

## Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Factibilidad y Conveniencia

Marisa Angélica Digión<sup>1</sup>, Leda Beatriz Digión<sup>2</sup> y Jorge Miguel Soria<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fac. de Ciencias Económicas. Univ. Nac. de Jujuy – UNJu.  
mlsadir@arnet.com.ar

<sup>2</sup>Dpto. de Informática. Fac. de Ciencias Exactas y Tecnologías  
Univ. Nac. de Santiago del Estero. UNSE  
ldigion@unse.edu.ar

<sup>3</sup>Fac. de Ciencias Económicas. Univ. Nac. de Jujuy – UNJu.  
jorgesoria@gmail.com.ar

### Resumen

Este Proyecto de Investigación tiene como objetivo determinar si, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, es factible y conveniente implementar Aulas Virtuales en las materias que integran las currículas de las carreras de grado, a los efectos de desarrollar el proceso educativo bajo la modalidad de enseñanza apoyada con recursos de Internet *Blended Learning*.

La indagación abarca la exploración, la descripción, la explicación y la comprensión de las condiciones existentes en el citado contexto educativo, como ámbito de potencial implementación de las Aulas Virtuales. El relevamiento de datos cuanti-cualitativos y la sistematización de los mismos, permitirán formular un diagnóstico sobre la factibilidad y conveniencia de considerar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como parte de un proceso de innovación educativa en la Institución. También, permitirá conocer los sentidos y las significaciones que los actores

involucrados, construyen en torno a esta propuesta de cambio. Modificar las actuales prácticas educativas, en cualquier contexto y en particular en el universitario, es un proceso complejo. Hacerlo requiere encarar acciones que garanticen superar con éxito los desafíos implícitos. Este Proyecto pretende colaborar para que la Universidad Nacional de Jujuy concluya con éxito el proceso ya iniciado: la formación académica en contextos virtuales.

**Palabras clave:** Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, Diagnóstico, Aulas Virtuales, Factibilidad, Conveniencia, Blended Learning.

### Contexto

El Proyecto de Investigación denominado “Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Factibilidad y Conveniencia”, fue aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), mediante Res. C.S. N° 0167-12, de fecha 10/10/12. Desde entonces, tiene como

plazo de ejecución 2 (dos) años. Tanto en su elaboración como en su desarrollo, participan docentes pertenecientes a las distintas Áreas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE): Contable, Económica y de Ciencias Sociales, de Administración, Jurídica y Matemática. Ellos cuentan con el asesoramiento de una docente de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHyCS), ambas Unidades Académicas de la UNJu. La mayoría de dichos profesionales, asumiendo su responsabilidad de intervenir activamente en la reflexión de las prácticas educativas, se insertan por primera vez en un Proyecto de Investigación que se lleva a cabo a nivel institucional. Acompañan a los citados, estudiantes de la FCE, también noveles en la investigación científica.

Cabe acotar que, teniendo tales definiciones en lo que hace al escenario, los actores y al momento en donde se planea llevar a cabo la investigación, es la primera vez que una situación problemática planteada para ser abordada desde la investigación científica, se formula desde una visión interdisciplinar que involucra a personal docente, técnico y estudiantes de dicha Institución, los cuales cuentan con conocimientos y competencias disciplinares en Áreas Académicas totalmente distintas.

Es la Secretaría de Ciencia y Técnica y de Estudios Regionales de la UNJu., la que realiza el seguimiento de la ejecución del Proyecto y la intermediaria en el pago del subsidio anual con el que el mismo cuenta (financiamiento con recursos propios y específicos al rubro de “Investigación” de la Institución Universitaria).

## Introducción

El desarrollo de las nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) y su utilización en las Instituciones Universitarias es uno de los tópicos fundamentales que se han planteado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Investigación (UNESCO), en el año 2009. En la síntesis propuesta por Altbach, Reisberg y Rumbley (2009), se desarrollan cuestiones básicas acerca de los desafíos que se plantean en este sentido. Los distintos niveles de “virtualización” son identificados por Mason (1998), como asociaciones que implican acuerdos y articulaciones entre diversas universidades; los describe de la siguiente manera: red o consorcio, universidades que colaboran para producir cursos virtuales; modo dual, universidades que imparten las mismas carreras de manera presencial y virtual e instituciones que tienen su enseñanza de manera completamente virtual.

