia y a la cultura; editar una revista periódica que difunda el trabajo de científicos y tecnólogos argentinos, y de toda Latinoamérica, en el campo de las ciencias formales, naturales, sociales y de sus aplicaciones tecnológicas; promover la creación de una red teleinformática académica para uso de los investigadores; promover, participar y realizar conferencia, encuentros y reuniones de divulgación del trabajo científico y tecnológico rioplatense y por último colaborar y realizar intercambios de información con asociaciones similares de otros países¹⁰².

Otra producción analizada es la revista **Materia Pendiente**, de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata que es una “*revista que reúna a la Universidad con la sociedad. No en el sentido clásico de la “divulgación científica”, esa que consideró muy interesante simplificar y vulgarizar las respuestas de la ciencia, sin atender al sentido de sus preguntas.*

*Se trata de otra cosa: de los universitarios atendiendo a los problemas de muchos, y no de muchos atendiendo a los problemas de los científicos. La mayoría de estas páginas podrían ser definidas, en términos periodísticos, como de interés general. Y si se trata de interés general, debería despertar el interés académico.”*¹⁰³

También pueden destacarse las ofertas propuestas por las siguientes Webs: Programa Mundo Nuevo (UNLP, http://www.unlp.edu.ar/mundo_nuevo) , que como se mencionó anteriormente es un programa de divulgación y enseñanza de las ciencias, estinado a niños y jóvenes; y la plataforma de RedPoP (Red de Popularización de la Ciencia y de la Tecnología

¹⁰² Ciencia Hoy. Revista digital de divulgación científica <http://www.cienciahoy.org.ar/>

¹⁰³ Materia Pendiente. Revista digital <http://www.exactas.unlp.edu.ar/revista/uno/editorial.pdf>

en América Latina y El Caribe, <http://www.redpop.org/>) que tiene una Web semi-dinámica en el cual se difunden diversos programas, proyectos e investigaciones (así como también eventos) vinculados a la difusión y comunicación de las ciencias tanto en América Latina como en el Caribe.

Otro de los antecedentes a resaltar es la reciente reforma de los sitios Web de El Museo de la Plata (UNLP, FCNyM, <http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar>) que fue remodelado para darle mayor dinamismo a los contenidos y mayor facilidad de acceso y comprensión para los distintos usuarios, y del Museo de Física de la UNLP (<http://museo.fisica.unlp.edu.ar/>). La Web está dividida de manera clara en secciones reconocibles, y los contenidos son de lectura sencilla y rápida, lo que le otorga a la Web un sentido de mayor accesibilidad.

En cuanto a productos Web, la ciudad tiene una amplia gama de producción, aunque ninguno de ellos está abocado totalmente a la comunicación e interacción pública de la ciencia, lo cual le otorga a este proyecto muchas posibilidades (y modalidades) de planificación, configuración y diseño para satisfacer los espacios sociales de los platenses.

Segunda Parte

PROPUESTA

“...La idea rectora es que el usuario pueda usar la Web como si se tratara de un programa de software común, de los que se instalan en las computadoras. De esta manera, ya no es necesario contar con una PC propia para usar estos servicios. Los ejemplos se cuentan por cientos, pero usaremos algunos de los más populares como GMail, el servicio de correo electrónico de Google; Flickr, para alojar, editar y compartir con otros usuarios fotografías online y Bloglines, un agregador de feeds RSS para leer blogs y noticias cada vez que se actualicen...”¹⁰⁴:

Como quedó plasmado en la etapa de diagnóstico, si bien hay una numerosa cantidad de Organismos Productores de Ciencia (OPC) en la ciudad de La Plata, éstos no están articulados entre sí bajo alguna plataforma o soporte comunicacional que los vincule y los ponga bajo un mismo espacio.

Por otra parte, si bien hay una gran cantidad de ellos que cuentan con plataformas virtuales – propias- que publican sus contenidos, éstos no resultan satisfactorios a la hora de establecer vínculos tanto entre sí - bajo un mismo punto virtual - , ni con el público, como tampoco con una noción acerca de ellos que refuercen coordenadas respecto del acceso público; sumado a esto, muchos de estos organismos aún no se han adaptado – por múltiples motivos – a la tendencia de hacer más transparentes y amigables los modelos en que se comunican los desarrollos, innovaciones y productos que allí se generan (por ejemplo, muchos OPC mantienen la redacción de papers como molde para comunicar los desarrollos; éstos impiden el acceso de los públicos a las informaciones, ya que dificultan el consumo por la desigualdad de uso del lenguaje, entre otras razones).

Es válido remarcar la necesidad de desarticular las arquitecturas tradicionales en las que la ciencias (y las comunicaciones en torno a ellas) se vieron – y se ven actualmente –

¹⁰⁴ Zandoni, Leandro. El imperio digital. El nuevo paradigma de la comunicación 2.0 - 1a Ed. - Buenos Aires: Ediciones B, 2008.P. 29

comunicadas, para re-adaptar los espacios y configurarlos hacia nuevos mapas construidos en torno a la virtualidad que nos atraviesa hoy en día como sociedad.

Pensar las dinámicas de comunicación insertas necesariamente en la posibilidad digital, supone quebrar de manera definitiva con viejos estigmas comunicacionales que hoy resultan desfavorables para comunicar eso que pasa *ahí afuera*¹⁰⁵, en especial en los espacios de producción y desarrollo en ciencia y tecnología.

Atravesados – sin quererlo, y a veces con intención – por esta comunicación en la que necesariamente – y de forma cotidiana – nos vemos obligados a pasearnos como sujetos en lo virtual como modo de ser en lo social, las nuevas modalidades de ser en red implican que tengamos que construir nuevos y mejores espacios y re-adaptarlos a fin de no dejar excluidos e invisibilizados a espacios que forman parte de eso mismo, de lo social.

Resumía Manuel Calvo Hernando – poco antes de su muerte - sobre los sistemas digitales: “...Internet es el tejido de nuestras vidas. Si la tecnología de la información es el equivalente histórico de lo que supuso la electricidad en la era industrial, en nuestra era podríamos comparar a Internet con la red eléctrica y el motor eléctrico, dada su capacidad para distribuir el poder de la información por todos los ámbitos de la actividad humana. Del mismo modo que las nuevas tecnologías de generación y distribución de energía permitieron que la fábrica y la gran empresa se establecieran como las bases organizativas de la sociedad industrial. Internet constituye actualmente la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información: la red.....”¹⁰⁶

Necesariamente la sociedad mediatizada en la que nos vemos insertos - desde la irrupción de la superinformación, las nuevas tecnologías y la reconfiguración de las categorías comunicacionales – nos obliga a reorientar los espacios sociales - físicos – hacia las coordenadas de lo digital; hoy en día, ser en lo social implica un ser corpóreo al tiempo que un ser digital: estar por fuera de eso nos expulsa de las nuevas formas de sentir, vivir y estar en lo social, por lo tanto, esa pequeña tiranía mediática nos arroja a la necesidad de mediatizarnos y mediatizar los espacios que nos limitan.

Esto implica, a su vez, que los comunicadores nos veamos en la tarea de planificar estrategias de re-adaptación y de reorientación de los circuitos sociales hacia la virtualización

¹⁰⁵ El *ahí afuera* como contraposición del *aquí dentro* de la virtualidad.

¹⁰⁶ **Hernando**, Manuel Calvo. ¿EL TEJIDO DE NUESTRAS VIDAS? Disponible en : <http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=29>

de los campos y los espacios a los fines de mediatizarlos, de convertirlos en “posibilidades” dentro de los puntos de encuentro de la sociedad en lo virtual. Sin ese traspaso, tanto los sujetos como sus producciones, quedan amarrados a la posibilidad del afuera, de la desconexión, de la exclusión del obsoleto.

Los sujetos nos encontramos tan atravesados por las nuevas tecnologías y las formas de comunicar en lo virtual, que ponernos por fuera de eso significa *desconectarnos* como sujetos partícipes de lo social. No hay actualmente prácticas ni procesos sociales que no impliquen la interacción con las TICs, o que se encuentren por fuera de ellas; por lo tanto, es necesario rediseñar los escenarios y conectarlos al escenario de la red, de la conexión, de las nuevas tecnologías.

Tampoco puede pensarse en meros circuitos de **actores regulares** (es decir, actores anclados sólo en lo analógico o sólo en lo digital), sino más bien sujetos híbridos, debatidos aún entre los condicionamientos de la sociedad analógica (esto es, en modalidades aún ancladas que forman parte de lo pre-digital) y la tiranía de la sociedad de la Información (con su condicionamiento sobre los sujetos hacia formas de ser-en-sociedad mediante las nuevas tecnologías de información e intercambio).

Esto se traduce también en los posicionamientos de los diversos actores a la hora de pensar las re-adaptaciones del campo de comunicación en ciencia. Siguiendo la línea de la investigadora colombiana Tania Alboleda Castrillón, puede pensarse el siguiente pasaje como reflexión sobre esto último: “...*El espacio de actores híbridos agrupa aquellos actores e iniciativas de comunicación que no proceden de instituciones científicas pero que se interesan por desarrollar una posición y experticia sobre determinadas cuestiones de la ciencia y la tecnología. Los actores de este espacio buscan romper la asimetría existente entre la ciencia y otras formas de conocimiento, ofrecer nuevos, diferentes y más espacios interactivos de comunicación sobre la ciencia y la tecnología y desarrollar formas alternativas de experticia...*”¹⁰⁷

Las posibilidades mediáticas dentro de la red implican que ya no se piense en medio tampoco, sino en categorías mucho más abstracta, de tiempo, de espacios, de posiciones, de dinámicas de movimientos, de re-posicionamiento de todos los campos: culturales, económicos, sociales, personales e interpersonales

¹⁰⁷ **Arboleda Castrillón**, Tania. Consideraciones acerca del rol de la comunicación pública de la ciencia en los procesos de distribución y uso del conocimiento científico por parte de la sociedad. Disponible: <http://www.javeriana.edu.co/felafacs2006/mesa7/documents/taniaarboleda.pdf>. Pp 10-19.

Como bien postuló alguna vez McLuhan: *"...Todos los medios nos vapulean minuciosamente. Son tan penetrantes en sus consecuencias personales, políticas, económicas, estéticas, psicológicas, morales, éticas y sociales, que no dejan parte alguna de nuestra persona intacta, inalterada, sin modificar (...) Todos los medios son prolongaciones de alguna facultad humana, psíquica o física"*

También el saldo del diagnóstico evidenció la falta producción de informaciones científicas y de espacios dentro de la agenda de los medios locales - tanto en papel como en el caso de los medios o soportes digitales, de mediano y gran alcance - ; espacio que, de existir, borraría las intenciones de esta Tesis, o al menos, la necesidad de crear espacios tendientes a suplir esos nichos informativos.

Otro de los señalamientos válidos es la incapacidad, por cuestiones de repetición de modelos de comunicación ya obsoletos, de producir otras modalidades tanto en la comunicación interna de los OPC, como aquella que supone ser abierta al público, a los distintos espacios sociales.

Por otra parte, las ofertas mediáticas (no necesariamente de medios de comunicación tradicionales en sí, sino de ofertas abocadas a la ciencia o generadas desde los propios espacios de producción en ciencia) refuerzan esos cansados moldes tradicionales de emisor-receptor (sin quererlo, quizás) replicando viejas fórmulas y desatendiendo a los objetivos primordiales de la comunicación en ciencia, que no es la de simplemente dar a conocer resultados o cuestiones destacables en materia de producción y desarrollo, sino la de interactuar y establecer diálogos más abiertos y accesibles a los distintos espacios sociales a los fines de entablar relaciones más sólidas y cohesivas, que permitan la toma de decisiones conjunta, el mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos, y que refuercen las discusiones y permitan la construcción conjunta de nuevos espacios y formas de sentir lo cotidiano.

Productos de esas características (de replicación E-M-R) no hacen más que reforzar la indiferencia (o mejor dicho la deferencia) por parte del público hacia los esfuerzos por acceder a informaciones o producciones en ciencia, lo que en última instancia atrasa (y en muchos casos condiciona) la toma de decisiones a nivel social, cultural, económico e histórico, alejando también de alguna manera las potencialidades sociales, lo que se *podría decidir y proyectar, por tanto ser*.

A fin de comunicar la ciencia y hacerla pública, accesible, dinámica no puede pensarse en soportes anclados a la fórmula E-M-R, ya que tampoco son incrustables a las nuevas

configuraciones y escenarios mediáticos. Simplemente no sirven: las posibilidades dentro de los escenarios de las nuevas tecnologías propician que no hayan ni emisores ni receptores definidos o categorizados tajantemente; los productores/consumidores de la red alternan sus roles constantemente, generando una dinámica de flujos en la que ya no puede establecerse quién emite y quién recibe (además de esas etiquetas haberse quedado en el tiempo en los teoricismos comunicacionales).

Esos viejos modelos, además, se encuentran anclados a otros modos de comunicar desde otros soportes que hoy resultan imposibles de sostener: la tendencia a re-pensar contenidos lejos de los soportes en papel implican también una re-adección lógica de los tiempos de armado y procesamiento de la información. Hoy en día la dinámica de los tiempos del papel resulta lejana frente al acostumbramiento de la actualización inmediata de lo digital, lo cual dificulta mucho a la competencia por la producción de contenidos en relación al tiempo de éste último

Como resaltan los investigadores Julia Tagüeña y Roberto Uribe “...*La red constituye un nuevo marco mediático en el que se genera y se transmite la cultura a las nuevas generaciones. Los medios tradicionales han comenzado a comprender que el nuevo escenario de la comunicación pública ya no los tiene como actores principales en exclusiva: la red ha sobrepasado ampliamente en velocidad y efectividad a los viejos medios. El guión ha cambiado para siempre. Lo que le toca a los medios tradicionales es establecer sistemas de filtrado frente al exceso de información, pues se hace cada vez más difícil encontrar contenidos de calidad...*”¹⁰⁸

Frente a esto queda en evidencia un escenario que resulta claro: la necesidad de plantear nuevos modelos de comunicación orientados a satisfacer la tendencia de las informaciones hacia el acceso público, actualizando los espacios de producción en ciencia, favoreciendo el intercambio y el acceso desde el uso de las nuevas tecnologías con el objetivo de generar otros espacios mas efectivos que promuevan, articulen, difundan, intercambien, favorezcan, multipliquen y proporcionen la reflexión, el debate y la crítica sobre las distintas ofertas de OPC en la ciudad de La Plata.

En este sentido, la utilización de un espacio de comunicación pensado no ya desde un periodista/comunicador - o varios - portador(es) y traductor(es) de las producciones e informaciones locales en materia de ciencia, sino desde la propia participación de investigadores, becarios, desarrolladores, público especializado, no especializado, estudiantes, formadores, etc.

¹⁰⁸ **Tagüeña y Uribe.** *Las nuevas tecnologías y la comunicación de la ciencia: su evaluación*, en **Lozano, M. y C. Sánchez-Mora** (Ed.), (2008): *Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana*, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM. P-p 139-149.

Herramientas teórico conceptuales

Objetivo General

Estudiar los circuitos de producción y consumo de I+D en los distintos Organismos Productores de Ciencia en la Ciudad de La Plata y los diversos públicos con el objeto de planificar y diagramar un producto capaz de satisfacer pautas comunicaciones de vinculación mediante la utilización de canales virtuales y tecnologías de la información.

Objetivos específicos

Abordan esta investigación los siguientes lineamientos:

- Analizar las situaciones y recorridos del campo de la comunicación pública de la ciencia en la ciudad de La Plata.
- Reconocer productos locales que aborden la problemática de la CPC en la Ciudad de La Plata. Planificar estrategias comunicacionales mediante el análisis de los distintos circuitos y situaciones locales.
- Generar redes de vinculación y acceso entre los OPC, el público y las producciones e investigaciones locales, mediante la utilización de herramientas y tecnologías de la información

Justificación

La cuestión “de la ciencia” o “de lo científico” (relativo a las(s) información(es) sobre ciencia) atravesó, a lo largo de los años, diversos trastornos y transformaciones en relación a la arista comunicacional: no siempre tuvo un lugar, un espacio, o no fue bien definido, o se subestimó, o sobreestimó, o no se contó como información relevante (o significativa, según quién la haya mirado) para la vida pública, o directamente estuvo pero en un lugar que pocos se atrevían a manipular - al menos hasta hace poco no se supieron responder muchos “¿Cómo?” en torno a la cuestión - . Todo esto, de acuerdo a la época, los intereses, las ganas, las fórmulas, los ánimos, lo cultural, lo histórico, lo político, lo económico, lo institucional, etc.

Asumiendo el desafío, esta problemática tiene más de una pata a desentramar: son muchos los puntos por cuales se puede (y tiene que) debatir el por qué de la ciencia, la comunicación y el consumo/percepción sobre temáticas científicas al tiempo que esto mismo también conforma un espacio difícil de estudiar, puesto que resulta de un sinfín de variables y aristas que entran en juego y que, lejos de desenvolverse aisladamente, forman un tejido complejo de interacción entre unos y otros

Desde hace mucho más que la traducción del genoma humano, la comunicación de la ciencia viene intentando resolver varios interrogantes (y problemas) que le resultan fundamentales desentrañar respecto a los puntos formulados más arriba: ¿Cómo, desde quién, hacia quién, con qué interés(es), con qué propósito comunicar la ciencia? ¿Cómo acceder a los campos de producción de conocimiento, quiénes pueden, por qué no todos?

Visto así, resulta fácil intentar responder esas preguntas, pero llevado hasta la última de las discusiones, los interrogantes (o mejor dicho, las respuestas) resultan complicados, cerrados, laberínticos y hasta críticos de responder.

Pero, lo cierto es que ha sido un camino largo y de mucha reflexión hasta poder encontrarse con esas preguntas/respuestas – y aún quedan kilómetros de recorrido para saldar viejos modelos - que por mucho tiempo estuvieron encerrados en lugares vedados, o mejor dicho, vedado al acceso público.

No siempre se ha cuestionado en la comunicación el papel que ha tenido (y tiene) la ciencia como anclaje de lo histórico-social-cultural, y como pieza fundamental y constitutiva de la vida colectiva, básica, cotidiana y, fundamentalmente, pilar de las democracias regionales.

Hoy en día, y gracias al derrumbe de muchas formas y estructuras sociales (de una sociedad vedada al acceso a una sociedad productora de accesos y formas de comunicar eso que pasa en sociedad) es que pueden diseñarse nuevos modos y estrategias que permitan perseguir otros modelos más amigables y participativos-inclusivos en torno a la cuestión de las informaciones científicas y el consumo por parte de los espacios sociales, y viceversa.

Este trabajo es el resultado, por un lado, del estudio de la comunicación pública de la ciencia en el marco de la Ciudad de La Plata; por el otro de las herramientas socio-tecnológicas que facilitan el acercamiento y vinculación de espacios, sectores, instituciones y actores.

