



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

# **PROYECTO DE INVESTIGACION**

**AÑO 2013**

**TITULO: Materiales 2.0 para las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB**

**DIRECTOR:** Marta Isabel Dans

**CO DIRECTOR:** María Elena Sendín; Pablo Jesús De Battisti

**SEDE:** Trelew

**FACULTAD:** Ciencias Económicas

**DEPARTAMENTO, CENTRO/INSTITUTO:** Administración - Matemática

**PROGRAMA:**



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

**TITULO: Materiales 2.0 para las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB**

Palabras Claves (Hasta 4): Materiales 2.0, Unidad didáctica, TIC, b-learning

Fecha de Inicio: .01/.01./2014 Fecha de Finalización: 31/12./2016 En meses:36

**RESUMEN**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, están presentes con la Web 2.0 en el ámbito educativo. En las instituciones de educación superior todavía estamos reflexionando e integrando modelos didácticos que subyacen en la educación superior.

En la Facultad de Ciencias Económicas estamos utilizando la Plataforma Moodle desde el 2006. Hemos incursionado en el estudio de distintos aspectos relacionados a ella, los roles en la plataforma, los modelos didácticos y consideramos pertinente avanzar sobre la construcción de los Materiales Didácticos Digitales que promuevan la autonomía del estudiante, el trabajo colaborativo y cooperativo en las aulas.

Este es el décimo proyecto en la línea de investigación en el campo de informática educativa. En el proyecto anterior realizamos el análisis de las estrategias de uso de los recursos y actividades que posee la plataforma Moodle. Como complemento del anterior proyecto, vemos que es necesario avanzar sobre la construcción y uso de los materiales Web 2.0 de manera tal de sumar elementos fundamentales en el sistema de estudio, la modalidad b-learning, ha comenzado a tomar fuerza en la UNPSJB e indudablemente constituye la antesala de la modalidad a distancia.

Al analizar los resultados pudimos constatar que nuestros docentes se desempeñan mayormente dentro de los modelos academicistas y tecnológicos. Por lo tanto, encaminaremos nuestros esfuerzos para guiar a los docentes de la facultad hacia modelos cognitivos- colaborativos que son las bases de la filosofía de MOODLE (Kaplún, 2005).

Esta propuesta permite completar el proyecto anterior dado que aquí abordaremos la construcción de materiales 2.0 y su incorporación a las aulas en el modo de unidad didáctica. Es decir estará dentro de un contexto en el que se definen los objetivos, las actividades y la evaluación de los aprendizajes, terminando con una propuesta de mejora para el próximo uso del material (Fanholc, 2012).

Consideramos que se ha formado un grupo numeroso de docentes capacitados a lo largo de los seis últimos años, quienes utilizan la plataforma y se encuentran deseosos de compartir, mejorar e incorporar nuevas propuestas para sus alumnos a través de las aulas virtuales. La investigación sobre la construcción y uso de los materiales Web 2.0 será especialmente enriquecedora para las prácticas docentes en el nuevo entorno, teniendo en cuenta las posibilidades que brinda en cuanto al desarrollo de las capacidades de colaboración, cooperación, autoevaluación, socialización, aprendizaje autónomo y manejo de las TIC.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

**1) IDENTIFICACION DEL PROYECTO**

- Disciplina:

Ciencias Exactas y Naturales	
Tecnologías	X
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícologanaderas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	

- Área o Especialidad:

- Tipo de Investigación:

Básica	
Aplicada	X
Desarrollo Experimental	

- Campo de Aplicación:

Exploración y explotación de la Tierra	
Infraestructuras y ordenación del territorio	
Control y protección del medio ambiente	
Protección y mejora de la salud humana	
Produc., distribuc. y uso racional de la energía	
Producción y tecnología agrícola	
Producción y tecnología industrial	
Estructuras y relaciones sociales	
Exploración y explotación del espacio	
Investigación no orientada	
Otra investigación civil	
Defensa	

- Nuevas Tecnologías - *Solo para los Proyecto de Investigación comprendidos dentro de:*