Por su parte, en Argentina, Finquelievich (2006) investiga los procesos que se llevan a cabo en el contexto nacional. Describe las dificultades que la difusión del uso de las nuevas tecnologías demanda de los investigadores. Así, la autora, clasifica a las Instituciones de Educación Superior con respecto a la implementación de las TIC, en: adelantadas, emergentes y remisas. Siguiendo el desarrollo de la investigación dentro del ámbito nacional, encontramos indagaciones desde la perspectiva del aprendizaje del alumnado que se están desarrollando en nuestro país. Una cantidad importante e interesante de investigaciones sintetizadas por Neri (2010), han cambiado su perspectiva de análisis de las prácticas

con la tecnología con el pasaje del análisis tradicional donde la interacción se realizaba entre la persona y el ordenador a la actual mirada donde las interacciones se producen persona a persona mediada por el ordenador.

Desde hace algunos años se escucha en distintos ámbitos académicos, cada vez más con mayor frecuencia, el uso de términos como: universidad virtual, campus virtual, aula virtual y plataforma educativa. Hoy, también en la UNJu, se produce este fenómeno. Como Institución de Nivel Superior reconoce lo que pareciera ser una verdad sustentada a nivel mundial: la formación de los futuros profesionales en entornos virtuales como una alternativa potente de formación académica. Tal convencimiento no parece ser casual; surge tanto del conocimiento de las formulaciones teóricas que realizan los especialistas en materia pedagógica como del análisis de experiencias concretas que en el ámbito de la Educación Superior ya se han llevado a cabo. Las nuevas características de los jóvenes que transitan las aulas universitarias, las aparentes ventajas formativas pedagógicas y tecnológicas que ofrecen las herramientas digitales y el éxito, mayor en algunos casos que en otros, que han tenido las experiencias de enseñanza-aprendizaje a los cuales se ha dado curso en la última década en diferentes lugares del mundo, son razones suficientes para inducir la UNJu a explorar esta alternativa de formación académica.

Por lo citado precedentemente, proyectar en este momento en la UNJu la implementación de un campus virtual y una plataforma educativa no resulta, para su comunidad educativa, una cuestión optativa sino obligatoria. Decidir adoptar un nuevo modelo educativo basado en el uso de una computadora con conexión a la Red, en donde se combinen la

enseñanza presencial con la virtual (*Blended Learning* o *b-learning*), implica mucho más que aplicar la tecnología. Implica desarrollar formas de pensamiento diferentes, responder a nuevos requerimientos, enfrentar a demandas adicionales, implementar acciones concretas, lo que constituye, todo un ambiente de cambio.

Piscitelli (2009) refiere que el uso de las TIC pueden definirse en base a: *Lifestreaming* (interacción todo el tiempo), ubicuidad (conexión en cualquier lugar), *Embodiment* (cualquier cosa conecta) y realidad aumentada. Estos insumos son el anclaje para pensar las lógicas implícitas en los modelos didácticos.

En el caso de la FCE de la UNJu existían, al año 2011, algunos proyectos aislados de implementación de aulas virtuales en su versión más simple y básica; entre ellos el de Daher y García Ramírez (2011). No obstante, como resultado de la política institucional establecida por dicha Universidad en cuanto a llevar adelante la capacitación de la totalidad de la planta docente, mediante la asistencia y aprobación del Curso de Posgrado “Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información en la Enseñanza Universitaria”, en sus dos niveles, a cargo del equipo pedagógico y tecnológico del Mg. Fernando Luis García (Universidad Nacional de Tucumán) encontramos, a la fecha, aulas virtuales ya implementadas, en carácter de experiencias pilotos, dentro del campus virtual UNJu Digital. Tal es el caso de las asignaturas: Análisis Matemático, Informática, Impuestos I y Régimen Tributario.

Se asume que, el desafío de modificar las actuales prácticas educativas en el contexto universitario ya está planteado. Para afrontarlo resulta necesario llevar a cabo todas las acciones que, de alguna forma, garanticen superarlo con el éxito, a

los efectos de dar respuesta a lo que la sociedad demanda hoy a la Institución: la formación disciplinar sólida y el desarrollo personal sostenido de los jóvenes de hoy y profesionales del mañana.