En consonancia con lo explicitado por Jorge Duran¹⁰⁹, se puede resumir la justificación de esta Tesis en base al siguiente pasaje: “...*Hablar de una sociedad del conocimiento requiere que la sociedad tenga acceso a información, la entienda y actúe sobre ella. Una sociedad que está informada y reconoce la importancia de la ciencia y la tecnología (CyT) para el desarrollo, es más propensa a participar en el proceso político, incluyendo la formulación de políticas en temas que los afecten. En este sentido, estrategias efectivas de comunicación y diseminación deben formar parte íntegra de las políticas en CyT para fomentar una democratización en la toma de decisiones...*”¹¹⁰

¹⁰⁹ Especialista Senior, Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Organización de los Estados Americanos (OEA).

¹¹⁰ **Periodismo y Comunicación Científica en América Latina.** Estado actual y desafíos. Seminario Interamericano de Periodismo y Comunicación Científica, realizado en la ciudad de Buenos Aires del 13 al 15 de octubre de 2010. P. 54

Alcances y limitaciones

Los alcances de este trabajo de investigación fueron planteados de manera extensa en los objetivos particulares y generales de este proyecto.

Éstos incluyen:

- 1) Generación de otras modalidades de comunicación en torno a la producción en ciencia local y los distintos públicos.
- 2) Accesibilidad por parte de los usuarios
- 3) Vinculación de sectores
- 4) Actualización ilimitada de los campos
- 5) Contenidos accesibles, abiertos e inclusivos

Respecto de las limitaciones cabe mencionar:

1) Dependencia sobre las actualizaciones en relación a la seguridad informática (debe ser chequeado de tanto en tanto a fines de que el sistema no sea hackeado)

2) Problemas posibles con los servidores alojados en otras páginas (de acá a un futuro podría llegar no ser compatible, aunque éste punto es un potencial muy inalcanzable)

Métodos y técnicas

Toda investigación e indagación dentro de un campo de estudio debe, necesariamente, regirse por la elección de una metodología que sirva como directriz (y principalmente como catalizador) de un buen desarrollo de lo que se propone indagar y conocer. Sin esta cuestión principal, estudiar un determinado objeto dentro del campo social, sería similar a ir caminando por calles hechas con hilos; es decir, se iría tambaleando y a los tumbos para poder llegar (corriendo el riesgo de caernos) a un punto específico.

Conviene, en principio, desmembrar el término metodología: esta palabra alude a la ciencia del método. Podríamos definir al método como la vía, el camino, o recorrido para llegar a otro punto. Es el recorrido en el que sistemáticamente utilizamos las técnicas para llegar a un determinado conocimiento o estudio acabado sobre la problemática propuesta.

Para la producción de la plataforma virtual de comunicación pública en ciencia se requirió de varias etapas, y de varios pasos metodológicos orientados, en principio al armado, proyección y puesta en práctica de metodologías de carácter cualitativo. Es decir, la intención metodológica se centró en el análisis de los distintos procesos, intervenciones e interacciones de los personajes, los escenarios y las perspectivas posibles estudiadas durante la etapa del diagnóstico.

El desafío más grande plasmado durante la realización del diagnóstico – y su posterior análisis para el armado de los lineamientos centrales en pos de un correcto desarrollo de las bases de la plataforma realizada – fue la de cruzar datos que no se encontraban vinculados (al menos en análisis trazados en circuitos académicos locales, desde lo teórico) sobre el comportamiento de los OPC, los públicos y los medios de comunicación en el escenario local.

Si bien hay conocimiento sobre la existencia de los OPC en la región, ésta información es aún muy vaga (en cuanto a su evidente descentralización; no hay espacios que les otorguen un espacio en el que puedan vincularse), lo que se traduce en el poco tratamiento de las informaciones relativas a ellas en los medios locales; esto último, como consecuencia, repercute en el acercamiento y discusión de las ciencias por parte del público.

Entonces, a los fines de este análisis, se realizaron tres grandes líneas de acción para el comienzo del análisis situacional de la comunicación en ciencia a nivel local:

- I. Sobre el campo de producción en ciencia local, desde lo institucional.
- II. Sobre el tratamiento mediático
- III. Sobre la oferta digital en materia de comunicación en ciencia y la posibilidad de consumo por parte de los públicos locales.

Guillermo Orozco Gómez señala respecto de ésta metodología que *“la perspectiva cualitativa busca hacer sentido de aquello que se está investigando, para llegar a una interpretación”. Asimismo, nos sirve lo explicitado acerca del objeto de estudio: “los investigadores cualitativos construimos un objeto concreto relacionando cosas que no están relacionadas, o relacionándolas de una manera que creemos que puede ser más atractiva para ser explorada (...) La investigación cualitativa busca asociar: se inscribe más en un cruce del paradigma interpretativo con el paradigma interaccionista. Busca asociar cosas que no estén asociadas, pero que se relacionan para producir un nuevo conocimiento. La perspectiva cualitativa es integracionista en este sentido, busca hacer nuevas combinaciones, pero además incluir nuevos elementos”¹¹¹.*

La perspectiva metodológica de esta tesis es el resultado, en primer lugar, del enfoque cualitativo construido durante todo el proceso de armado del diagnóstico, y en segundo lugar, a su posterior análisis, cuya profundidad fue también el producto de la escasa investigación relacionada a la comunicación de los circuitos de producción en ciencia local, al menos desde una perspectiva digital en el contexto de la ciudad de La Plata.

Para comenzar a desembocar en los lineamientos de la producción de la plataforma, primero se decidió realizar relevamientos sobre el campo de producción en ciencia local con el objetivo de generar bases de datos para comparar distintas situaciones, escenarios y configuraciones sobre el objeto de estudio seleccionado.

Como bien señala Uranga: *“...Los métodos comparativos, en la perspectiva cualitativa, son muy importantes. Cómo estrategia de investigación se recomienda- y resulta bastante*

¹¹¹ **Orozco Gómez**, Guillermo. La Investigación en Comunicación desde la perspectiva Cualitativa Ediciones de Periodismo y Comunicación Social Capítulo IV, La Perspectiva Cualitativa.

provechoso- aprovechar las comparaciones entre elementos que pueden ser comparados -por que tienen algo en común- y que por lo general son muy distintos...”¹¹²

Luego del relevamiento, las bases de datos sirvieron para dar cuenta de las distintas posibilidades sobre el producto: los alcances, los espacios, las limitaciones del producto, la posibilidad de plantear contenidos y formas, y por último los delineamientos sobre el carácter final del producto.

En este sentido se tomó en consideración lo expuesto por Ingelore Scheunemann de Souza, en el Prólogo de Evaluando la comunicación de la ciencia. Una perspectiva latinoamericana¹¹³ “...el contenido de la producción científica no es establecido estrictamente en la relación existente entre el investigador, su objeto y sus demás compañeros, pero sí emana de los incontables actores de los cuáles la ciencia depende y con los cuales dialoga y negocia permanentemente. La producción del conocimiento puede ser y es, en muchos casos, realizada tanto por el sentido común, como por la ciencia. Se trata de comprender que ya no es deseable excluir de los procesos de producción científica y tecnológica el conocimiento producido fuera del campo científico...”.

De esta manera, pudieron evaluarse todos aquellos procesos de producción de sentidos contruidos desde y alrededor de los distintos organismos (tanto desde la construcción interna, como de aquellas mediáticas y públicas), para facilitar la adaptación de las visiones de cada uno de ellos en materia comunicacional a la producción de una plataforma

Este paso resultó fundamental, ya que es aquí donde se evidencian las nociones que las instituciones productoras de ciencia local y los distintos públicos tienen en materia de comunicación. Este punto sobre los reflejos y visiones sobre dichas nociones no resultaron homogéneas, ni similares sino que se trató de distintas maneras – y tradiciones – de vivenciar lo comunicacional desde lo social, lo cultural, e institucional.

En este sentido, se pudieron visualizar los esfuerzos de los OPC por pensar - en mayor o menor medida – estrategias de comunicación hacia y para el público, que reforzaron la necesidad de establecer puntos comunes para que todos los sectores pudieran estar en igualdad de condiciones con respecto a los intentos de entablar aperturas que supongan mayor fluidez entre los espacios sociales.

¹¹² **Orozco Gómez**, Guillermo. La Investigación en Comunicación desde la perspectiva Cualitativa Ediciones de Periodismo y Comunicación Social Capitulo IV, La Perspectiva Cualitativa

¹¹³ **Lozano, M. y C. Sánchez-Mora** (Ed.), (2008): Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM.

Por otra parte, también pueden verse ciertos reflejos en el consumo de productos - de información sobre producción en ciencia, aunque no local – por parte de los públicos, lo que da la idea de un creciente interés por acercarse al interés y al debate sobre temáticas relacionadas al tratamiento de la ciencia.

Respecto a esto, puede señalarse lo dicho por María Cristina Mata en relación con estas dificultades, “...*Todos nos comunicamos. Comunicarse es una de esas experiencias sustancial y elementalmente humanas que asumimos como parte de nuestra cotidianeidad. Pero comunicarse es también, para muchas personas y en distintos campos de la actividad social, pública, una tarea, parte de su labor, un desafío. Doble objeto, en suma: algo que nos constituye y que por tanto sería tan vital como el respirar pero algo que se nos convierte en trabajo, actividad en la que invertimos esfuerzo, ideas, herramientas y de la que esperamos resultados...*”¹¹⁴.

Por otra parte, se puede entender la reflexión que hace Uranga en relación a la importancia del estudio de los procesos comunicacionales a la hora de comenzar la planificación de estrategias: “*la comunicación, como producción social de sentidos y como técnicas desarrolladas por los comunicadores, resulta imprescindible tanto para el diagnóstico como para la planificación y la gestión, es decir, para el desarrollo de estrategias en función del cambio. Dentro de esta lógica, la comunicación debe ser entendida como parte integral de la gestión de la comunicación, que se inicia con el diagnóstico realizado desde la comunicación o desde una perspectiva comunicacional, continúa con la planificación misma, y culmina con el diseño de la gestión. Son tres momentos de un mismo proceso de conocimiento e intervención. Conocer la realidad, discernir acerca de ella, imaginar el cambio y diseñar las estrategias para generar ese cambio.*”

En base a este esquema propuesto – diagnóstico, planificación y gestión – se desarrollaron las etapas correspondientes a la realización de esta Tesis. De esta manera, la producción de la plataforma virtual de comunicación pública en ciencia requirió de varias sub-etapas, y de varios pasos metodológicos orientados al armado, proyección y puesta en práctica de estrategias tendientes a conformar rutas de vinculación entre los organismos productores de ciencia local.

¹¹⁴ **Mata**, María Cristina. Nociones para pensar la comunicación y la cultura masiva. **Modulo 2, Curso de Especialización Educación para la comunicación-La Crujía, Bs. As. 1985** Pensar y Hacer. P.1. Disponible en: <http://www.mseg.gba.gov.ar/ForyCap/cedocse/capacitacion%20y%20formacion/educacion/Nocionespara%20pensarMMata.pdf>

Las etapas se detallan a continuación:

- *Etapas 1. Diagnóstico*
 - Búsqueda de problemática dentro del campo de estudio de las ciencias sociales
 - Delineamiento del estudio en comunicación pública en ciencia en la ciudad de La Plata
 - Búsqueda de Herramientas Teórico- Conceptuales. Definición de campo de estudio

- *Etapas 2. Planificación/ Propuesta*
 - Delineamientos teóricos y propuestas de maquetas de plataforma.
 - Relevamiento de organismos e instituciones a incluir en la plataforma
 - Realización de plataforma digital. Armado, confección, edición, delineamientos gráficos y de estilo.

- *Etapas 3. Gestión / Desarrollo del producto*
 - Definición de componentes de la plataforma
 - Recolección de la información para contenido digital y contenido de Tesis de Grado
 - Redacción de contenidos digitales y de Tesis
 - Diagramación final

Posteriormente, y al momento de trabajar en la elaboración de la plataforma, ya en sí misma - como publicación virtual - se trabajó sobre métodos específicos que entran en relación con el diseño y las estrategias comunicacionales, lingüísticas, discursivas y de interacción con los distintos espacios y datos recolectados, anteriormente delineados en la investigación inicial realizada en la etapa de diagnóstico.

A partir de este paso de la investigación, se hizo un cruzamiento entre lo estudiado durante el análisis inicial y las posibilidades de realización de la plataforma, lo puesto en

práctica. Es decir, se trató de la relación entre los datos recolectados, la investigación periodística realizada y la práctica o puesta en escena de los objetivos fundantes pensados para este proyecto.

Con los datos obtenidos, se buscaron configuraciones posibles dentro de los alcances de las tecnologías de la información para poder volcar los datos, las situaciones y los actores relevados durante la etapa de diagnóstico.

Luego de un intenso estudio sobre las posibilidades Web, se decidió trabajar con formatos flexibles de tipo XHTML¹¹⁵ y con el servidor Joomla! para que fueran posibles soportes digitales más dinámicos.

Inicialmente, se diseñaron modelos de plataforma en torno a maquetas que aportaran ideas para el diseño de las estrategias de la plataforma en sí, y se armaron prototipos de red social.

Con las pruebas realizadas, y los errores identificados, se armó la plataforma final, con la que se fueron diagramando los contenidos, aplicaciones, facilidades y configuraciones finales para la presentación de la misma.

Se calibraron el diseño, la estrategia y los contenidos, y se ultimaron los detalles pequeños (por ejemplo, la edición de imágenes, contenidos, videos, ajuste de las configuraciones de red social, de acceso, etc).

Finalmente, el último paso consistió en subir los contenidos a un *Web Hosting*¹¹⁶ contratado y la indexación de los contenidos en los buscadores y redes sociales más importantes (Google, Yahoo, Bing, Facebook, Twitter, YouTube, entre otros).

¹¹⁵ XHTML5, quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML.

¹¹⁶ Web Hosting: espacio virtual que hace de disco rígido para almacenar los datos de la Web. Se conecta al dominio mediante el número de IP y DNS (nomenclatura de 6 números que corresponde a la identidad de la pc conectada)

Herramientas teórico-conceptuales.

COMUNICACIÓN PÚBLICA / CIENCIA / SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO / MULTIMEDIA / RED SOCIAL

¿Cómo pensar la dinámica de una comunicación pública de la ciencia en torno del uso de las nuevas tecnologías?, ¿Cómo pensar la construcción de los espacios de la CPC a partir de lo multimedial?

Para abordar la problemática de planificación, gestión y desarrollo de una plataforma de comunicación pública de la ciencia para la ciudad de La Plata son válidos varios planteos y herramientas que sirven a la hora de desmenuzar los contenidos tratados como ejes centrales de nuestra investigación.

En principio, se parte de la noción más básica que nos toca como comunicadores. ¿Qué significa comunicar? ¿A quién queremos comunicar? ¿Qué necesitamos comunicar? ¿Para qué sirve comunicar algo a alguien? ¿Por qué comunicar ciencia? ¿Para quién?

Estas preguntas, si bien son casi imposibles de responder de una manera acabada (porque siempre hay algún aspecto referido a las respuestas que no nos termina de cerrar) son el puntapié inicial de nuestra investigación.

Dentro del estudio de la comunicación, nuestro punto neurálgico de labor se centra en la creación de estrategias que tiendan a unir los distintos espacios diseñados dentro de la arquitectura social y cultural; ése el punto en el que nos movemos para desplazar nuestro conocimiento sobre las interacciones humanas.

Lejos de ser ésa una pregunta con respuesta definida y acabada, resulta una pregunta de investigación, que nos mueve justamente a eso, a investigar qué es lo que necesita ser comunicado en la sociedad. Ese es el centro que guió y delineó este proyecto de investigación y producción. Preguntar y estudiar cuál era la necesidad comunicacional; qué necesitaba ser comunicado en la ciudad de La Plata.

De poder delinear una noción sobre aquello que caracteriza a la comunicación, podría resumirla en un proceso social de producción, intercambio y negociación de formas simbólicas (*sentidos*), constitutiva de las sociedades democráticas, pilar de las fases productivas histórico-culturales, formadora y fomentadora de los valores y pautas sociales, hacedora de las diversidades e inclusiva de las diferencias.

Respecto a esto, ¿Cuál y cuáles son los sentidos que son necesarios de producir, intercambiar y negociar en la ciudad de La Plata?

Aquí lo interesante es que se ponen en juego distintas variables. Si la comunicación es una producción, intercambio, desarrollo y negociación de sentido, lo es a través de la actividad, a través del desarrollo de estrategias que permitan articularlas. *Es un esfuerzo, es una actividad*, como dice María Cristina Mata, *que nos constituye como parte de lo social*. Pero esta comunicación no es simplemente del todo dada, sino que para generarla, hacen falta estrategias, y actividades que las canalicen, es decir, una *planificación*, un desarrollo, una puesta de variables.

Y aquí surge la noción de que ese sentido que es la comunicación, esa producción social necesaria, necesario generar en la ciudad de la Plata debe necesariamente ser planificado, a raíz de una necesidad que se ve evidenciada, pero que a los fines de generar soluciones comunicacionales, primero es necesario planear las estrategias para lograrlas.

Bien señala Washington Uranga respecto de la planificación como una *forma de hacer o de generar criterios para el hacer (...) se puede decir que la estrategia es una forma de percibir el mundo que permite una determinada ubicación para el hacer, para el cambio, para la acción transformadora. Las estrategias encierran siempre criterios políticos, referidos a los principios rectores, y operativos (también llamados “estratégicos”), relacionados con la forma concreta de realización.*¹¹⁷

Bajo estas caracterizaciones de estrategia, el análisis de cara al desarrollo de estrategias comunicacionales para la construcción de la plataforma implicó que haya que cruzar por los siguientes recorridos: un diagnóstico de la situación comunicacional actual, una evaluación que permitiera evidenciar por dónde comenzar a pensar el soporte y la generación de contenidos de lo virtual, el desarrollo de la plataforma, y la vinculación y articulación de los distintos actores, sectores, organismos, y sujetos que hacen al intercambio y al circuito social, entendiendo y atendiendo a los espacios establecidos y pautados en lo social.

¿Cómo pensar la comunicación pública de la ciencia con estas nociones?

Comunicación Pública de la ciencia se entiende como la articulación e interacción de todos los actores sociales en relación (alrededor) de la producción, la innovación y la generación de herramientas y disposiciones científico-técnicas

Calvo Hernando resume CPC de acuerdo a lo siguiente: *cualquier sistema susceptible de ser vehículo de comunicación científica para la gente común. La comunicación pública de la ciencia se propone provocar una apropiación cultural de contenidos científicos. Cada país, cada cultura, tiene que desarrollar sus propias vías y modos de acción cultural específica, aunque pueda inspirarse en lo hecho fuera.*

¹¹⁷ **URANGA**, Washington. Para Pensar las estrategias en la planificación desde la comunicación. Noviembre 2011. Pág 1. Disponible en: www.wuranga.com.ar

Hablar de la generación de una CPC implica necesariamente referirse a una ciencia expuesta al acceso público, y un público dispuesto al intercambio, al debate, la reflexión y la participación; implica de ambos lados la toma de partida, la construcción, la intervención, el intercambio, la fluidez. La posibilidad de una CPC implica al mismo tiempo generar conocimiento como herramienta pública, capaz de satisfacer la toma de decisiones a nivel social, desde el intercambio de posiciones, con el objetivo de construir sociedades más transparentes, sólidas e inclusivas. No una herramienta como mera transferencia, no se trata de una construcción basada en la linealidad, sino de una construcción social, conjunta, capaz de satisfacer todos los posicionamientos y debates. Comunicar la ciencia de manera pública, implica en última instancia, hacerla accesible, que sea de todos y para todos, desde todos y hacia todos, en interacción, en vivencia, en práctica, en debate, reflexión y puesta en alcance desde todos los sectores y hacia todos los sectores.

Desde el sentido de la CPC en torno al uso de las nuevas tecnologías es de donde se pueden anclar las posibilidades de la comunicación y el acceso público, la distribución igualitaria de los conocimientos, la promoción del debate y la reflexión, el derrumbamiento de viejos modelos linealistas y verticalistas que históricamente vedaron a los sujetos de la participación sobre los espacios de producción e investigación. Que sea pública significa que todos podamos interactuar con ella, tener acceso, vivenciarla y hacerla propia de la vida de cada uno.

La necesidad de encontrar espacios para la creación de una genuina CPC en la ciudad de La Plata, parte fundamentalmente de las premisas antes mencionadas, de generar espacios abiertos al acceso por parte de todos los actores de la sociedad plantense. Esta necesidad se evidencia en la cantidad de OPC existentes en la región y la falta de vinculación respecto de actores no necesariamente especializados, relación que resulta fundamental para la vida social.

En este sentido, vale mencionar lo explicitado por la investigadora Carina Cortassa

“...Es preciso encontrar una forma para que todos los agentes –heterogéneos en cuanto a sus capacidades y responsabilidades - se impliquen en un intercambio razonable: una esfera pública extendida que articule la reflexión sobre el conocimiento en el marco de los valores e intereses que todos –incluidos los propios científicos– comparten en tanto ciudadanos. De ese modo podrían generarse consensos básicos para la formulación de políticas públicas sobre ciencia y tecnología que garanticen un proyecto epistémico y técnico para nuestras sociedades que sea, a la vez, democrático, racional y legítimo....”¹¹⁸.

Respecto de la posibilidad de acceso, se pensó la CPC dentro de esta producción, enmarcada en la noción de “sociedad de la información”, es decir necesariamente ligada a los procesos – de evolución – de los nuevos modos y medios de comunicar, tendientes a generar mayor flexibilidad en los formatos, mayor dinamismo e inclusión, con el objetivo de generar no medios de comunicación en sí, sino redes de información, que permitan el intercambio y vinculación de experiencias socio-culturales.

¹¹⁸ **CORTASSA**, Carina. *La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. Buenos Aires, Eudeba. 2012. Pág. 92

En el transcurso de estos tiempos, en donde la sociedad – y en particular el periodismo y la comunicación social – se perfilan en la discusión sobre las nuevas reglas y la readecuación de estructuras sociales hacia formas de comunicación virtual, las profundas transformaciones que vienen con la acelerada introducción de los formatos digitales permiten hablar ya de otros modelos, incluso superadores de la denominada “sociedad de la información” para pasar a una basada en el conocimiento, promovida por el avance de las aplicaciones digitales y la creciente apuesta por la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Desde este sentido, puede pensarse ya la sociedad necesariamente en torno a la noción de red, que puede definirse como una estructura de vinculación, conexión y circulación entre determinados elementos conectados entre sí. De acuerdo a esto, puede definirse a la sociedad en red en torno a la vinculación entre actores, objetos, situaciones y espacios, mediante el uso de las nuevas tecnologías de comunicación (TICs).

De acuerdo a esto, se puede pensar en la creación y fortalecimiento de una CPC local mediante el uso de las herramientas en red; es decir, desde la vinculación a través del uso de las herramientas digitales y las posibilidades en red, que posibilitan mucho más acceso por parte de los actores que los medios de comunicación tradicionales (y tradicionalistas).

Lo que vale decir, la posibilidad de la comunicación de la ciencia a través del uso de lo multimedial, genera otras posibilidades de acceso, de lenguajes, de usos, de distribución, de participación; jugar con otros formatos, enriqueciendo los existentes, posibilita otras formas de comunicar.

Por otra parte, la noción y la implicancia de comunicación en red, necesariamente permite hablar de formación de sentidos de pertenencia: que todos los actores puedan ser parte de la construcción sobre la producción e investigación en ciencia promueve las ideas de acceso y debates públicos, en donde todos puedan construir y sentirse parte de un espacio determinado.

Finalmente, puede referirse a la cuestión de las redes sociales, herramientas que posibilitan la dinámica de intercambio de información más veloz y eficiente de los últimos años

Como señala Antonio Fumero en Web 2.0, la red social es *una estructura que se impone en todos los ámbitos (personal, laboral/profesional, empresarial o educativo) empujándolos hacia un punto incierto de convergencia. Y con capacidad de autoorganización suficiente para dar cabida a la innovación de usuario como motor de un cambio continuo y sostenible (...) La gestión on line de las redes sociales ofrece una serie de funcionalidades, asociadas a servicios básicos de comunicación y presencia, que han logrado convertirla en un fenómeno en sí misma...*

Posibilitar una dinámica de comunicación en ciencia mediante el uso de nuevas tecnologías, en definitiva, refuerza los engranajes sociales por fuera de la virtualidad, fortificando los lazos, democratizando los conocimientos, posibilitando el acceso, reforzando la toma de decisiones.

Para cerrar esta reflexión, puede citarse a Manuel Calvo Hernando: “...*La Galaxia Internet es un nuevo entorno de comunicación. Como la comunicación constituye la esencia de la actividad humana, todas las áreas de esta actividad humana están siendo modificadas por la intersticialidad de los usos de Internet. Una nueva estructura social, la sociedad red, se está estableciendo en todo el planeta, en formas diversas y con consecuencias bastante diferentes para la vida de las personas, según su historia, cultura e instituciones. Como otros cambios estructurales anteriores, esta transformación ofrece tantas oportunidades como retos plantea...*”

Pistas para el armado del producto

“...El fin último es la transformación de la realidad con la cual se trabaja, partiendo de los actores y las condiciones de dicha realidad. Al proceder de esta forma, se está en condiciones de gestionar la alternativa de solución comunicacional seleccionada con el fin de resolver las necesidades o problemas detectados”¹¹⁹

El producto final de la Tesis resulta de una plataforma virtual de comunicación que da cuenta de las cuestiones resumidas en los siguientes puntos:

- La necesidad de establecer canales alternativos para la comunicación de la ciencia en la Ciudad de La Plata.
- La posibilidad del tratamiento de los distintos sectores a partir de la utilización de las TICs y de los nuevos formatos de comunicación, que suponen quiebres orientados a satisfacer otras formas y visiones en comunicación. Respecto a esto, cabe hacer - nuevamente – mención sobre el desfasaje de los modelos de comunicación (actuales) en ciencia con respecto a la utilización de canales alternativos de comunicación (portales, blogs, páginas interactivas, redes sociales, entre otros).
- La pormenorización respecto de los medios locales con respecto a las informaciones de carácter científico y tecnológico (o sobre los distintos OPC de la región) que, como resultado, logran - a veces indirectamente – la invisibilización de sectores productivos, al tiempo que sobre actores específicos, transformadores de la cultura local.
- La posibilidad de utilizar recursos que supongan facilitar vinculaciones sociales tendientes a mejorar no sólo las visiones y misiones de cada OPC en particular,

¹¹⁹ Programas de Investigación de Tesis de Grado. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP.

sino de las mismas en conjunto – a nivel colectivo, y a través de la discusión pública – con el objetivo último de generar mayor cohesión social dentro de la ciudad de La Plata. Esto último supone, en cadena, el aprovechamiento de los recursos comunicacionales que permitan la correcta toma de decisiones, al tiempo que la promoción del debate, la reflexión y la crítica conjunta sobre los sectores productores de ciencia en la ciudad.

- La puesta de la ciencia en el escenario del acceso público, al mismo tiempo, promueve y refuerza estas ideas último, haciendo énfasis en la necesidad de correr la ciencia de los modelos tradicionales y arcaicos de la comunicación, hacia espacios accesibles, masivos y públicos –, generando no sólo quiebres en modos de comunicarla, sino también en quienes la consumen, ampliando el abanico histórico de accesibilidad por parte de los distintos actores que componen los espacios sociales de la ciudad.
- La necesidad, por otra parte, de volver la ciencia hacia dinámicas digitales supone dotarla de otros “espacios” y “tiempos” ya no dictaminados por un medio o un soporte rígido que proponga determinados recorridos sobre sus informaciones, sino que la contención desde un canal digital dota y otorga a los distintos actores de la ciudad de ser hacedores y generadores de recorridos propios, de especialidades y temporalidades abiertas a la posibilidad constante.
- Proponer un canal supone, además, la desestabilización de los roles de emisión y recepción, para dar lugar a escenarios de usuarios/consumidores/productores que, además de ser partícipes de los propios recorridos, se encuentran habilitados a ser hacedores y posibilitadores de contenidos, reflexiones, debates, críticas y sentidos, promoviendo la participación igualitaria, tanto para los OPC (y quienes conforman sus espacios) como para los distintos actores que no necesariamente formen o sean parte de sectores involucrados en la producción y desarrollo de ciencia a nivel local.

Se piensa entonces el producto desde los siguientes lineamientos:

- De modelo: El producto pensado en los trazos dejados por el diagnóstico realizado permite pensar en el corrimiento de los modelos tradicionales de comunicación para pensar en *dinámicas de comunicación* dispuestas a satisfacer los espacios sociales de la ciudad de La Plata y ser comunicadas a través de los mismos, sin distinción o medición de grados de conocimiento. No se propone un medio de comunicación, sino un canal de producción, intercambio y diálogo de que comunique la ciencia desde el acceso público y cotidiano. Desde este punto, la idea de canal supone la inexistencia de un emisor, un mensaje y un receptor, sino que por el contrario, la posibilidad de productores/consumidores que generen los contenidos a través de las miradas y construcciones propias, sin restricción de quién publica, quién comenta, quién dice-qué (se desarrolla esta idea más adelante) El permiso sobre la idea de canal surge de la idea de una dinámica de flujos, de la creación de un punto virtual en el que la información sea de acceso público tanto por las posibilidades de acceder a lo virtual, como con respecto al acceso de la red misma, internamente (de las posibilidades en su uso y producción de contenidos)

- De formato: El formato, además de proponer un corrimiento, resulta de “nichos” informativos a cubrir por falta de espacios en el circuito de los medios locales, al tiempo que de la necesidad de generar formatos más interactivos y accesibles al público.

- De lenguaje: El corrimiento antes mencionado, también se traduce en la utilización de otros lenguajes no tradicionales en la comunicación de la ciencia. El lenguaje manejado en soportes digitales permite otros juegos de desestructuración de moldes de comunicación fracasados, permitiendo un acceso más sencillo para la comprensión de las temáticas y discusiones locales en materia de ciencia, sin desatender la calidad de las producciones platenses.

- De gestión: La posibilidad de generar contenidos de manera gratuita y poder convertir las informaciones hacia vías del acceso público, permite que el producto tenga una gestión sostenible, promovida tanto por la administración del producto como de sus usuarios/productores.

- De espacios: Generar una plataforma en un punto virtual a partir del cual puedan surgir otros espacios posibles que posibiliten la creación de otros ámbitos de discusión y reflexión acerca de la producción en ciencia de la ciudad. Promover canales abiertos al diálogo desde puntos virtuales y desde la autonomía de las distintas instituciones productoras de ciencia local.

- De tiempos: La discusión en ciencia, así, cobra otros tiempos en el relato de lo cotidiano: la virtualidad permite que las informaciones acerca de la producción local permanezcan en constante tratamiento y discusión; Internet no tiene horarios ni bandas de Prime Time, o números mínimos de “tiradas”, por lo cual permite otros tiempos no necesariamente ajustados a la tiranía de los formatos tradicionales.

- De acceso: La posibilidad de utilización de nuevas tecnologías para el desarrollo de plataformas interactivas de comunicación pública asegura que acceso no sólo sea masivo, sino también de carácter público, quebrando con viejos estigmas de la comunicación en ciencia de quedar sujeta sólo a circuitos especializados o publicaciones ancladas a repositorios e índices particulares (que nunca verdaderamente llegan a los públicos con grados de lenguaje accesibles).

- De edición: La plataforma permite, al igual que la mayoría de los sistemas virtuales, la adecuación y edición rápida de los formatos, permitiendo la actualización sencilla, al tiempo que gratuita y de manera rápida. Esto posibilita que ante el eventual cambio de formato o sistema, la plataforma pueda re-estructurarse de manera casi inmediata, sin pérdida de costos.

- De proyección: El formato planteado en esta producción permite pensar en futuros consistentes, ya que se trata de un sistema lo suficientemente nuevo con el cual es posible aún probar y diseñar estrategias y experiencias comunicacionales que se vayan perfeccionando con el correr del tiempo y de los usos por parte de la población platense.

Características y descripción del producto

“...hay que considerar que la inclusión de actores distintos como productores de conocimiento permite vislumbrar que viene surgiendo una nueva ciencia, cuyos principios y premisas operacionales son más compatibles con el estilo de pensamiento en red. Mientras la antigua ciencia es caracterizada por el distanciamiento, por la expropiación, por la disección y por la reducción, la nueva es caracterizada por compromiso, por el reabastecimiento, por la integración, por el holismo...”¹²⁰

Sobre coordenadas orientadas a la utilización de soportes digitales que satisfagan la disposición de la comunicación en ciencia hacia las modalidades implícitas (e impuestas) en la era de la Sociedad de la Información y el desarrollo de las TICs, el producto es una plataforma virtual de interacción, vinculación, participación y comunicación sobre la ciencia local.

Que sea interactiva, implica que distintos (y diversos) sectores de la población – cuantos quieran – puedan volcarse hacia su utilización a los fines de discutir, reflexionar y producir en lo que respecta a la producción, desarrollo e innovación científico-tecnológica en la ciudad. Es decir, que sea interactiva, necesariamente implica que el espacio físico de los distintos actores, se vea traducido en espacios no-físicos (lo que vale decir, virtuales) que posibiliten otros modos de intercambio y otros flujos que permitan el aprovechamiento de los recursos en la producción de contenidos en conjunto, y a través de los distintos actores.

Respecto a la vinculación, se entiende desde dos puntos: desde el reforzamiento de los lazos institucionales entre los distintos OPC, al poder incluir a los distintos organismos bajo un mismo “techo”; por el otro, desde la vinculación directa de todos los actores con respecto a la ciencia y entre sí, en la utilización de las distintas posibilidades brindadas mediante el espacio virtual.

En cuanto a la participación, ésta está dada por el carácter abierto y accesible que ofrece la plataforma respecto de los usuarios: la posibilidad de producir y generar contenidos por parte de los usuarios, no sólo propicia otras formas de concebir y desarrollar la comunicación en ciencia, sino que también permite, promueve e invita a la diversidad sobre debates y reflexiones

¹²⁰ **Lozano, M. y C. Sánchez-Mora** (Ed.), (2008): Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana, México D.F., CYTED, AEI, DGDC-UNAM, P. 7.

que de allí surjan, desde los distintos actores que la utilicen (todo aquel que se registre a la plataforma accede a la posibilidad de participar, producir y comentar, sin discriminación de conocimiento, categoría o sector).

Esto último promueve, además, la inclusión de sectores antes vedados a la participación, a ser hacedores de contenidos que reflejen la percepción sobre los distintos sectores y espacios productores de ciencia, al tiempo que sobre la percepción de los OPC sobre la participación y el interés por parte de público no necesariamente especializado.

Vías hacia las nociones (y explicaciones) de plataforma

“...Todo estará en sus ciegos volúmenes. Todo: la historia minuciosa del porvenir, Los egipcios de Esquilo, el número preciso de veces que las aguas de Ganges han reflejado el vuelo de un halcón, el secreto y verdadero nombre de Roma, la enciclopedia que hubiera edificado Novalis, mis sueños y entresueños en el alba del catorce de agosto de 1934, la demostración del teorema de Pierre Fermat, los no escritos capítulos de Edwin Drood, esos mismos capítulos traducidos al idioma que hablaron los garamantas, las paradojas que ideó Berkeley acerca del Tiempo y que no publicó, los libros de hierro de Urizen, las prematuras epifanías de Stephen Dedalus que antes de un ciclo de mil años nada querrán decir, el evangelio gnóstico de Basílides, el cantar que cantaron las sirenas, el catálogo fiel de la Biblioteca, la demostración de la falacia de ese catálogo. Todo, pero por una línea razonable o una justa noticia habrá millones de insensatas cacofonías, de fárragos verbales y de incoherencias. Todo, pero las generaciones de los hombres pueden pasar sin que los anaqueles vertiginosos -los anaqueles que obliteran el día y en los que habita el caos- les hayan otorgado una página tolerable...”

J. L. Borges, La Biblioteca Total¹²¹

Hablar de plataformas, necesariamente implica jugar con las nociones de interactividad y accesibilidad, intercambio de posibilidades entre el público masivo y la utilización de la propia plataforma. Es decir, la utilización de la plataforma implica dos interacciones: de público-público y de público-plataforma, al mismo tiempo.

Al hablar de interactividad cuando se hace referencia a plataformas Web, se asocia la idea de utilización de interfaces gráficas, que es el conjunto de métodos utilizados con el fin de lograr la mayor interactividad posible entre un usuario y una computadora o dispositivo posible de conectarse a una red. Es decir, interfaz incluye todo aquello que posibilite la permanencia de un usuario en determinada plataforma, desde los botones de inicio hasta las aplicaciones que incluyan audio+imagen, juegos, encuestas, registros de usuario, etc.

En este sentido, puede decirse, siguiendo los fundamentos del diseño de interfaces gráficas, y en consonancia con las pautas de configuración de espacios en Web que: *“...Internet es un medio de comunicación donde la interfaz tiene un papel fundamental en el entorno gráfico. Una vez definida la interfaz de usuario como*

¹²¹ Obras Completas. Tomo N° 20 en SUR (1931-1986). Buenos Aires. Sudamericana. 2011. Pg. 32-33. Pub. Originalmente en Revista SUR. Bs As. Año XIX N° 59. Agosto 1939

espacio que media la relación de un sujeto, un ordenador o sistema interactivo, se produce una interrelación entre el usuario, sistema o el dispositivo, permitiendo a este (usuario) manejar o interactuar en función de lo que busca... ”¹²²

La interfaz permite, por otra parte, la optimización de los recursos comunicacionales y directa definición de los objetivos de la plataforma: si la misma está debidamente planificada y diseñada, la permanencia e interacción de los usuarios se facilita, permitiendo el funcionamiento y la obtención de las metas comunicacionales planteadas de antemano.