### **Líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación**

A los efectos de determinar si resulta factible y conveniente la implementación de aulas virtuales como complemento del proceso educativo que se produce en el ámbito presencial, se plantearon en el marco del Proyecto de Investigación, inicialmente, las siguientes categorías de análisis: Unidad Académica, Docentes, Estudiantes, Contenidos Disciplinarios, Aulas Virtuales en curso, Comunidad Virtual y Egresados. Respecto a ellas, las líneas de investigación que se formularon como prioritarias fueron:

- \* Voluntad política y académica de las autoridades de la FCE de la UNJu para realizar innovaciones en su modelo educativo dentro de la línea que propone el modelo de enseñanza *b-learning*.
- \* Formación pedagógica y tecnológica de los docentes para afrontar el reto que presenta la modificación de la forma tradicional de enseñanza.
- \* Perfil Digital de los estudiantes de la Institución –ingresantes y ya cursantes-.
- \* Posibilidad de selección y adecuación de los contenidos disciplinares que se plantean en las distintas Área Académicas para su abordaje desde la virtualidad.
- \* Evaluación, cuanti-cualitativa, del impacto de las aulas virtuales en curso en la Facultad de Ciencias Económicas.
- \* Identificación y clasificación, por tipo de lazo de asociación, de comunidades virtuales emergentes en la Institución.
- \* Nivel de utilización de plataformas virtuales, por parte de los egresados,

para: la capacitación y el perfeccionamiento continuo en la profesión y para el intercambio y el debate de temas de conocimiento propios de las Ciencias Económicas.

### **Resultados y Objetivos**

Lograr alcanzar el objetivo general planteado en este Proyecto (formular un diagnóstico, real y contextualizado, sobre la factibilidad y conveniencia de implementar Aulas Virtuales como complemento a las presenciales en la FCE de la UNJu), requirió de la formulación de los siguientes objetivos particulares:

1. Construir un marco teórico adecuado a la temática, contextualizado al momento y al espacio en el cual se llevará a cabo la indagación.
2. Realizar, en relación con el objeto de estudio, un relevamiento exhaustivo de datos referidos a las siguientes categorías de análisis en el marco de la FCE de la UNJu: Unidad Académica, Docentes, Estudiantes, Contenidos Disciplinarios, Aulas Virtuales en curso (experiencias piloto), Comunidad Virtual y Egresados.
3. Sistematizar los datos obtenidos mediante la aplicación de metodologías cuanti-cualitativas, de acuerdo al tipo de datos recogidos.
4. Generar, de manera permanente y mientras dure el Proyecto, material informativo para la comunidad educativa de la FCE -en particular- y de la UNJu -en general- que contenga lo actuado en las distintas instancias del proceso de indagación.
5. Realizar, en relación con la factibilidad y conveniencia de la implementación de las Aulas Virtuales, la descripción completa y contextualizada de cada una de las categorías de análisis establecidas.
6. Difundir, a la comunidad académica en general, y comunicar, a la comunidad

científica en particular, las experiencias recogidas en la indagación abordada.

Sobre las tareas realizadas desde el momento de la aprobación del presente Proyecto de Investigación (10/10/12) a la fecha, se desarrollaron las siguientes Actividades:

**1. Lectura de literatura específica sobre la Metodología de la Investigación Científica**, a los efectos de comenzar a formar, desde la teoría, a los docentes, técnicos y estudiantes, en su calidad de investigadores noveles.

**2. Búsqueda y análisis crítico de material bibliográfico**, de temáticas relacionadas con: Uso de las TIC en entornos educativos e Implementación de aulas virtuales en contextos de enseñanza y aprendizaje en el Nivel Superior.

**3. Habilitación de un entorno virtual colaborativo, el Aula Virtual del Proyecto de Investigación**, en: <http://www.fce.unju.edu.ar/moodle>. En este aspecto, fue necesario realizar una capacitación sobre el uso de la Plataforma *Moodle* que estuvo dirigida tanto a aquellos docentes y técnicos, integrantes del Proyecto, que aún no habían accedido a la formación ofrecida por la UNJu, como a los estudiantes que forman parte del grupo de trabajo.

**4. Formación práctica en el uso de:**

– La herramienta *Google Docs*, empleado de manera alternativa al Aula Virtual, cuando los documentos a compartir y/o a trabajar superan la capacidad máxima permitida por la plataforma *Moodle*.

– El gestor de referencias bibliográficas Endnote, para compilar la bibliografía consultada de acuerdo a las normas internacionales APA (*American Psychological Association*).

**5. Recopilación de documentación institucional (UNJu y FCE)**, respecto a la implementación del curso de posgrado de capacitación docente “Uso de las

Nuevas Tecnologías de la Información en la Enseñanza Universitaria” – Niveles 1 y 2-. Una síntesis de la misma, plasmada en un informe provisorio, ofreció un panorama general respecto al avance institucional realizado por la UNJu. en la capacitación progresiva de dos de sus claustros: docente y no docente (técnicos informáticos). El mencionado se encuentra en permanente actualización en función de las nuevas cohortes que se suman a la formación.

**6. Análisis documental sobre los docentes de la FCE que recibieron capacitación en el curso de posgrado citado precedentemente**, a los efectos de determinar sobre ellos estadísticas descriptivas e inferenciales básicas y de realizar el estudio de distribución de docentes capacitados por cátedra.