Por otra parte, la interfaz está diseñada y destinada a distintos niveles de conocimiento informático: no es necesario conocer demasiado acerca de nociones Web para poder navegar dentro de una plataforma, ya que las mismas son planificadas para satisfacer distintos grados de conocimiento, permitiendo una igualdad de acceso en todos los casos, de manera rápida, sencilla y versátil.

La interfaz es, en síntesis, el canal a través del cual el usuario interactúa con determinada información dispuesta, ya sea de contenidos o con respecto a otros usuarios, facilitando el intercambio virtual entre el público y la plataforma.

Asimismo, la interfaz resulta de mecanismos de relación de los usuarios con ciertos hábitos de lectura, consumo e interpretación de mensajes: la correcta disposición de las informaciones y contenidos dentro de una plataforma, posibilita el “acostumbramiento” de un usuario a los modos de comunicar e interactuar dentro de un determinado espacio, proponiendo la rapidez en los recorridos planteados y los contenidos dispuestos.

Sobre la interfaz digital, puede aprovecharse la siguiente noción “...*En el caso de la publicación digital tiene características de hipermedia, lo que permite un entendimiento y/o acción por parte del usuario. Es pertinente aclarar que estos son elementos gráficos que nos permiten comunicarnos con un sistema o estructura, en el caso de las publicaciones digitales, a través de la pantalla del ordenador...*”¹²³

Por otra parte, las nociones de plataforma se orientan hacia los sistemas en donde es posible alojar, crear o administrar determinado contenido Web (es decir, una página Web). Las plataformas pueden tener (de acuerdo a su desarrollo, ya sean atemporales o

¹²² **Luzardo Alliey**, Ana Milagro. *DISEÑO DE LA INTERFAZ GRÁFICA WEB EN FUNCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES*. 2009

¹²³

Luna González, Lizbeth. *EL DISEÑO DE INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO PARA PUBLICACIONES DIGITALES*. Responsable del área de Diseño de Interfaces en la Coordinación de Publicaciones Digitales, DGSCA, UNAM. Revista Digital Universitaria. Pág 4.

sumamente actualizadas) determinadas características que posibilitan el mayor aprovechamiento de recursos Web y de utilización por parte de los usuarios. Las plataformas sintetizan y simplifican los contenidos, produciendo mayor posibilidades de interacción, brindando mayor flexibilidad y comprensión por parte de los usuarios.

- **Del sistema de la Plataforma**

En el caso del producto desarrollado para esta Tesis, se decidió utilizar el sistema Joomla! (el nombre es una pronunciación fonética para anglófonos de la palabra swahili *yumla*, que *significa "todos juntos" o "como un todo"*).¹²⁴, cuya particularidad es ser un sistema de gestión de contenidos (en adelante SGC), lo que equivale decir, un sistema que permite la adaptación de diversas aplicaciones o herramientas dentro de su mismo sistema, facilitando su administración, manejo, mantenimiento y edición.

Como bien explicita los propios desarrolladores del sistema: “...Joomla! es un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) reconocido mundialmente, que le ayuda a construir sitios Web y otras aplicaciones en línea potentes. Lo mejor de todo, es que Joomla! es una solución de código abierto y está disponible libremente para cualquiera que desee utilizarlo...”¹²⁵.

Dice Antonio Fumero en su libro Web 2.0 sobre las SGC: “...Este tipo de sistemas aparecen dentro del ámbito de la informática empresarial, en parte como una evolución de los sistemas de gestión documental y se relacionan con algunas herramientas de gestión del conocimiento, así como entornos de colaboración y trabajo en equipo, además de formar parte integrante de las más complejas plataformas para la publicación Web que soportan las tradicionales intranets corporativas...”¹²⁶

La decisión sobre la utilización de este sistema son varias:

¹²⁴ Joomla! en español, sistema de gestión de contenidos Web. Ver: <http://www.joomlaspanish.org/>

¹²⁵ Joomla!. Manual de Usuario 1.0.X. P. 9

¹²⁶ Antonio Fumero y Genís Roca. **Web 2.0**. Fundación Orange.

- En principio, el sistema es gratuito, con licencia GPL/GNU¹²⁷ (es decir, es un software libre), lo que además de ahorrar costos en la producción del proyecto, permite la actualización constante, gratuita, diversa y no requiere ningún conocimiento de informática para realizarle modificaciones (que sea GPL implica que cualquiera pueda realizarle cualquier tipo de modificación sin que los desarrolladores principales del proyecto Joomla! puedan intervenir sobre la decisión de actualización de determinado ítem del producto).
- Otra de los puntos por los cuales se decidió sobre este sistema es la facilidad en la edición y gestión de contenidos, cuestión que quedó mencionada en párrafos anteriores. Este punto es importante, ya que la facilidad está pensada para que los potenciales usuarios de la plataforma puedan participar/gestionar contenidos de manera fácil, sin conocimientos refinados sobre computación/informática.
- Por otra parte también se contempló la posibilidad de instalar distintas aplicaciones que permitan la fluidez en los contenidos de la plataforma, sin que esto requiriera “*pesadez*” a la hora de navegarla (la utilización de bases de datos + PHP - lenguaje de programación Web – que en conjunto posibilitan que el sistema genere una pre-carga de los contenidos “más pesados” y los vaya cargando progresivamente (caché y cookies¹²⁸).
- Posibilidad de generar una doble (en este caso, pero puede ser varias, simultáneamente) Bases de Datos: una sobre los distintos OPC de la ciudad (es decir, los resultados de lo generado en la etapa de diagnóstico; los Centros, Laboratorios, Programas y Proyectos) y otra en base a los usuarios/consumidores de la plataforma. Esto puede ser un puntapié inicial para generar (a futuro) estadísticas y evaluaciones sobre percepción de la ciencia en el escenario platense.
- También, la creación de Foros y Grupos de Chats internos que generen un mayor acercamiento entre los usuarios, tanto OPC como consumidores no necesariamente especializados. De esta forma, se logra mayor interacción y la posibilidad de generar otras dinámicas entre quines accedan y recorran la plataforma.
- Actualización constante y gratuita a través de la utilización de la plataforma por parte del propio sistema y mediante la interacción de los usuarios.
- Creación de un Banco de Imágenes Interactivo de alta resolución (gracias a diversos formatos de compresión de imágenes, como JPG, PNG o GIF que, a pesar del poco peso en megabytes¹²⁹, las imágenes no pierden su calidad).

¹²⁷ Licencias de Software Libre, gratuito.

¹²⁸ Caché y Cookies: Historiales de navegación en Internet que se generan automáticamente por el uso de Internet para generar rapidez a la hora de visitar sitios recurrentes.

¹²⁹ Unidad de medida para todo espacio en disco rígido o virtual.

- Facilidad para los usuarios/consumidores/editores de poder registrarse dentro de la plataforma, a través de la generación de un usuario y una clave única para cada uno, y así poder acceder a un Panel de Administración para generar contenidos propios o modificar existentes (como el caso de los blogs Wordpress o Drupal)

- Posibilidad de la jerarquización de usuarios mediante la implementación de un administrador general de la plataforma. Es decir, la existencia de una *cuenta maestra* para evitar eventuales hackeos¹³⁰ del sistema.

- Creación de *Mailing*, o sistemas de correo automático. Implica el envío de actualizaciones, noticias y contenido de la plataforma al mail de los usuarios, a fin de establecer vínculos más directos con los mismo (y “recordar” la existencia de la plataforma como oferta en la Web de manera más o menos periódica, de acuerdo a ciertos parámetros de movimiento).

- Posibilidad de generar *Polls*¹³¹ (o encuestas) que sirvan a la hora de realizar estadísticas y sondeos en torno a la opinión y percepción de los públicos en referencia a determinadas variables en materia de ciencia y tecnología en la ciudad de La Plata. A partir de la implementación de estas encuestas pueden generarse a futuro Bases de Datos tendientes a analizar dichos aspectos en un tiempo determinado.

- Creación de Red Social interna con previa selección de los recursos a utilizar que se adecuen a los parámetros de formato y estilo de la plataforma. Cualquiera que se registre a la plataforma puede acceder a ella e interactuar como en cualquier otra red social, ya sea Facebook, Twitter o Google +, con los cuales también puede establecerse vinculación. De esta manera, con este sistema, se puede interactuar simultáneamente con cuatro redes sociales.

¹³⁰ Hackeo: Vulnerar un sistema informático.

¹³¹ Sistema de Encuestas electrónicas.

Paso a Paso en la creación de la Plataforma:

Para el armado de la plataforma, el sistema Joomla! pre-establece determinados pasos a seguir para la correcta utilización de los servidores y de la Base de Datos MYSQLQ¹³². Estos pasos, en apariencias son engorrosos, pero son de carácter simple, con cuadros de diálogo simples y explicativos que facilitan la rápida instalación del sistema en el servidor Web, generando una Base de Datos a la que se accede una vez finalizado el procedimiento.

Mediante una cuenta de Administrador (que se genera con simples datos, casi como si se tratara de una simple cuenta de mail), los pasos se van generando secuencialmente hasta finalizar la instalación (o Set Up). Finalizado esto, el sistema queda listo para la utilización, personalización y caracterización de las necesidades de la plataforma a realizar.

Instalación - Paso 1

Instalación - Paso 1

Comprobación pre-instalación

Licencia

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 1

Configuración de la base de datos MySQL:

Puedes preparar Joomla! para su ejecución en el servidor en 4 pasos simples....

Escribe el nombre del servidor de la base de datos.

Escribe el nombre de usuario y contraseña de la base de datos que usarás con Joomla!.

Nombre del servidor
localhost

Nombre del usuario MySQL
usuario_mql

Contraseña MySQL
tu_clave

Usualmente "localhost"

El nombre del usuario te tiene que haber estado facilitado cuando has creado la base de datos o bien te la tiene que facilitar tu ISP

Por seguridad es obligatorio una contraseña mysql

¿Estás seguro que los parámetros son correctos?
Joomla! intentará ahora llenar la base de datos usando los parámetros que has facilitado

☐ Copia de seguridad de las tablas
Hacer una copia de seguridad de las tablas antiguas que reemplazará Joomla!

☒ Instalar datos de ejemplo
No desmarques esto a menos que quieras experimentar con Joomla!

Joomla! es un software libre bajo licencia GNU/GPL.
Joomla! En español Official Joomla! Spanish Translation Partner

Introducción básica de Datos Generales. Generación de una clave y un usuario de la Base de Datos del servidor.

Instalación - Paso 2

¹³² SQL, Structure Query Language (Lenguaje de Consulta Estructurado) es un lenguaje de programación para trabajar con base de datos relacionales.

JOOMLA SPANISH

Comprobación pre-instalación

Licencia

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 2

Escribe el nombre del sitio Web Joomla!:

¡CORRECTO!

Escribe el nombre de tu Web Joomla!. Este nombre se usará en los correos que envíes, escribe algo significativo.

Nombre del Web:

p. ej.: La casa de Joomla!

Siguiente >>

¡Joomla! es un software libre bajo licencia GNU/GPL.
¡Joomla! En español Official Joomla! Spanish Translation Partner

Introducción del nombre del sitio Web a generar.

Instalación - Paso 3

JOOMLA SPANISH

Comprobación pre-instalación

Licencia

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 3

Confirmación de la URL del sitio Web, ruta física, E-Mail del administrador y permisos de los directorios/archivos

Si las URLs y la ruta física son las correctas no las cambies. Si no estás seguro pregunta a tu ISP o administrador para asegurarte. En la gran mayoría de los casos los valores que muestra el instalador Web son los correctos.

Escribe el E-Mail de contacto con el súper administrador.

Los ajustes de permisos serán usados mientras Joomla se instala. Deja los ajustes por defecto de momento si tienes dudas. Más adelante podrás ajustar estos parámetros en la configuración global del sitio Web.

URL:

Ruta:

E-Mail:

Contraseña:

Permisos de archivos:

☒ NO cambiar los permisos (usar por defecto los del servidor)

☐ Permisos de archivos a:

Permisos de directorios:

☒ No cambiar los permisos (usar por defecto los del servidor)

☐ Permisos de directorios a:

Siguiente >>

¡Joomla! es un software libre bajo licencia GNU/GPL.
¡Joomla! En español Official Joomla! Spanish Translation Partner

El Paso 3 es una página para confirmar el directorio de instalación, la URL del sitio Joomla!, el correo electrónico y la contraseña del administrador.

Instalación - Paso 4



Por motivos de seguridad Joomla! pide que se borre la carpeta de instalación, y luego actualizar la página. Hasta que esto no sea realizado, Joomla! no funciona (no se puede acceder ni al sitio ni al panel de control del Administrador)

Pantalla Inicial de Joomla! instalado



Pantalla de explicación para Administración General del sistema. Muestra inicial de aplicaciones preinstaladas (encuestas, menús de navegación, contenidos instalados, paneles de acceso)

Módulo de acceso de usuario



Primer acceso efectivo al sistema de Administración mediante la introducción de Datos en el módulo de registro de usuario.

Opciones de navegación para el Usuario



Detalles de Usuario

Panel para editar los datos personales del usuario (nombre, mail, usuario, clave)

Una vez finalizada esta secuencia, ya puede comenzarse a editar los contenidos dentro de la plataforma. Por ejemplo, redactar notas, cambiar colores, personalizar secciones, insertar contenidos multimedia, editar las tipografías, edición de texto, entre otros.

Como se mencionó al inicio, la edición es bastante sencilla y no requiere conocimientos de programación o informática, sino que es bastante parecido a un editor de texto como Word o

NotePad (Pad de Notas), en el cual fácilmente se identifican las herramientas y formatos dentro de una caja de texto.

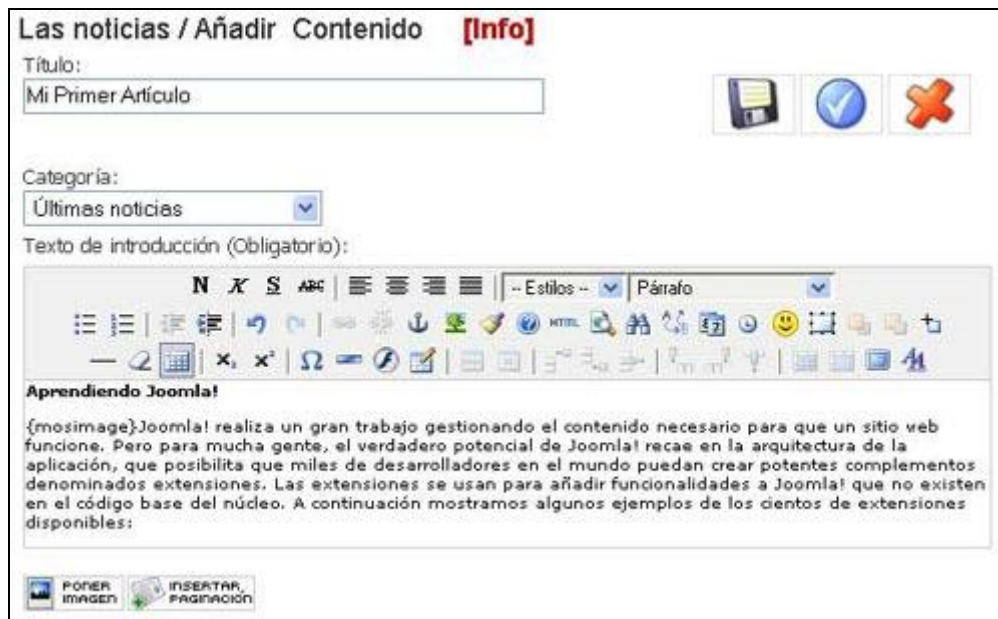
A continuación, se muestra una captura del editor, en donde se puede apreciar la sencillez de los pasos a seguir:

Pasos de edición de Texto

The screenshot displays a web editor interface with the following components:

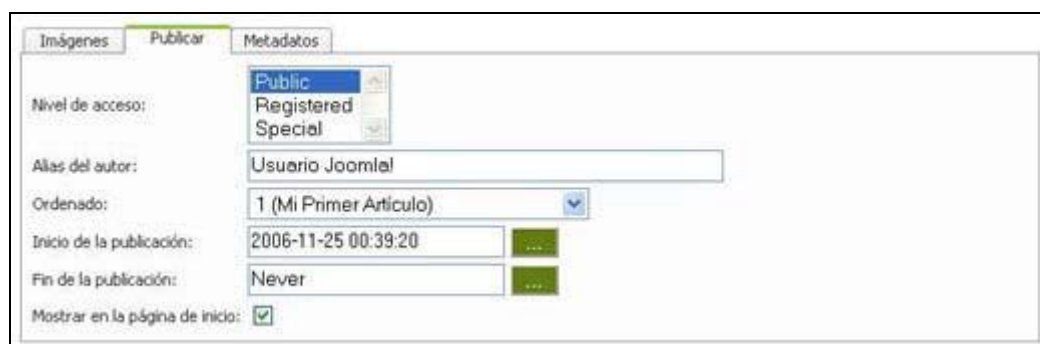
- Header:** "Las noticias / Añadir Contenido [Info]"
- Step 1:** A text input field for "Título:" with a large "1" indicating the first step.
- Category:** A dropdown menu labeled "Categoría:" with the option "- Seleccione la categoría -".
- Text Introduction:** A section labeled "Texto de introducción (Obligatorio):" with a rich text editor toolbar and a large "2" indicating the second step.
- Main Text:** A section labeled "Texto principal (Opcional):" with another rich text editor toolbar.
- Image Gallery:** A section labeled "Imágenes" with a "Galería de imágenes" list containing files like "articles.jpg", "asterisk.png", "clock.jpg", "key.jpg", "pack-spanish.png", "posterchives.jpg", "taking_notes.jpg", and "web_links.jpg". A large "3" indicates the third step.
- Image Editing:** A section labeled "Editar imagen" with fields for "Código:", "Alineado:" (set to "Nada"), "Texto etiqueta:", "Borde:", "Subtítulo:", "Posición subtítulo:" (set to "Inferior"), "Alinear subtítulo:" (set to "Nada"), and "Anchura subtítulo:". An "Aplicar" button is at the bottom.

Caja para la edición de Texto



The screenshot shows the Joomla! 'Las noticias / Añadir Contenido' (News / Add Content) interface. It includes a title field with 'Mi Primer Artículo', a category dropdown set to 'Últimas noticias', and a required introduction text field. A rich text editor toolbar is visible above a sample text block that discusses Joomla! extensions. At the bottom, there are buttons for 'PONER IMAGEN' and 'INSERTAR PAGINACIÓN'.

Características de la visibilidad de la publicación (Público, Sólo Usuarios registrados o determinados usuarios)



The screenshot displays the 'Publicar' (Publish) tab of the Joomla! article settings. It shows the 'Nivel de acceso' (Access level) dropdown set to 'Public', the 'Alias del autor' (Author alias) as 'Usuario Joomla!', and the 'Ordenado' (Order) as '1 (Mi Primer Artículo)'. The 'Inicio de la publicación' (Start of publication) is set to '2006-11-25 00:39:20' and the 'Fin de la publicación' (End of publication) is set to 'Never'. The 'Mostrar en la página de inicio' (Show on front page) checkbox is checked.

Este punto es de vital importancia: aquí se define el grado de acceso de los públicos (y la jerarquización de los mismos) a los contenidos de la plataforma.

Joomla! permite identificar las publicaciones de acuerdo a tres categorías: Públicas, Sólo Registrados y Usuarios determinados, permitiendo establecer niveles de acceso según de quién se trate. Un Administrador, por ejemplo, puede tener acceso a otros contenidos (al total de ellos) y un usuario puede tener acceso a sólo algunos de ellos. Acceso principal al módulo de administración de la plataforma. Sólo los administradores de la plataforma pueden acceder a este panel.

			
Añadir un Nuevo Artículo	Administrador de Artículos	Administrador de Contenido Estático	Administrador de la Página de Inicio
			
Administrador del Archivo	Administrador de Secciones	Administrador de Categorías	Administrador de Imágenes
			
Administrador de la Papelera	Administrador de Menús	Administrador de Idiomas	Administrador de Usuarios
			
Configuración Global	Instalar Componentes	Instalar Módulos	Instalar Mambots

Características de la plataforma

Las características del producto pueden dividirse según las siguientes diferenciaciones:

- **De la elección del nombre**
- **Del diseño y aspectos gráficos**
- **De la disposiciones de contenidos**
- **De los usos y recorridos posibles**

De la elección del nombre

La elección del nombre está pensada desde dos funciones esencialmente básicas:

- Por un lado, la elección desde la simplicidad y la memorabilidad. La utilización de siglas cortas, identificables, suponen dar al usuario herramientas para distinguir el mensaje del producto y poder retenerlo mentalmente, a fin de que pueda recordar y asociar contenidos específicos con determinada imagen corporativa.

El nombre de *Ciencia Platense en Comunicación*, supone resumir que se trata de una plataforma de comunicación de contenidos sobre la ciencia local. La elección sobre este punto también surge de la posibilidad de asociar las siglas CPC a la cuestión de la *Comunicación Pública de la Ciencia*, por lo cual el nombre de por sí ya asocia dos cuestiones centrales: una teórica, pensada desde la utilización de las siglas respecto del estudio de la comunicación en ciencia; y por otro lado, desde el sentido práctico, de la ciencia *en* comunicación en el ámbito local.

Que se haya elegido la preposición *en* implica la periodicidad de las publicaciones y de la utilización de la plataforma: se trata de una ciencia que, *sino que se encuentra en constante comunicación* dentro de un punto virtual de la Web.

- Por el otro, *Ciencia Platense en Comunicación* está pensado desde la dinámica de la construcción de un espacio inexistente en La Plata, la de la comunicación, vinculación e interacción específica tanto de los organismos productores en ciencia entre sí (OPC) como también por parte del público no necesariamente especializado o asociado a dichas áreas. Ser el primer producto platense abocado a la vinculación de los espacios de producción y desarrollo de las ciencias en lo virtual supone que deba revestir caracteres identificables para la población

general, al tiempo que para otros espacios y ciudades del país que deseen consultar lo que es producido y generado en la región.

Identificar fácilmente el nombre como algo producido *desde* la ciudad de La Plata, supone, además, agregar valor tanto a la ciudad, a sus pobladores, así como también a los distintos OPC integrados en la región, promoviendo la puesta en valor de todos los sectores y producciones dentro de la ciudad.

También, la idea de generar otros circuitos de vinculación, consumo y discusión lejos de los medios locales tradicionales y lejos de los viejos estigmas comunicacionales son las ideas que fundan las características de este producto.

Del diseño y aspectos gráficos

“...Para que las comunicaciones puedan afectar el conocimiento, las actitudes o el comportamiento de la gente, deben ser detectables, discriminables, atractivas, comprensibles y convincentes. Deben ser construidas sobre la base de un buen conocimiento de la percepción visual y de la psicología del conocimiento y la conducta, y considerando las preferencias personales, las habilidades intelectuales y el sistema de valores culturales del público al que se dirigen....”¹³³

Para poder comprender la elección de las distintas características gráficas del producto, cabe realizar separaciones entre cada uno de los elementos que la componen a fin de facilitar el entendimiento sobre la elección de cada módulo, sección y caracterización.

Respecto a esto, puede dividirse la descripción en torno a las siguientes categorías:

- Logotipo
- Tipografías
- Formas Vectoriales
- Recursos gráficos y de imagen

Logotipo

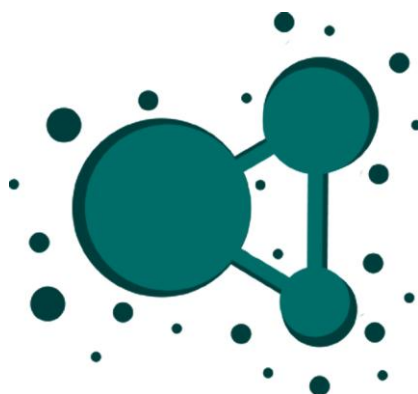
Es una figura gráfica bidimensional que resume las características del producto, dando la definición sobre los aspectos que conforman la identidad corporativa. El logotipo está compuesto por ideas que satisfacen los mensajes que desea transmitir o comunicar determinada marca o corporación. Respecto a esto, cabe señalar que para que dichas funciones puedan cumplirse, el logotipo debe ser un elemento recordable, sencillo, legible, reconocible, pregnante y de fácil interpretación para los usuarios.

En el caso de Ciencia Platense en Comunicación, el logotipo es la conjunción de formas vectoriales iconográficas (es decir, imágenes simples de fácil identificación, como círculos y

¹³³ **FRASCARA**, Jorge. Diseño gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social Ediciones Infinito Buenos Aires **2000**.

líneas) que dan la idea de vinculación entre distintos espacios formando una red de inclusión, asociación y reconocimiento mutuo de recorridos y posicionamientos sobre la producción en ciencia en el ámbito local. Al mismo tiempo, la diferencia de tamaños no supone dar la idea de espacios más grandes respecto de otros más pequeños, sino que se trata de una disposición bidimensional que da el efecto de continua búsqueda de configuraciones de los distintos sectores y actores respecto del pasaje a la virtualidad de contenidos antes pensados en la rigidez y la estaticidad de modelos de comunicación.

Es decir, el logotipo refleja esa búsqueda de adaptación de las arquitecturas obsoletas de comunicación en ciencia hacia el encuentro en las configuraciones propuestas desde la era digital inserta en la modalidad y el uso de las herramientas tecnológicas (mediante el uso de las TICs)



Las pequeñas figuras circulares que se encuentran alrededor de la figura principal dan la idea de la progresiva inclusión de los distintos espacios y escenarios que componen el tejido social del ámbito local. De esta manera, se identifica y asocia la proyección final (esperada) de la plataforma: poder amalgamar distintas configuraciones, visiones y modalidades socio-culturales en torno a la comunicación pública de la ciencia local.



La combinación de las imágenes bidimensionales con tipografías previamente seleccionadas, resultan en la identificación con la imagen propuesta tanto para la identificación de las plataformas, como también respecto de sus objetivos y sus contenidos.

Las tipografías utilizadas para la sigla y para la descripción del nombre completo se utilizaron para reforzar los sentidos de la imagen central, para poder unir conceptos (tipografía + imagen bidimensional vectorial) y así poder asociar una u otra indistintamente.

Las características de las tipografías refuerzan la identificación del concepto perseguido para la creación de dicha imagen corporativa. Así, en conjunto, ambas pueden ser vinculadas a determinados contenidos, informaciones, disposiciones y posibilidades dispuestas en la plataforma para los recorridos sobre los escenarios de producción en ciencia.



Tipografías

Las tipografías utilizadas en el producto fueron previamente seleccionadas para poder constituir, junto con la imagen principal, la identidad corporativa a realizar.

Existen, en la posibilidad del diseño, diversas clasificaciones de familiar tipográficas (Serif, Sanserif, egipcias, entre otras). En este caso se decidió utilizar una tipografía Sanserif, ya que este tipo de familia tipográfica entra también en las categorías *display*¹³⁴, lo que permite adecuarlas tanto a los formatos digitales como a los diseños planteados en la realización de esta Tesis.

¹³⁴ Tipografías especialmente diseñadas para dispositivos digitales RGB (monitores, pantallas LCD, celulares, tablets, libros electrónicos, etc).

Por otra parte, las tipografías utilizadas resultan cómodas visualmente para evitar el cansancio o fatiga ocular, permitiendo mayor permanencia y confort para los usuarios.

Jerarquización Tipográfica

De acuerdo a parámetros de relevancia y disposición de los contenidos, se decidió utilizar diversos tamaños tipográficos a los fines de establecer prioridades visuales y de pregnancia retinal¹³⁵ que permitan diferencias o establecer categorías según la relevancia de cada contenido en particular.

Formas Vectoriales

La imagen vectorial es una imagen digital conformada por objetos geométricos (círculos, rectángulos, triángulos, líneas, arcos, etc.), cada uno de ellos distinguido por posición, forma, color, etc.

La particularidad y potencialidad de los gráficos vectoriales es la posibilidad de ampliar el tamaño de una imagen cuantas veces se quiera sin que dicha imagen pierda la calidad original. De esta forma, permiten mover, estirar y retorcer imágenes de manera sencilla.

Por ejemplo, los círculos utilizados tanto en el fondo de la plataforma, como en el logotipo utilizado, son imágenes vectoriales de diversos colores y tamaños.

Recursos Gráficos y de Imagen

Recursos gráficos refiere a todas aquellas imágenes, *sliders*¹³⁶, videos, módulos, vectores, códigos de programación, *plugins*¹³⁷, que sirven a la hora de facilitar (mediante su utilización) la realización de la plataforma.

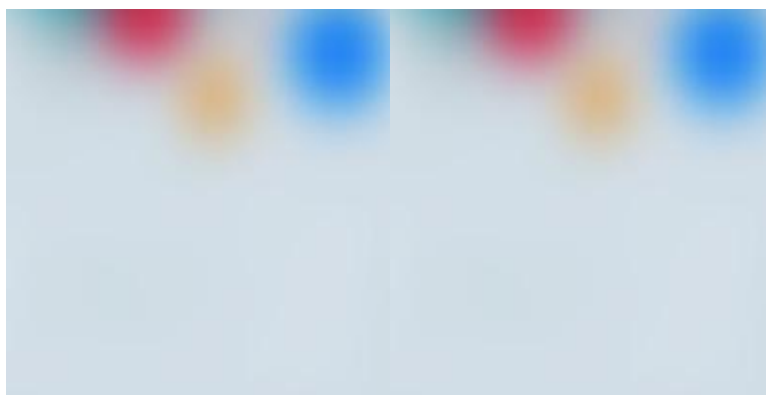
La aplicación de estos recursos se traduce, en última instancia, en la comodidad y flexibilidad en el uso de la plataforma por parte de los usuarios.

¹³⁵ Recurso de diseño gráfico para otorgar categorías de relevancia, de acuerdo a diferenciación en tamaños y colores.

¹³⁶ Elemento dinámico de interfaces gráficas.

¹³⁷ Aplicación que se relaciona con otra para aportarle una función nueva y - generalmente - específica.

En el caso de la utilización de recursos gráficos para la construcción del fondo de página de la plataforma, se utilizaron vectores de formas circulares, de colores brillantes difuminados, para no interferir en la visualización tanto de los contenidos como del logotipo; con esto se acompañar los contenidos sin opacarlos y sin provocar confusión entre las distintas jerarquías e imágenes establecidas con el objetivo de resaltar éstas últimas



De la disposiciones de contenidos

Inicio Comunidad ¡Mi Sitio! Agenda Recorridos Paisajes Acerca de Contacto

CPC
CIENCIA PLATENSE EN COMUNICACIÓN

DESCUBRÍ TU CIUDAD, RECORRÉ LA CIENCIA

¡Conéctate!

- Conéctate y amplía tu red social
- Ver perfiles y añadir nuevos amigos
- Compartir tus fotos y videos
- Crea tus propios grupos o únete a otros ya existentes

¡ÚNETE AHORA A NUESTRA PÁGINA!

Acceso Usuarios

Nombre de usuario: admin
Contraseña: ****
☐ Recordarme

Acceder

Olvidaste tu Contraseña?
Olvidaste tu Nombre de usuario?
[Reenviar código de activación?](#)

Actividad reciente

CPC añadió un nuevo evento, Noche de los Museos en el Museo de Física de la UNLP en General

CPC añadió un nuevo evento, 1ª Feta Ambiental en General

CPC añadió un nuevo evento, Muestra "Prisioneros de la Ciencia" en General

CPC subió un nuevo avatar

CPC subió un nuevo avatar

CPC añadió la aplicación My Tagged Videos

CPC añadió la aplicación My Artidos

Lo que está pasando

Una Noche en los Museos 2012

El 1º de Diciembre tendrá lugar en los distintos Museos de la Ciudad de La Plata el recorrido nocturno "Una Noche en los Museos: Edición Prisioneros". Las actividades comenzarán a las 18 hs y se extenderán hasta las 23. El evento contará con la participación de los distintos Museos de La...

Científicos del Museo responden a los más chicos

El 16 de noviembre investigadores del Museo de La Plata estarán en las Salas de exhibición para dialogar con los más chicos. "Los niños preguntan, los científicos del Museo responden" es una actividad educativa que se desarrollará entre las 14 y las 16 horas. En cada una de las 20 salas de exhibición habrá...

Empezó la Feria Ambiental de Ensenada

La Universidad Nacional de La Plata y la municipalidad de Ensenada, pusieron en marcha hasta el 4 de noviembre la Primera Feria Ambiental de la región que convocará a científicos, especialistas, y representantes de las principales empresas e industrias radicadas en territorio ensenadense. La iniciativa propone abrir el debate sobre...

Seguinos en Facebook

Seguinos en Twitter

Contactanos

Email:
Asunto:
Mensaje:

Enviar Mensaje

Localización

Mapa de la ciudad de La Plata, Argentina, mostrando la ubicación del Museo de Física de la UNLP.

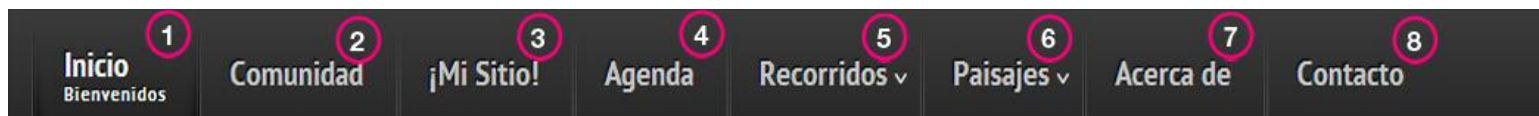
© 2012 CPC - CIENCIA PLATENSE EN COMUNICACIÓN - Versión para Tecla de Grado. Iglesias, María Eugenia

Respecto al producto, puede establecerse la siguiente categorización:

- Botonera/Menú Principal
- Módulo interactivo / Slider
- SubMenú
- Cuerpo principal (body)
- Footer (o nivel inferior)
- Módulos
- Otros

Módulo Superior

- Botonera/ Menú Principal



La botonera está dividida en ocho secciones:

- Inicio. Bienvenidos
- Comunidad
- ¡Mi Sitio!
- Agenda
- Recorridos
- Paisajes
- Acerca de
- Contacto

1. *Inicio:* Página principal de la Plataforma. Es la que se muestra al ingresar al sitio. En caso de encontrarse en otra página y querer volver a la pantalla inicial, se puede hacerlo mediante un clic a dicho botón.
2. *Comunidad:* Red Social propia de la plataforma. Acceso a la red social interna, que contiene aplicaciones típicas de dicho formato, como: muro, galería de fotos, videos, sonidos, perfil personal de cada usuario, posibilidad de creación y difusión de eventos. Crear y compartir noticias, estados, vínculos, etc.
3. *¡Mi Sitio!:* Sección destinada a los usuarios para que puedan crear, editar y publicar sus propios artículos en modalidad de blog. Éste, a su vez, puede ser vinculable con la red social inserta en la plataforma, puesto que los usuarios pueden migrar y compartir contenidos tanto a la plataforma como a la comunidad de manera separada. Esta aplicación le otorga participación activa directa a quienes se encuentren registrados en la plataforma, y permite, a su vez, que cada uno pueda tener su “espacio” dentro de CPC, ya sea comentando, compartiendo, editando, modificando o actualizando contenidos.
4. *Agenda:* Sección dedicada a los eventos autogestionados por los usuarios de la plataforma, ya sean OPC o público general no necesariamente especializado. Se trata de una vinculación entre la red social propia, la plataforma y las redes sociales existentes. Esta sección posibilita la creación por parte de los usuarios de eventos públicos y privados de cualquier índole. La agenda es auto-actualizable toda vez que un usuario crea un evento. También puede haber eventos pre-creados por el administrador de la plataforma. Esta sección, a su vez, posibilita el vínculo entre los distintos usuarios, ya que permite la socialización mediante el intercambio de información sobre dichos eventos y acontecimientos. La agenda permite a los OPC generar

audiencia para charlas, debates, simposios y conferencias a realizar, con el objetivo de llegar a mayor cantidad de personas.

5. *Recorridos:* Sección dedicada a las Instituciones productoras de ciencia local, ya sean organismos de producción, Museos u otras plataformas dedicadas o vinculadas a la comunicación en ciencia. Aquí se encuentra la información de todos los circuitos de producción científica local, entre los que se destacan aquellos centros relevados durante la etapa de diagnóstico, los museos platenses y las instituciones que forman parte los macro-recorridos. Cada uno de ellos está categorizado dentro de la plataforma con una breve descripción institucional, vinculación a sus respectivas paginas y eventos propios de los mismos (que también son linkeables a la red social, la comunidad, los blogs y la sección “lo que está pasando”).
6. *Paisajes:* Esta sección contiene postales de la ciencia platense. Es decir, se trata de una galería de imágenes construida tanto por recursos fotográficos generados por los distintos OPC como también por los propios usuarios, de alguna experiencia que hayan tenido vinculada a la ciencia. Es, en definitiva, el “espacio de expresión fotográfica” que brinda la plataforma a los usuarios para poder expresar su modo de ver y sentir la ciencia en la ciudad de La Plata.
7. *Acerca de:* Información acerca de la plataforma, quiénes la conforman, quiénes pueden participar, los objetivos y las explicaciones básicas de cómo se inició el proyecto. Supone dar guía a los usuarios acerca de cómo y quiénes articulan la plataforma.
8. *Contacto:* Es una página estática que le permite a los usuarios comunicarse directamente con la administración de la plataforma a fin de consultar alguna inquietud sobre la plataforma, sugerir alguna modificación, manifestar algún desacuerdo, etc.

- **Header o Encabezado de Página**



Cuenta con el logo completo de la plataforma y un módulo de búsqueda que permite acceder a los distintos puntos o secciones de la misma.

Es la caja que muestra la identidad corporativa de la plataforma. Introduce el estilo gráfico y de fondo de la totalidad de la Web. Permite que los usuarios identifiquen la marca de manera rápida, ya que está gráficamente ubicada en la esquina superior izquierda, puesto que el módulo de visualización general de los usuarios es de izquierda a derecha.