**7. Elaboración del marco contextual del Proyecto**, realizado a través de la conformación de pequeños grupos de trabajo por Área Disciplinar (Contable, Económica y de Ciencias Sociales, de Administración, Jurídica y Matemática), los que, en función de la información seleccionada y debidamente registrada, elaboraron los marcos contextuales correspondientes a cada una de esas Áreas. A partir de ellos se redactó el propio del Proyecto de Investigación (inicial, en construcción permanente).

**8. Contacto con docentes o grupos de docentes de algunas instituciones universitarias del país que se encuentran trabajando con aulas virtuales**, desde su abordaje teórico y/o desde la implementación efectiva de las mismas. Los eventos académicos fueron los espacios de privilegio para el inicio de un proceso de intercambio de información y experiencias que, fundamentalmente, ha permitido conocer el nivel de desarrollo del uso de aulas virtuales en el proceso educativo a nivel de educación superior en ciertas regiones de la República

Argentina. Dichos vínculos se han fortificado a través de la comunicación vía correo electrónico.

**9. Implementación de una Encuesta a Docentes**, para determinar la dirección y la intensidad de la disposición de los mismos respecto a la utilización y la practicidad de tecnologías digitales, en particular en el contexto educativo. Ésta se efectivizó en el mes de Febrero del año 2013 y se encuentra procesada y analizada.

**10. Implementación de una Encuesta a Estudiantes**, con el objeto de conocer aspectos relacionados con sus posibilidades de acceso a las herramientas que ofrece Internet. También se indagó sobre el uso y la opinión que tienen respecto del servicio que presta la FCE en cuanto a recursos físicos, apoyo técnico, equipo informático y disponibilidad horaria para el uso de este último. A la fecha, ya se disponen de los datos procesados y analizados.

**11. Participación en Eventos Académicos**, a los efectos de divulgar la propuesta que plantea el Proyecto de Investigación y socializar los resultados parciales derivados de la implementación de las distintas actividades planificadas en el marco del Proyecto de Investigación.

**12. Colaboración en el desarrollo del Plan de Trabajo para acceder a las Becas de Estímulo de las Vocaciones Científicas 2013** (propiciadas por el Consejo Interuniversitario Nacional CIN). Actualmente, el grupo de investigación se encuentra nuevamente trabajando en pequeños grupos, esta vez, no reunidos por Área Disciplinar, sino por interés en abordar cada una de las Categorías de Análisis (mencionadas en el Objetivo Particular 2).

Se considera que la realización de este Proyecto brindará como beneficios/resultados:

a. Realizar un avance significativo en el conocimiento específico respecto a la factibilidad y conveniencia de implementar Aulas Virtuales, en las materias que integran las currículas de las carreras de grado que se cursan en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu; a través de un modelo educativo que considera como modalidad de enseñanza la denominada *Blended Learning*.

b. Generar un elevado impacto potencial, en cuanto aportaría a las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas en particular, y a las de la UNJu en general, información fidedigna y actualizada, a los efectos de ajustar las acciones que se emprendan en relación a la temática y a las reales condiciones de partida de la innovación.

c. Proveer, a la comunidad de docentes que integran la Dependencia Académica en la cual se desarrollará el Proyecto:

i. Elementos de reflexión sobre el particular, para ser utilizados por la misma como material de análisis en los espacios institucionales que se generen al respecto.

ii. Información contextualizada y actualizada de las características del alumnado que recorre sus aulas, permitiéndoles diseñar un perfil personal y académico de dichos estudiantes acorde al cual deberán formular nuevo diseño pedagógico-tecnológico a desarrollar en el marco de la innovación de las Aulas Virtuales, de determinarse la factibilidad y la conveniencia de la misma.

d. Otorgar al claustro de alumnos las garantías necesarias respecto a que:

i. Las modificaciones que se realicen tanto en el modelo educativo a implementar, como las que deriven de la re-adequación de la reglamentación institucional vigente para el cursado de las carreras en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu, guardarán

completa pertinencia y coherencia con los títulos de grado que la misma emite.

ii. Contarán con la formación y las herramientas necesarias para acceder, con las mismas posibilidades con la que lo hacen en las aulas presenciales, a los espacios educativos virtuales que se generen en el ámbito de la Dependencia Académica de referencia.

e. Evitar improvisaciones, riesgos e incertidumbre al momento de tomar la decisión de adoptar un nuevo modelo educativo para llevar a cabo la formación de grado, cuestiones que de producirse, acarrearían: pérdida de recursos, pérdida de tiempo, conflictos académicos, situaciones de confusión, desmoralización y desencanto.