El módulo de búsqueda, por otra parte, permite que los usuarios puedan acceder a distintos puntos de la plataforma, mediante la introducción de palabras o frases clave que le permitan la búsqueda sobre alguna cuestión que deseen realizar.

Permite buscar sólo contenidos que pertenecen a la plataforma.

- **Slider Principal**



Este slider principal tiene 3 funciones importantes:

- I. Que el usuario pueda identificar rápidamente de forma visual determinadas imágenes de la ciencia en La Plata, de modo que asocie rápidamente los contenidos de la página.
- II. Orientar al usuario con la idea de que no es sólo una página de contenido sobre ciencia, sino que también, es una página que permite compartir, debatir, tener un rol activo de participación. El slider tiene mensajes que invitan a la interacción del usuario.
- III. Cada uno de los slides (pasadas) de las imágenes contiene: 1 imagen + 1 texto, todos distintos entre sí. Cada uno de ellos está vinculado con una sección distinta de la plataforma. Así, por ejemplo, la captura que se muestra arriba contiene: 1 fotografía sobre la moto de INIFTA + la leyenda “Comentá tus experiencias, Compartí tu mirada”. Si uno hace clic sobre esta imagen, la página se redirecciona a Comunidad. Es decir, cada una de las pasadas, lleva a un punto distinto de la plataforma, permitiendo que el usuario pueda ir recorriendo cada uno de los puntos específicos de CPC.

▪ **Bloque “Lo que está Pasando”**

Contiene Actualizaciones generadas por los usuarios desde la plataforma, la Red Social interna de CPC, el blog personal de cada usuario ¡Mi sitio! O desde la importación de otras redes o plataformas.

Lo que está pasando



El trabajo de las ciencias sociales en primer plano



Antropólogos e historiadores del CONICET editan una revista que hace públicos, para todos, fotos, videos y documentos de investigaciones de todo el país. La revista contiene materiales inéditos, reseñas, tesis y debates de distintas disciplinas de las ciencias sociales. Foto: gentileza investigadores. La revista Corpus, archivos virtuales de la alteridad americana emerge...

El Museo de Física, portable



Además de su edición especial para celulares, ahora también podrás disfrutar de las novedades, fotos y videos del Museo de Física en tu tablet en un cómodo formato de revista a través de Google Currents (Actualidades). Esta aplicación se adapta a tabletas y teléfonos de diferentes tamaños mostrando las noticias en un formato...

Enseñan muralismo en los Hogares Convivenciales de Buenos Aires



Alumnos de la cátedra de Muralismo y Arte Público Monumental "Ricardo Roque Carpani" de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata enseñan muralismo a los jóvenes, niños y niñas alojados en dos Hogares Convivenciales de la Secretaría de Niñez y Adolescencia. La Plata, lunes 22 de...

Bloques Laterales

▪ Bloque "Lo que está Pasando"

(Se repite en forma lateral en todas las páginas, menos en Inicio, ya que allí se encuentra el mismo bloque de manera central)

A medida que las notas se van cargando y actualizando los artículos van migrando hacia este migran automáticamente a este bloque, tanto como al de comunidad y el resto de las redes.

Lo que está pasando

El trabajo de las ciencias sociales en p...



Antropólogos e historiadores del CONICET editan una revista que hace...

El Museo de Física, portable



▪ Bloque Lateral de Acceso a la Red Social

Bloque de Acceso Usuarios (deslogueado, cuando no se inició sesión, o no está registrado)

Acceso Usuarios



Powered by LoginRadius

Usuario

Contraseña

Recordarme ☐

Identificarse

- > [Olvidaste tu Password](#)
- > [Olvidaste tu Nombre de Usuario?](#)
- > [Crear una cuenta](#)

Bloque de Acceso Logueado (cuando ya se inició sesión)

Acceso Usuarios

>



Hola admin,
tiene 0
cuenta asignada
a su cuenta.

>

[Mi cuenta](#)

Desconectar

- **Bloque Lateral Mi Menú**

Bloque de opciones para usuarios registrados. Está pensado para un acceso rápido a las aplicaciones de red social. Desde aquí pueden escribir artículos, actualizaciones, ir a su perfil de red social, buscar amigos, crear eventos, grupos, subir videos o imágenes. Al igual que el bloque anterior, se repite en todas las páginas de contenido, menos en la página de inicio.



- **Comunidad**

Esta sección permite visualizar toda la actividad de la red social interna de la plataforma. Contiene 6 secciones:



1. Título de Bloque
2. Avatar del usuario
3. Nombre del usuario
4. Publicación de estado del usuario
5. Momento/Tiempo de la publicación del usuario
6. Posteo de imagen por parte un usuario, con iconografía distintiva de la misma.

▪ **Bloque(s) de Redes Sociales**

Los bloques de redes sociales externas (Facebook, Twitter, Youtube, etc) permiten la conexión de la plataforma con canales de comunicación de uso masivo, con el fin de integrar con mayor facilidad contenidos generados desde la plataforma hacia otras páginas, y viceversa.

Asimismo, este bloque permite la retroalimentación y actualización constante de los contenidos, haciéndolos masivos y otorgándole a la plataforma mayor flexibilidad en el uso por parte de los usuarios.

- **Bloque de Twitter**



Pueden identificarse 4 elementos dentro de este bloque:

1. Título de Bloque
2. Canal y usuario propio de la plataforma (en el caso de la imagen @cpclaplata , de la red social Twitter)
3. Publicaciones y actualizaciones del canal, que se desplazan automáticamente a medida que los usuarios interactúan entre ellas
4. Botón que permite – logueo mediante – poder comentar y actualizar las publicaciones n tiempo real.

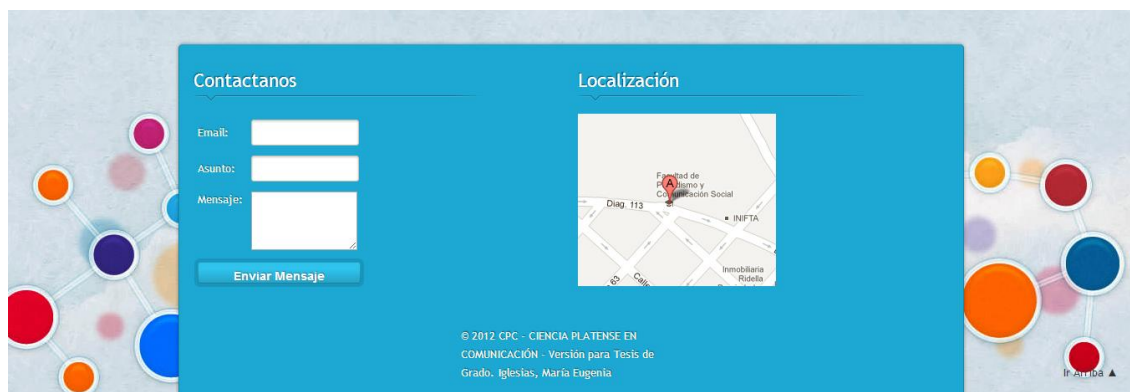
- Bloque de Facebook



En este bloque se pueden Identificar 4 elementos:

- I. Título de Bloque: Seguinós en Facebook
- II. Búscanos en Facebook. Identifica al usuario con la posibilidad de vincular la plataforma (y sus contenidos) con el soporte de Facebook. Contiene el logo y el nombre. Mediante un clic redirige a la página de CPC en Facebook.
- III. Post de enlace de Ciencia Platense en Comunicación. Identifica cuándo se introduce un enlace desde Facebook.
- IV. Enlace compartido. A diferencia del punto anterior, éste enlace es el que se vincula desde el post de Facebook.

- **Footer o Pie de Página**



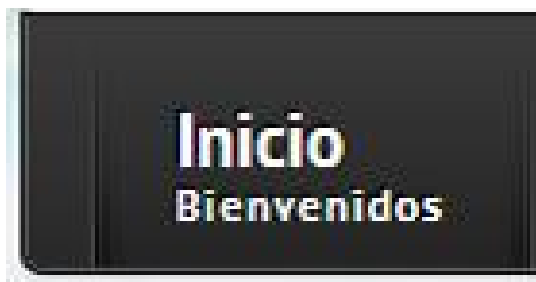
Bloque con contenidos fijos en todas las sub-páginas o secciones, que permite identificar datos de la plataforma, enlaces y que además, contiene un formulario de contacto en el caso de que alguien quisiera enviar algún mensaje a la administración de la plataforma.

El bloque está dividido en las siguientes secciones:

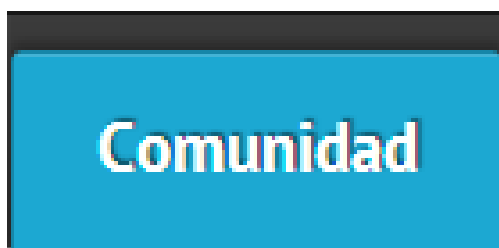
1. Contactanos. Formulario de contacto para los usuarios
2. Localización de la administración de CPC (se puso Fac. de Periodismo y Comunicación Social como mera formalidad).
3. Datos de copyright (con la leyenda “Versión para Tesis de Grado. Iglesias, María Eugenia)

- **Menús y Sub- Menús de la Botonera:**

- I) **Inicio. Bienvenidos.**



II) Comunidad



Botón de acceso a la red social de la Plataforma. Es el acceso “más formal” (los usuarios pueden acceder desde todas las páginas y secciones mediante la caja de acceso a usuarios lateral) y permite identificar desde el inicio la existencia de una red interna de la plataforma. Desde este botón, cualquiera de los usuarios puede loguearse al sistema e interactuar con los contenidos y con otros usuarios

III) Mi Sitio

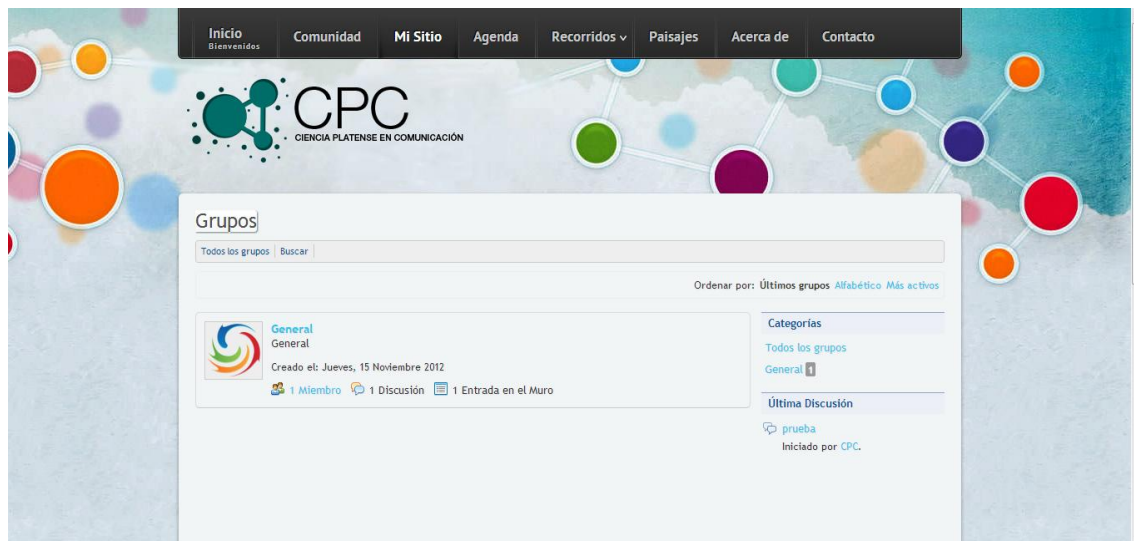


La sección Mi Sitio está pensada para el acceso y participación total y directa a un usuario; es su espacio (más allá de la posibilidad de comentar, actualizar y repostear notas tanto en la plataforma como en la red “comunidad” de cpc) dentro de la plataforma, es un sitio en donde se puedan generar debates, en modalidad de foro, dentro de CPC. Cualquier usuario que esté

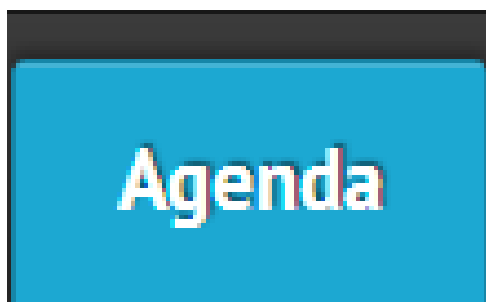
registrado a CPC puede iniciar sesión y generar un tópico/debate o simplemente proponer un tema para que sea discutido.

Esta sección también es vinculable con la red social interna, ya que desde aquí se pueden comentar y re-publicar notas desde la plataforma hacia la red social, con el objetivo de destacar algún hecho que suponga interés y relevancia para los distintos usuarios. Asimismo, Mi Sitio Puede ser repostado en Facebook y Twitter, lo que permite una amplia migración de contenidos en cualquier sentido que se lo piense.

En esta sección, además, se pueden generar “Grupos” fijos (como los de Yahoo! o Google groups) para tocar temáticas fijas de interés para todos los usuarios.



IV) Agenda



Botón que redirige a la agenda de eventos actualizada en la plataforma. Esta sección es vinculable con la red social a través de la creación y difusión de eventos. Permite que los usuarios entren en contacto con las diferentes ofertas de charlas, eventos, congresos, simposios, jornadas, etc. Puede ser actualizado por cualquier tipo de usuario.

Permite crear, editar, buscar, invitar, compartir, seleccionar y categorizar eventos y sincronizarlos con la red social.

Nueva Entrada

Perfil

Amigos

Grupos

Fotos

Videos

Eventos

Eventos

Todos los Eventos

Mis Eventos

Invitaciones pendientes

Eventos Pasados

Buscar

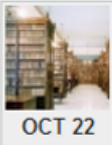
Importar

Crear

Ordenar por:

Fecha de creación

Próximos



OCT 22

Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina

EN CURSO

La Plata, Argentina

Desde : Lunes, 22 Octubre 2012 09:00 AM

Hasta : Domingo, 28 Octubre 2012 12:30 PM



1 invitado asistirá a este evento

Cercano

Por ejemplo: Santa Cruz, Tenerife

Buscar

o Auto-detectar

Categorías

Todos los Eventos

Birthday 0

General 1

Party 0

Calendario de eventos

◀

Octubre 2012

▶

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

V) Recorridos

180



El Menú Recorridos contiene la base de datos realizada durante la etapa de diagnóstico adaptada a los formatos de la plataforma (es decir, no aparece como base de datos en sí, sino en una forma “amigable” para el usuario). Allí están contenidos toda la información de los OPC, los Museos y las redes, y los vínculos que los conectan a sus organizaciones o dependencias. El Menú contiene la sección Centros, Museos, Redes: En cada una de ellas se encuentra la información categorizada (y vinculada) sobre los distintos ofertas científicas de la Ciudad de La Plata

La Base de Datos realizada durante la etapa de Diagnóstico se encuentra articulada dentro de esta sección en forma de menú en abanico, que despliega los distintos OPC, y dentro de ellos, cada una de sus plataformas, sitios o modalidad de contacto.

En el caso de las Redes, la información es solamente sobre links, ya que la mayoría de ellos son sólo plataformas virtuales.

Entonces, Recorridos es una sección que tiene tres categorías:

- Centros: Aquí se encuentra albergada la totalidad de los Centros, Laboratorios, Programas y Proyectos relevados durante la etapa de diagnóstico.

Esta sub-sección se encuentra dividida en tres apartados principales:

I. Unidades de Investigación de la Universidad Nacional de La Plata:

Allí están los 159 Centros, Laboratorios, Grupos de Investigación y Programas que la UNLP posee, categorizados según cada una de las 17 Unidades Académicas.

II. Centro Científico Tecnológico CONICET La Plata:

Aquí se encuentran las 23 Unidades Ejecutoras que el Centro Científico Tecnológico CONICET La Plata tiene en la ciudad.

III. Comisión de Investigaciones Científicas (CICPBA):

En este apartado se encuentran todos los Centros de Investigación de la CIC en la Ciudad de La Plata, tanto los que se encuentran vinculados a la UNLP, al CONICET, o los que están asociados a la institución de manera paralela.



Centros de Investigación de la Ciudad de La Plata

La Ciudad de La Plata cuenta con un amplio abanico de Centros de Investigación, repartidos entre las Instituciones Productoras de Ciencia y Tecnología de la región

Unidades de Investigación UNLP

CS. VETERINARIAS
ARQUITECTURA Y URBANISMO
BELLAS ARTES
CS. AGRARIAS Y FORESTALES
CS. ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS
CS. ECONÓMICAS
CS. EXACTAS
CS. JURÍDICAS Y SOCIALES
CS. MÉDICAS
CS. NATURALES Y MUSEO
HUMANIDADES Y CS. DE LA EDUCACIÓN
INFORMÁTICA
INGENIERÍA
ODONTOLOGÍA
PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL
PSICOLOGÍA
TRABAJO SOCIAL

CCT CONICET La Plata

Área de Ciencias Agrarias, de la ingeniería y de los Materiales
Área de Ciencias Biológicas y de la Salud
Área de Ciencias Exactas y Naturales
Área de Ciencias Sociales

CICPBA

Centros CIC - UNLP (Universidad Nacional de La Plata)
Centros CIC
Centros CIC asociados
Centros CIC - CONICET

Así, por ejemplo en “Unidades de Investigación UNLP” hay 17 sub-categorías (correspondientes a las 17 unidades Académicas) cada una de las cuales, con posibilidad de ser desplegadas a fin de visualizar cuáles son todos los Centros que se albergan en cada una de ellas.

Esto ocurre con las 3 categorías macro propuestas: UNLP, CIC y CONICET.

La información contenida permite reconocer: Nombre del Centro, Autoridad, Dirección, Contacto telefónico, Contacto electrónico (e-mail) y Sitio Web.

Tomando el ejemplo de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), el menú desplegado puede verse de la siguiente manera

Unidades de Investigación UNLP
CS. VETERINARIAS
ARQUITECTURA Y URBANISMO
BELLAS ARTES
CS. AGRARIAS Y FORESTALES
CS. ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS
CS. ECONÓMICAS
CS. EXACTAS
CS. JURÍDICAS Y SOCIALES
CS. MÉDICAS
CS. NATURALES Y MUSEO
HUMANIDADES Y CS. DE LA EDUCACIÓN
INFORMÁTICA
INGENIERÍA
ODONTOLOGÍA
PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL
CEAMCRI. Centro de Estudios Aplicados en Migraciones, Comunicación y Relaciones Interculturales
Directora: Lic. Adriana Archenti
Dirección: Av. 44 N° 676 - CP 1900 La Plata
Tel.: +54 (0221) 4224090/4015 - 4236778/83/84
E-mail: ceamcri@otrosenred.com.ar
Web: http://www.perio.unlp.edu.ar/htmls/centrosdeestudio/

- Museos: Aquí se encuentra toda la información de la Red de Museos de La Plata, con sus respectivas reseñas y links (enlaces) que re-dirigen a sus respectivas páginas. Permite que el usuario pueda conocer la oferta museística de la Ciudad. Al mismo tiempo, esta sección es vinculable con la red social interna; allí se pueden publicar eventos, enlaces, noticias o cuestiones relativas a la oferta de museos de la ciudad de La Plata. Contiene una descripción de cada uno de los museos con un link que redirige a sus páginas (o en su defecto, a la de UNLP en caso de no contar con una propia).

La Ciudad tiene un gran circuito de Museos, la mayoría de ellos pertenecientes a la Universidad Nacional.

Museo de Física del Liceo Víctor Mercante

La colección incluye piezas de las firmas Max Köhl, Emile Deyrolle, Leybold, EcyT, Fairbanks, Weston, que permiten abordar temas tales como: mecánica, electricidad, ondas, calor etc. Los sucesivos traslados que sufriera el colegio hicieron que algunas piezas se vieran deterioradas. Su recuperación demanda un trabajo continuo, que se realiza en colaboración con los alumnos, con el incalculable valor pedagógico que implica esta tarea. Los estudiantes que participan voluntariamente se capacitan y realizan tareas de restauración, conservación preventiva y exhibición, lo que promueve en ellos el sentido de pertenencia y valoración de la institución, y convierte al Museo en un espacio dinámico, ya que sus piezas no sólo se exhiben en forma estática, sino que son utilizadas por los docentes para sus prácticas áulicas.

http://www.unlp.edu.ar/articulo/2012/4/12/museo_de_fisica_del_liceo_victor_mercante

Museo de la Escuela Graduada "Joaquín V. González" >

Museo de Ciencias Naturales del Colegio Nacional >

Museo de Calcos de la Facultad de Bellas Artes >

Museo de Odontología "Dr. Walter Siutti" >

Museo Samay Huasi >

- Redes: Esta sección está conformada por enlaces a las distintas redes de Ciencia y Tecnología de la región, la provincia y el País. Es una invitación al usuario a conocer más sobre la extensa red de CyT del ámbito local, regional y nacional. Al mismo tiempo, permite identificar a CPC con otros campos de investigación y producción que sean válidas para ampliar el contenido de la plataforma.

La sección redes está dividida en:

- Locales
- Nacionales
- Transnacionales

Redes





Locales

Universidad Nacional de La Plata

www.unlp.edu.ar

Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata

<http://secyt.presi.unlp.edu.ar/Wordpress/>

Servicio de Difusión de la Creación Intelectual UNLP

<http://sedici.unlp.edu.ar/>

Red de Bibliotecas de la UNLP

<http://difusion.roble.biblio.unlp.edu.ar/index.html>

Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata

<http://www.biblio.unlp.edu.ar/new/index.html>

Portal de Revistas UNLP

<http://www.revistas.unlp.edu.ar/>

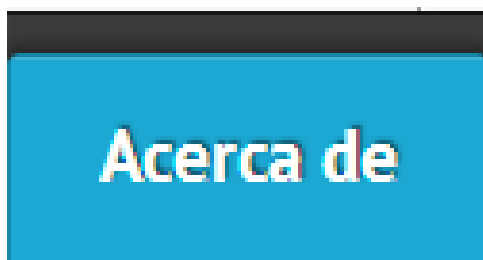
VI) Paisajes



- Paisajes es una sección de recorrido fotográfico por la ciencia local. Aquí se encuentra una galería de imágenes creada por los usuarios y actualizada a través de los mismos, mediante experiencias, acercamientos, visitas, charlas, etc.

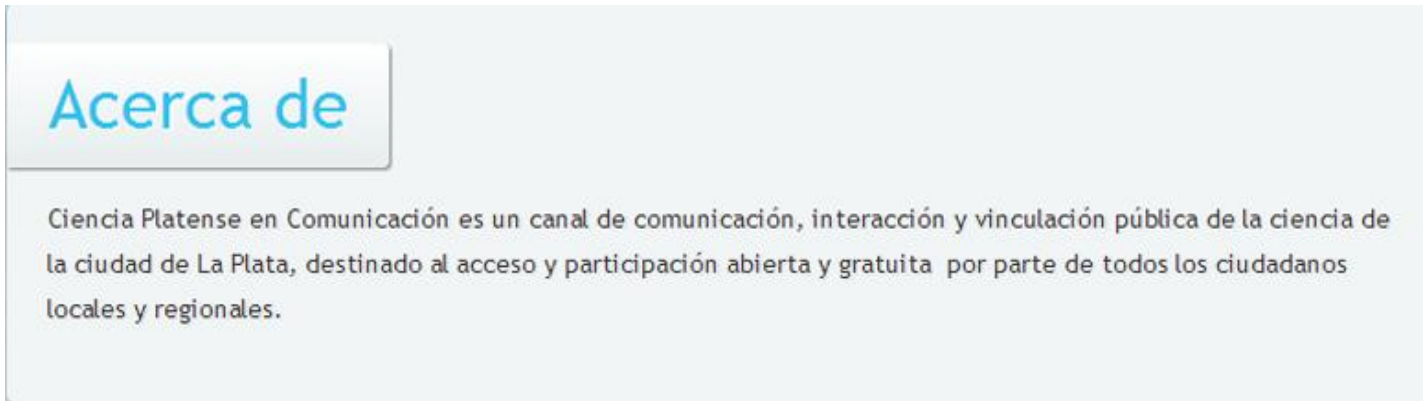


VII) Acerca de

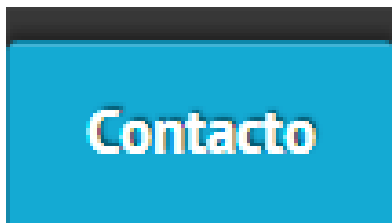


“Acerca de” contiene la descripción del proyecto, quiénes la integran, cuál es la dinámica de uso de la plataforma y cuáles son los objetivos. Permite que los usuarios identifiquen la marca de la página con sus objetivos.

Cuando se hace clic en este botón, la plataforma redirige al usuario a la siguiente página:



VII) Contacto



El botón Contacto redirige al usuario al siguiente formulario que permite enviar algún mensaje, sugerencia, inquietud o pregunta a la Administración de la plataforma

Contacto

Completa los casilleros con tus datos, y dejanos tus inquietudes. Te responderemos a tu correo a la brevedad.

Email:

Asunto:

Mensaje:

Enviar Mensaje

Registro de los Usuarios

Bloque de Invitación a los usuarios

¡Conéctate!

Conéctate y amplía tu red social

Ver perfiles y añadir nuevos amigos

Compartir tus fotos y vídeos

Crea tus propios grupos o únete a otros ya existentes

¡ÚNETE AHORA!

Acceso de Usuarios

Nombre de usuario

Contraseña

☐ Recordarme

Acceder

1

2

3

Olvidaste tu Contraseña?

Olvidaste tu Nombre de usuario?

¿Reenviar código de activación?

El bloque de Invitación a los usuarios cuenta con tres partes fundamentales:

189

1. Botón “¡Únete Ahora!”: Botón de invitación más identificable. Es el botón para usuarios nuevos.
2. Preguntas/Enlaces para usuarios que hayan perdido u olvidado su contraseña o nombre de usuario.
3. Botón de “Acceder”. Aparece luego del registro en los campos. Es para usuarios ya registrados

Para que los usuarios puedan registrarse de manera única (el registro sirve tanto para la plataforma como para la red social interna, si el usuario quiere), se debe recorrer una serie de pasos sencillos que se detallan a continuación:

- a) **Registrar Nuevo Usuario:** Interfaz de registro inicial. Se piden datos mínimos (y normales para una Web).
- b) **Segunda Interfaz de Registro:** Campos accesorio de Registro
- c) **Configuración del Avatar (o imagen de Perfil)**
- d) **Registro Final del usuario**



The screenshot shows a web interface for registering a new user. At the top, there is a header with the CPC logo and the text 'CIENCIA PLATENSE EN COMUNICACIÓN'. Below the header, the title 'Registrar nuevo usuario' is displayed. A green progress bar is visible. The form is titled 'Información de usuario' and contains five input fields, each with an asterisk indicating it is required: '*Nombre', '*Nombre de usuario', '*E-mail', '*Contraseña', and '*Verificar'. Below the fields, a note states: 'Debes llenar obligatoriamente los campos marcados con un asterisco (*)'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Siguiente'.

b) **Segunda Interfaz de Registro:** Campos accesorio de Registro. Datos secundarios. Posibilidad de elegir que los datos sean Públicos, que lo puedan ver otros usuarios, sólo amigos, o la persona registrante. Este paso configura la privacidad de los usuarios.



The screenshot shows a web registration form for CPC (Ciencia Platense en Comunicación). The form is titled "Registrar nuevo usuario" and includes the following fields and options:

- *Genero:** A dropdown menu with the option "Seleccionar abajo".
- Cumpleaños:** Fields for "DD" (day) and "AAAA" (year), with a dropdown menu for the month.
- Acerca de mí:** A large text area for a bio or description.
- *Provincia:** A text input field.
- *Cuidad:** A text input field.
- *Pais:** A dropdown menu with the option "Selecciona un país".
- Sitio web:** A text input field with a "http://" prefix and a dropdown menu for the protocol.

On the right side of the form, there is a privacy settings menu with the following options:

- Público:** Represented by an open lock icon.
- Usuarios:** Represented by a green lock icon.
- Amigos:** Represented by a blue lock icon.
- Solo yo:** Represented by a red lock icon.

At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Registrar" and a note: "Debes llenar obligatoriamente los campos marcados con un asterisco (*)".

c) **Configuración del Avatar (o imagen de Perfil):** En este paso se modifican las opciones de visualización de los usuarios para con la plataforma o respecto de otros usuarios. Es la selección de imagen que identifica al usuario dentro de la plataforma y la red social. Puede ser cualquier imagen que el usuario seleccione o bien la propuesta por la plataforma por defecto.

CPC
CIENCIA PLATENSE EN COMUNICACIÓN

Cambiar avatar

[Saltar]

Seleccionar archivo No se ha seleccionado ningún archivo Subir

Puedes subir una imagen que pese **8MB** como máximo.

Imagen del Perfil

Siguiente

Miniatura

d) Interfaz final de registro: Paso final de registro de usuario. Confirmación de la creación de la cuenta dentro de la plataforma. A partir de la llegada a este paso, se le envía un correo electrónico al nuevo usuario para que verifique su cuenta (esto se hace para comprobar que es una persona existente y no una programación realizada por algún organismo/institución para insertar publicidad).

Usuario Registrado.

Tu cuenta ha sido creada. Un enlace de activación ha sido enviado a tu e-mail. Debes activar tu cuenta haciendo clic en el enlace de activación antes de que puedas acceder.

[Volver a inicio](#)

Red Social de CPC

Como ya se mencionó anteriormente, Ciencia Platense en Comunicación posee una red social propia, interna. A esta sección se accede, una vez registrado, a través del botón Comunidad.

A dicha aplicación puede accederse desde el momento en que un usuario se registra. Esto es, el registro dentro de la plataforma es único, sirve para utilizar todas las aplicaciones dentro de la misma.

La Red Social interna es parecida a lo que familiarmente conocemos como *Facebook*, aunque esta red mantiene sus particularidades.

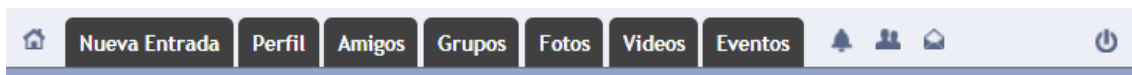
Las características de la red social de CPC son las siguientes:

Permite:

- Comunicar de manera gratuita, pública y accesible cuestiones sobre la investigación, producción y desarrollo en ciencia de la Ciudad de La Plata.
- Vincular actores, instituciones, grupos, contenidos, actualizaciones bajo un mismo espacio.
- Crear, generar y promover debates públicos sobre temáticas generales y específicas
- Importar y exportar contenidos desde otras plataformas y soportes.
- Crear perfiles personales e institucionales
- Interactuar entre distintos actores, ya sean investigadores, estudiantes, becarios, sujetos no necesariamente especializados o vinculados a la ciencia.
- Acceder públicamente a información sobre actualidad en ciencia (creada por los propios usuarios), eventos, jornadas, debates, etc
- Actualizar estados y situaciones sobre la ciencia local de manera instantánea.

- Publicar fotos, videos y enlaces de otros soportes
- Añadir amigos, crear circuitos
- Crear sistema de mails internos o mensajes privados.
- Vincular e integrar otras redes

Barra del “Muro” de Red Social de CPC.



Desde esta barra se pueden realizar las acciones correspondientes a la interacción en la red social:

Nueva entrada: Equivale a “Qué estás pensando”, de Facebook. Es la página principal que permite actualizar un estado o hacer algún comentario.

Perfil: Redirige al usuario al perfil personal de la Red social.

Amigos: Desde allí se pueden ver los perfiles de los amigos agregados a la red.

Grupos: Esta pestaña sirve para formar grupos de debate o discusión de alguna temática que se genere entre usuarios.

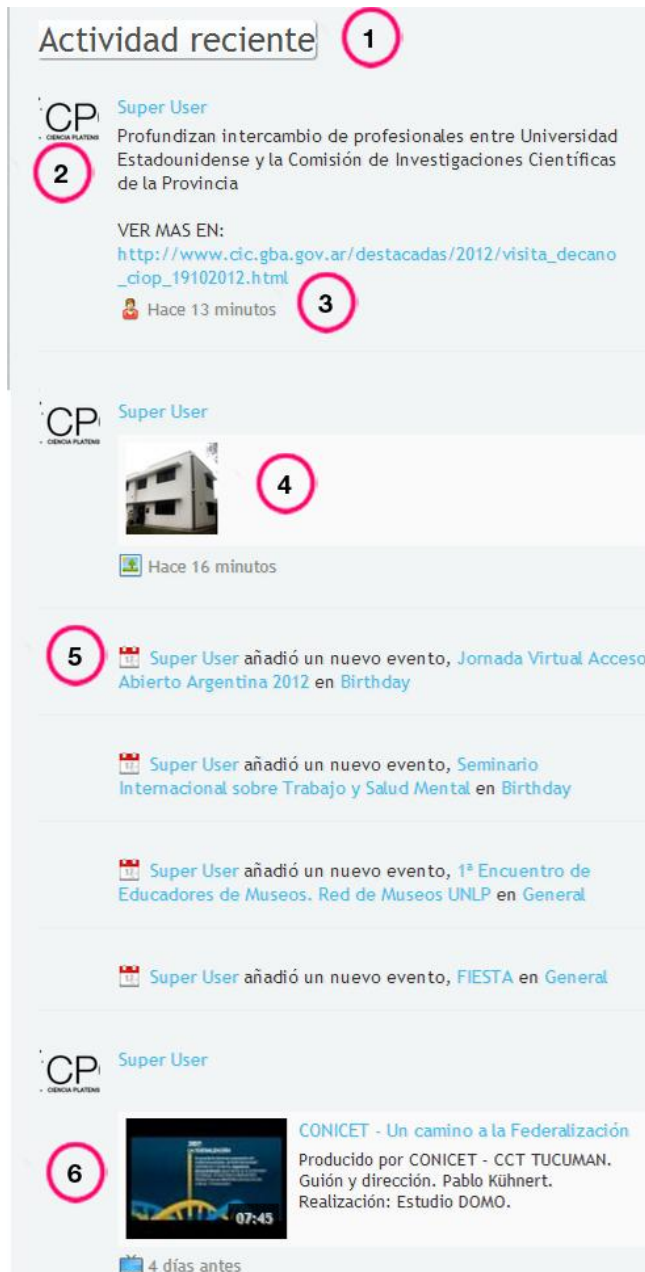
Fotos: Allí se pueden ver las fotos subidas por los distintos usuarios

Videos: Similar a la pestaña anterior, permite ver los videos cargadas.

Eventos: Permite crear, editar, generar o eliminar eventos cargados por los usuarios. Desde allí uno puede indicar la participación en una determinada actividad.

Los íconos de la derecha (campana, personas, sobre) corresponden a notificaciones propias de la actividad de la red. Esto es, alarma recordatoria de algún evento, solicitud de amistad, o mensaje nuevo, respectivamente).

Interfaz de actualización de red social interna (Streaming de actividad general de la plataforma).



Este módulo muestra las actualizaciones que se van generando dentro de la página mediante la participación de los usuarios. La interfaz corresponde a las actividades que han

realizado los usuarios dentro de la plataforma, con las distintas aplicaciones posibles, ya sea publicación de estado, de video, de imagen, de enlace, etc

A continuación se destacan sus puntos más importantes:

1. Actividad Reciente. Permite que el usuario identifique fácilmente de qué se trata: se vincula de manera sencilla que hay actividad dentro de la página y que hay usuarios interactuando.
2. Avatar de usuario que postea más contenido posteado por el mismo. Permite asociar qué es lo que se publica con quién lo publica. Posibilita visualizar cuáles son los usuarios que están interactuando en tiempo real.
3. Tiempo/Momento de la publicación: La red social de la plataforma permite ver cuándo fue publicada la actualización o estado realizada por un usuario.
4. Post de un usuario. Permite identificar qué se publicó o qué aplicación fue utilizada, con la iconografía correspondiente a ello. En este caso, se trata una imagen.
5. Iconografía de calendario correspondiente a un evento publicado.
6. Publicación de video realizada por un usuario. Contiene una miniatura del video, que puede ser visualizado desde allí, o en un canal o página externa (dentro de la propia plataforma o en un canal de video – ejemplo youtube -)

Bloque derecho correspondiente a la página principal de la Red Social

Buscar

1 Búsqueda Avanzada

Miembros

Nuevo Destacados Activo Popular

2 Ver todos los miembros (4) ▶

Próximos eventos 3

OCT 22 Presentación del Proyecto de Archivo Histórico de la UNLP
La Plata, Argentina
1 asistente

OCT 22 Seminario Internacional sobre Trabajo y Salud Mental
La Plata, Argentina
1 asistente

OCT 22 Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina 2012
La Plata, Argentina
1 asistente

OCT 24 1º Encuentro de Educadores de Museos. Red de Museos UNLP
La Plata, Argentina
1 asistente

Ver todos los eventos ▶

Nuevas fotos

4

Ver todas las fotos ▶

Videos

El más nuevo Destacados Popular

07:06 03:41 07:45

5

Ver todos los videos ▶

Aquí se pueden identificar 5 secciones importantes:

1. Búsqueda Avanzada. Buscador interno para la Red Social. Permite encontrar personas, instituciones, usuarios, notas, eventos, etc.
2. Miembros de la Red Social. Muestra los usuarios registrados en la red de CPC con sus respectivos avatares. Permite la rápida identificación de usuarios con contenidos, actividades realizadas y actualizaciones posteadas.
3. Próximos Eventos. Muestras los eventos registrados y creados tanto en la Red Social como en la Agenda de la Plataforma. Permite que los usuarios identifique fácilmente los eventos que se realizarán en la ciudad.
4. Nuevas Fotos. Muestra las imágenes cargadas recientemente, tanto por la plataforma, como por parte de los usuarios en la Red Social. Permite que los usuarios puedan ampliar las imágenes.
5. Videos. Permite identificar los videos cargados recientemente en la plataforma y en la Red Social. Permite que los usuarios puedan visualizar los contenidos subidos a éste módulo.