f. Dar garantías al mercado laboral local, regional y nacional que recibe a los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas, respecto a la formación que reciben en sus aulas, para desempeñarse en los ambientes dinámicos que proponen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto en lo vinculado con sus contextos de trabajo como en instancias de capacitación y perfeccionamiento a través de modalidades no presenciales; tal cuestión se entiende que derivaría de contar con un proyecto educativo sólido y viable (Plan de Estudios), concebido de tal manera desde su génesis.

g. Establecer un importante precedente en la investigación científica dentro de la Facultad de Ciencias Económicas, inédita hasta la fecha, en cuanto al trabajo interdisciplinario y colaborativo que se propone para el desarrollo del Proyecto, que cuenta también con la asesoría de expertos externos en áreas pedagógicas y tecnológicas, en particular la referida al diseño e implementación de las Aulas Virtuales.

h. Realizar un aporte significativo en una de las líneas de investigación establecidas

como prioritarias por la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu, el Área 5 “Educación y formación de recursos”, explícita mediante Nota FCE N°108/11.

## **Formación de Recursos Humanos**

De acuerdo a la reciente categorización realizada de los Proyectos de Investigación factibles de ser presentados en la UNJu., los Categoría B (dentro del cual se encuentra inserto el presente) están “destinados para iniciar a los investigadores en las competencias y habilidades de dirección/codirección en proyectos de investigación y a promover y fortalecer equipos de investigación” (Memoria 2012, Secretaría de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales de la UNJu.).

En el caso particular del presente Proyecto de Investigación, no solo se brinda la oportunidad al director y al codirector de adquirir una formación sistemática y organizada necesaria para desempeñar las funciones inherentes a dichos cargos, sino también permite que la mayoría de sus integrantes, nóveles en la investigación de carácter científico, docentes y estudiantes de la Institución, inicien un camino de construcción de conocimientos, desarrollo de habilidades y adopción de actitudes que le permitan reflexionar y actuar sobre un medio caracterizado por sus permanentes cambios.

A la fecha, la formación de estos últimos investigadores, acreditados y/o en proceso de acreditación por parte de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), se ha plasmado de manera concreta, en:

1.- La orientación brindada por el director del Proyecto (Categoría de Investigación 3, SPU) en el ejercicio y desarrollo de habilidades investigativas, particulares y pertinentes a la indagación científica, tanto a los docentes y técnicos que

integran el grupo de investigación como a los estudiantes que participan en el mismo.

2.- El acompañamiento realizado por el director y/o el codirector del Proyecto en la elaboración de los distintos trabajos presentados (o a presentar en el presente año 2014) en eventos académicos regionales, nacionales e internacionales; dicho acompañamiento, se plasma en la co-autoría de los mismos. Éstos, al año 2013, suman un total de 8 (ocho) trabajos.

3.- La dirección de una Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas 2013 de una estudiante de la Carrera de Contador Público de la FCE de la UNJu. que lleva como título “El perfil de estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy en su condición de alfabetos digitales”.

De esta manera, y de acuerdo a lo citado, el desarrollo del Proyecto de Investigación se convierte, en sí mismo, en una fuente potencial de formación de recursos humanos en el ámbito de la investigación científica.

## Referencias

Altbach, P., Reisberg, L., & Rumbley, L. (2009). Tras la pista de una revolución académica. Informe sobre las tendencias actuales, para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia*. Consultado el 01/11/11. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001831/183168s.pdf>

Daher, G. y García Ramirez, C. (2011). *El Aula Virtual y los Recursos Didácticos: un modo de enseñar y aprender*. Ponencia presentada en las VI

JORNADAS DE CIENCIAS DE LA EDUCACION: “EDUCACION Y FORMACION: PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARES PARA LA CONSTRUCCION DE UN ROL SOCIAL”. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Finquelievich, S. y otros (2007). *Las Universidades en La Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Revista Razón y Palabra, N° 54. Consultado el 13/05/10. Disponible en:

<http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n54/finquielevichprince.html>

Mason (1998). Citado por Salinas, J. (2004) en *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 1, N°1*. Consultado el 22/11/11. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78011256001>

Neri, C. (2010). *Usos de las TICS en estudiantes universitarios y su relación con las estrategias de aprendizaje y estudio* Consultado el 22/11/11 en sitio web del Proyecto UBACyT 2010-2012. Disponible en:

<http://www.delconocimiento.com.ar/?p=63>

Piscitelli, A. (2009). *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires, Argentina: Santillana.