- Bloque de Video y Galería de Imágenes.

Videos



GALERIA



- **Bloque Video:** Es una galería con videos relativos a la producción en ciencia de la ciudad de La Plata. Esta galería es linkeable con Youtube.

- **Bloque Galería:** El bloque de Galería es una muestra de imágenes de la ciencia de la ciudad de La Plata. Es un banco de contenidos con fotografías de organismos, instituciones, investigadores, productos desarrollados, momentos de la ciencia en la Ciudad de La Plata, actores interactuando con espacio de producción en ciencia, etc. Es una muestra que identifica de manera visual los espacios de producción y consumo de ciencia. Permite que se asocie de manera directa una imagen con la idea de producción e innovación en ciencia local.

▪ De los recorridos posibles

La intención principal de la página es que el usuario se identifique de manera rápida con una red social parecida a Facebook, pero vinculada a las temáticas planteadas desde las distintas informaciones que giran en torno a CPC o a otros circuitos de información sobre ciencia local.

Esto se da ya en el mismo “corazón de la página”. En el centro está ubicada la red social, en donde se pueden visualizar todas las interacciones de los usuarios en la página. Allí se pueden ver fotografías, eventos, comentarios, actualizaciones, enlaces que publican los usuarios

La idea es que, quien entre a la plataforma, pueda relacionar la idea de ciencia + interacción abierta y gratuita + información desde un primer momento; esto está dado por la disposición de los bloques y la información (por ejemplo, lo primero que se ve es el formulario de registro de invitación a la red social, y aún registrado, hay un módulo de acceso que se mantiene en la derecha, que recuerda la posibilidad de “entrar”).

De allí los usuarios pueden optar por la información contenida en el Banner principal (las imágenes redirigen al usuario a distintas secciones de la página), o pueden leer alguna nota subida a la sección “Lo que está pasando”. Allí pueden encontrar distintos artículos, notas, actualizaciones y eventos.

También, pueden interactuar desde la red social interna comentando, publicando contenido, creando eventos, buscando amigos, o exportando información desde CPC a otras redes sociales (como Facebook, Twitter, etc).

Si se pensara la navegación del usuario desde la botonera inicial, podría pensarse en la posibilidad de explorar la sección “Paisajes” (que es una galería de imágenes de los circuitos científicos de la ciudad de La Plata). También, la opción de la Agenda es una de las posibilidades más llamativas, junto con la de Comunidad, puesto que desde allí el usuario es donde mayor interacción puede tener respecto a otros usuarios, instituciones y programas de difusión, charlas, eventos, etc.

▪ **De las proyecciones a futuro**

El objetivo mayor de Ciencia Platense en Comunicación es que se convierta - en un futuro – en un espacio de vinculación, interacción y consulta por parte de los públicos platenses y regionales. Que sirva como canal de encuentro, como soporte de informaciones generadas desde los distintos espacios, y que pueda convertirse en una red social de información masiva, pública y accesible en donde cualquiera pueda interactuar y sentirse parte.

▪ **De los costos de mantenimiento**

Como se mencionó antes, la plataforma está generada en un servidor de licencia abierta/gratuita, lo que permite que, tanto las modificaciones que se hagan sobre la misma y sus actualizaciones, como sus costos se reduzcan. Al ser de licencia libre, no es necesario pagar la utilización del servidor, como tampoco ninguna de las modificaciones que haga el sistema internamente (habíamos mencionado que Joomla! es un proyecto participativo cuyo objetivo era incrementar la producción de Webs en el mundo, con el objetivo de mejorar la calidad de los productos que hoy se encuentran en la misma).

En cuanto a cuestiones de publicidad, no hay proyecciones de que se incluyan (romperían con la idea de una ciencia pública, accesible y gestionada por la información surgida por parte de los usuarios), y además, por ser de licencia libre/gratuita, la página no genera mayores costos que el chequeo ocasional con el diseñador gráfico (para parchar algún error que suceda dentro de la base de datos de la página, o algún error con el servidor, por cuestiones de seguridad informática o directamente por la manutención del Hosting). Esto implicaría un gasto de aproximadamente \$300 cada dos meses, gasto que se cubre (en algún futuro) con la venta del formato (venta de una réplica del sistema, para cualquiera que solicite hacer una plataforma con características de red social, venta de la plantilla de CPC como modelo de página - es decir la

plantilla con la disposición de bloques, no la información). Esto último es un punto interesante, ya que si bien Joomla! es un sistema libre, lo que se cobraría es la producción hecha sobre ese sistema, como un sistema aparte. Es decir, lo que se cobra es el trabajo realizado en el sistema y en la plantilla, no el servidor en sí mismo.

Por otra parte, el pago de Hosting Web implica un gasto de \$70 por año, lo que tampoco dificulta mucho la gestión de la página.

▪ **Ciencia Platense en Comunicación en las Redes Sociales**

Además de contar con la plataforma y red social propia, CPC también tiene Canales de comunicación alternativos en otras redes sociales, con el objetivo de ampliar la cantidad de gente a la cual puede llegar la información, así como también aprovechar los recursos de accesibilidad, instantaneidad, vinculación y actualización de los productos de las distintas redes.

Así como los usuarios pueden estar en contacto dentro de la plataforma y la red social interna, y la posibilidad de crear blogs propios, la idea de ampliar los canales de vinculación hacia las redes sociales, permite abarcar mayor cantidad de sectores, espacios y recursos.

En este sentido, CPC contiene por fuera de la plataforma:

- Canal de Twitter: @cpclaplata



Los beneficios de tener una cuenta en Twitter vinculada con la plataforma son las siguientes:

- Actualizaciones breves
- Apertura de los contenidos de la plataforma hacia otros espacios, actores y espacios digitales
- Vinculación de los usuarios desde espacios no necesariamente anclados a la plataforma

- Posibilidad de magnificar los fenómenos y producciones científicas de la ciudad de La Plata
- Posibilidad de integrar todos los canales internos y externos d la plataforma, creando **redes**

Como se puede apreciar en la siguiente captura, Twitter permite actualizaciones breves, efectivas y vinculables:



- **Fan Page en Facebook**

Ciencia Platense en Comunicación: <http://www.facebook.com/pages/Ciencia-Platense-en-Comunicaci%C3%B3n/379339258801809?ref=stream>



Página de Facebook vinculada con la Plataforma CPC, la Comunidad CPC, Twitter y Youtube. Permite generar, republicar, y vincular actualizaciones desde todos los canales y soportes de CPC. A su vez, permite que los usuarios tengan un canal más familiarizado con las nociones de Red Social (Facebook está instalado como **La** red social, no como una más entre el montón, lo que permite que los usuarios interactúen de manera más sencilla). Esto da la posibilidad, también, a CPC de establecer vías de marketing gratuitas mucho más amplias, con estrategias familiares a los usuarios. Permite, en definitiva, el crecimiento del caudal de usuarios mediante la vinculación sencilla a través de Facebook.

▪ Conclusiones

La producción de la plataforma supuso muchos aprendizajes, desde muchos sentidos y áreas de investigación. Poder trabajar con elementos de comunicación, planificación y diseño permitió la creación de un producto pensado para generar espacios de intercambio, debate y reflexión de la producción en ciencia en el escenario local, satisfaciendo los objetivos principales de esta Tesis, de poder contribuir al armado de un espacio que suponga nuevas dinámicas de comunicación en ciencia para el escenario local, lejos de los viejos estigmas de la fórmula E-M-R.

Por otra parte, poder generar nuevos formatos – como los de red social para espacios de vinculación y debates en los públicos platenses – supone la llegada de otros formatos posibles, de otras formas de comunicar y de otras modalidades de planificar estrategias, a los fines de generar situaciones que se condigan con la tendencia de los espacios de orientarse hacia los ámbitos de los entornos digitales como canales de vinculación con los públicos..

Este producto, amén de ser una Tesis de producción, posibilita otros mecanismos en la ciudad de La Plata, lo que invita a pensar en situaciones que superen esta instancia académica; es decir, el producto final permite pensar en una continuidad y proyección a futuro, capaz de insertarse dentro de los tejidos sociales como un espacio genuino de interacción y apropiación de los conocimientos y los espacios

En ese sentido, es posible pensar en este producto como una instancia que trascienda la instancia de una tesis, para ubicarlo dentro de las posibilidades reales, laborales, en un futuro. Poder contar con herramientas digitales es lo que hoy en día define mucho de los espacios comunicacionales actuales. En cuanto a esto, el aprendizaje desde la producción de esta tesis me deja un plus como comunicadora: poder ensayar sobre nuevas tecnologías en un mundo en donde necesariamente se requiere cada vez más conocimiento sobre herramientas digitales, permite que el día de mañana pueda seguir enriqueciendo mis posibilidades y las tareas comunicacionales a la hora de trabajar en entornos o situaciones que requieran el manejo sobre soportes virtuales.

También, el resultado de la Plataforma es el del recorrido por esta Facultad, ámbito educativo capaz de brindar herramientas para que los comunicadores investiguemos e innovemos sobre las áreas de comunicación desde múltiples aristas, favoreciendo la constante superación personal y profesional, promoviendo la creación de estrategias, productos,

investigaciones, desarrollos con verdadero impacto e investidura social, posibilidad que permite que quienes hayamos transitado por las aulas, seamos capaces de pensar transformaciones posibles sobre los espacios utilizando cada una de las herramientas brindadas en cada materia, en cada aula, en cada espacio de construcción.

▪ Bibliografía Utilizada

- BARBERO, J. De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1987
- BARBERO, J. Globalización y multiculturalidad: notas para una agenda de investigación. 1999. López de la Roche, F. (edit.) Globalización: incertidumbre y posibilidades (Bogotá: Tercer Mundo).
- BARBERO, J. La educación desde la comunicación. 2002, México, Gustavo Gili
- BARBERO, J. Al sur de la modernidad. Comunicación, globalización y multiculturalidad. Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana, Universidad de Pittsburg, 2001.
- BOURDIEU, P. Los usos sociales de la ciencia. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires. 2000.
- CALVO, H. Manual de periodismo científico. Editorial Bosch. Colección Bosch comunicación. 1997
- CASSIRER, E. Antropología Filosófica: Introducción a una filosofía de la cultura México, 2004 Fondo de Cultura económica.
- CORTASSA, Carina. La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia. Buenos Aires, Eudeba. 2012

- ECO, U. Cómo se hace una tesis. Técnicas de investigación, estudio y escritura, Gedisa, Barcelona, 2001.

- ELÍAS Pérez, Carlos. La ciencia a través del periodismo. Nivola Libros y Ediciones. 2008.

- FRASCARA, J. Diseño gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social. Ediciones Infinito Buenos Aires 2000

- GARCÍA Canclini Néstor. Consumidores y ciudadanos, Editorial Grijalbo, México, 1995.

- GIMENO M. y FUMERO A.. Web 2.0. Fundación Orange.

- GELLON, G.; Furman, M.; Golombek, D. Ciencia en el aula. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla. Editorial Paidós, 2005.

- Lozano, M. y C. Sánchez-Mora (Ed.), (2008): Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM

- LUZARDO ALLIEY, Ana Milagro. DISEÑO DE LA INTERFAZ GRAFICA WEB EN FUNCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

- Luna González, Lizbeth. . EL DISEÑO DE INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO PARA PUBLICACIONES DIGITALES.

- OROZCO GÓMEZ, G. La investigación en comunicación desde la perspectiva cualitativa, Ediciones de Periodismo y Comunicación, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP, La Plata, 1996.

- PALAZZOLO, F. El tema de investigación: claves para pensarlo y delimitarlo. Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, 2011.
<http://www.perio.unlp.edu.ar/seminario>

- PASQUALI, Antonio: Bienvenido Global Village. Monte Ávila Editores .Bogotá. 1998.

- RAMONET, Ignacio. La tiranía de la comunicación. Temas de debate. Madrid, 1998.

- RAMONET, I. La Post-Televisión: Multimedia, Internet y Globalización Económica. Barcelona, 2002. Editorial Icaria.

- RAMONET y DE LA FUENTE, V ¿Qué es la globalización?: ¿A quiénes beneficia, a quiénes perjudica? : Selección de textos. Santiago. Editorial Aún Creemos en los Sueños, 2004.

- SABINO, C. Cómo hacer una tesis. Guía para elaborar y redactar trabajos científicos, Panapo, Caracas, 1987.

- SARTORI, G. Elementos de Teoría Política. Cap. 6 “Opinión Pública” Alianza Editorial.

- SARTORI, G. Homo Videns. La sociedad tele-dirigida. Madrid, Taurus, 1997.

- SILVERSTONE, R. ¿Por qué estudiar los medios? Amorrortu. Buenos Aires, 2001.

- THOMPSON, John. Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. Paidós Comunicación. Barcelona, 1998.

- URANGA, Washington. Para Pensar las estrategias en la planificación desde la comunicación

- ZANONI, Leandro. El imperio digital. El nuevo paradigma de la comunicación 2.0 - 1a ed. - Buenos Aires: Ediciones B, 2000.

GLOSARIO

Accesibilidad Web.

La Accesibilidad Web es medida según las estrategias de cada página para satisfacer de manera eficaz y dinámica el acceso de los usuarios.

Aplicaciones Web.

Servicios Diseñados específicamente para el usuario: Portales Web, Bases de Datos, Listas de Correo, Boletines Electronicos, Transferencia de Video , etc.

Banner

Son espacios publicitarios en las páginas los cuales describen un web o sólo te dan una idea de lo que hay al otro lado si te atreves a pinchar en ellos.

Checkbox

En un lenguaje HTML, es el método para que el usuario pueda interaccionar con el material de una página web, activando un ícono u otro elemento de entrada.

Common Gateway Interface (CGI)

(Interface de Acceso Común) Interfaz de intercambio de datos estándar para enviar y recibir textos, formularios y toda clase de datos a través de Internet.

Criptografía

Cifrar o codificar datos de forma que sólo el destinatario pueda leerlos

Dirección IP

Toda computadora conectada a Internet tiene una dirección única definida por el Protocolo Internet (IP), equivalente al “DNI” de cada computadora.

Dirección Url

(Uniform Resource Locator) Formato de las direcciones de sitios que muestra el nombre del servidor en el que se almacenan los archivos del sitio, la ruta de acceso al directorio del archivo y su nombre.

Diseño de Imagen Corporativa.

La Imagen que una empresa o servicio muestra en Internet, incluyendo Logotipos, Colores, Graficos, Tipografías, tanto para material impreso como para Web.

DNS

Domain Name System. Sistema de nombres de Dominio. Base de datos distribuida que gestiona la conversión de Direcciones de Internet expresadas en lenguaje natural a una dirección numérica IP.

Dominio (Domain)

Sistema de denominación de Hosts en Internet. Los dominios van separados por un punto y jerárquicamente están organizados de derecha a izquierda. Ejemplo:
cpclaplata.com

DownStream

Flujo de datos de un ordenador remoto al nuestro.

E-mail

Abreviatura de correo electrónico; sistema de intercambio de mensajes en redes de computadoras.

Formularios

Campos de una página Web que pueden ser llenados por el usuario con información acerca de datos personales, dirección de correo, etc Esta información es enviada a una base de datos o dirección de correo para ser procesada.

Foro de discusión (forum)

Lugar donde la gente debate ideas, reflexiones y opiniones.

Freeware

Software o programas gratuitos que los usuarios de la red pueden descargar.

FTP

(Protocolo de transferencia de archivos). Permite a un usuario transferir archivos a su computadora y desde ella a través de una red TCP/IP. Se utiliza para descargar aplicaciones shareware o freeware, archivos de imágenes y muestras de sonidos.

Funcionalidad Web o Usabilidad Web.

Refiere a la interacción de el usuario con el Sitio Web en el que el contenido debe ser claro y funcional al usuario

Hospedaje Web (Hosting)

Espacio virtual pago para alojar los archivos de una Web

HTML

Hypertext Markup Language. Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Lenguaje básico para elaborar paginas Web

Html Dinámico (dhtml)

Serie de extensiones a HTML con distintas técnicas que permiten una mayor interactividad. Las páginas DHTML sólo pueden visualizarse en un navegador versión 4.0 o superior.

HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto)

Protocolo utilizado para transmitir todo tipo de datos por la World Wide Web.

Internet

Conjunto global de redes conectadas entre sí mediante computadoras.

JavaScript

Lenguaje de programación usado en las páginas Web para agregar funcionalidad, interacción o animaciones.

Link (Enlace)

Partes de una página Web que vinculan otra parte de la misma o nos enlaza con otros sitios en Internet

Motor de Búsqueda

Agente de Internet que indexa, organiza y revisa sitios web, buscando las palabras clave introducidas por el usuario.

Página 404

Pagina de error predefinida

Página Inicial

Funciona como introducción, punto de partida y guía de la plataforma

Pixel

Unidad mínima de visualización para imágenes digitalizadas. Hace referencia a los "puntos" que constituyen dichas imágenes

Plug-ins

Programas que pueden ser instalados y utilizados como parte de un navegador web, permitiéndole realizar funciones para las que en principio no está diseñado. Por ejemplo, el plug-in Adobe Acrobat Reader permite visualizar archivos PDF en su formato original.

Portal

Sitio web que actúa como punto de entrada a la información disponible en la Web. Dispone de un motor de búsqueda y contenidos propios.

Posicionamiento Web.

El Registro y la Inclusion del Sitio Web en los principales Motores de Búsqueda, Directorios , Metarastreadores y Sitios Relacionados de la Internet.

Protocolo

Normas de comunicación que permiten a distintos tipos de ordenadores y sistemas operativos conectarse entre sí. Internet utiliza muchos protocolos, como son PPP, TCP/IP, SLIP y FTP.

Servidor

La parte que controla las transacciones en un sistema cliente/servidor. Suele ser un ordenador que proporciona información, archivos, páginas web y otros servicios al cliente que accede a él.

Servidor Virtual

Servidor compartido que se encuentra situado físicamente en un lugar remoto. Los propietarios tienen todas las ventajas que ofrece disponer de un servidor propio (dirección IP y nombre de dominio particular, administración de cuentas de correo electrónico y directorios de archivos, por ejemplo) sin tener que administrar el hardware servidor y compartiendo el coste de las líneas de conexión a Internet.

Sitio Web

Conjunto de páginas Web que conforman un sitio

URL

Uniform Resource Locators. Cada documento y recurso en internet tiene una dirección única, conocida como su localizador de recursos uniforme (URL). Ej.:
<http://www.perio.unlp.edu.ar>

WebMail

Sistema para revisar el correo electrónico desde la Web

Ubicuidad Web o Buscabilidad Web.

Refieren a la optimización del Sitio Web para que este sea fácilmente localizado por los diferentes Motores de Búsqueda, Directorios y Metarastreadores de la Internet.

ANEXOS