Biotecnología	
Tic	X
Salud Humana	
Energía	
Agroindustria	
Nanotecnología	



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

## 2) DIRECTOR

- Apellido y Nombres: Dans, Marta Isabel
- Título Académico:  
Título de Grado: Licenciada en Análisis de Sistemas - 1982 - UBA - Facultad de Ingeniería  
Maestría: Máster en Informática Educativa. 2001 - UNED  
Especialización: Especialista en Docencia e Investigación en Ciencias Económicas. 2001. UNPSJB  
- Facultad de Ciencias Económicas.
- Documento de Identidad: 11.675.271
- Domicilio: Calle: Juan Manuel de Rosas Nro. 2767
- Ciudad: Trelew Código postal: 9100 Pcia.: Chubut
- Teléfono: 0280 4443583 E-mail: martadans@gmail.com
- Categoría Investigador s/Programa de Incentivos: III  
Año última categorización: 2011 Disciplina en la que fue categ.: Ingeniería
- Nivel de participación (*In Situ o a distancia*):

### 2.1 – CO DIRECTOR

#### 2.1.1 Apellido y Nombre: Sendín, María Elena

Título Académico: Lic. en Matemática Aplicada (orientación Estadística); Maestría: Evaluación de Impacto Ambiental; Especialización: en Docencia e Investigación en Cs. Económicas.

Documento de Identidad: DNI N° 11.616.786

Domicilio: Calle: Martín Fierro N° 141

Ciudad: Trelew Código Postal: 9100 Provincia: Chubut

Teléfono 0280-154594450

E-mail: gonsen1@speedy.com.ar

- Categoría Investigador s/Programa de Incentivos: III

Año última categorización: 2004 Disciplina en la que fue categ.: Administración

- Nivel de participación (*In Situ o a distancia*): In Situ

#### 2.1.2 Apellido y Nombre: De Battisti, Pablo

Título Académico: Profesor y Licenciado en Ciencias de la Educación- Especialista en Pedagogía de la Formación

Documento de Identidad: DNI N° 24.123.794



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Domicilio: Calle: Avenida 25 de mayo N° 476

Ciudad: Rawson Código Postal: 9103 Provincia: Chubut

Teléfono 0280-154410719

- Categoría Investigador s/Programa de Incentivos: No pertenece a la Universidad.

- Nivel de participación (*In Situ o a distancia*): In Situ



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

### **3) DESCRIPCION DEL PROYECTO:**

#### **3.1 – Fundamentación**

Este es el cuarto proyecto de investigación relacionado al uso de la plataforma virtual MOODLE en la Facultad de Ciencias Económicas. En el proyecto anterior realizamos el análisis de las estrategias de uso de los recursos y actividades que posee la plataforma. Como complemento del anterior proyecto, vemos que es necesario avanzar sobre la construcción y uso de los materiales Web 2.0 de manera tal de sumar elementos fundamentales en el sistema de estudio, la modalidad b-learning, ha comenzado a tomar fuerza en la UNPSJB e indudablemente constituye la antesala de la modalidad a distancia.

Al analizar los resultados pudimos constatar que nuestros docentes se desempeñan mayormente dentro de los modelos academicistas y tecnológicos. Por lo tanto, encaminaremos nuestros esfuerzos para guiar a los docentes de la facultad hacia modelos cognitivos- colaborativos que son las bases de la filosofía de MOODLE (Kaplún, 2005).

Esta propuesta permite completar el proyecto anterior dado que aquí abordaremos la construcción de materiales 2.0 y su incorporación a las aulas en el modo de unidad didáctica. Es decir estará dentro de un contexto en el que se definen los objetivos, las actividades y la evaluación de los aprendizajes, terminando con una propuesta de mejora para el próximo uso del material (Fanholc, 2012).

La investigación sobre la construcción y uso de los materiales Web 2.0 será especialmente enriquecedora para las prácticas docentes en el nuevo entorno, teniendo en cuenta las posibilidades que brinda en cuanto al desarrollo de las capacidades de colaboración, cooperación, autoevaluación, socialización, aprendizaje autónomo y manejo de las TIC. Unidades didácticas

En la programación de la enseñanza que realiza el docente se pueden distinguir dos grandes niveles (Davini, 2008):

1) **Programación General:** Planificación general, proyecto anual y/o programa del curso. La misma es el primer mapa mantiene fuerte vínculo con el Plan de Estudios de la carrera.

2) **Programaciones analíticas:** las mismas están próximas al diseño de las estrategias de enseñanza y se desarrolla los núcleos de contenidos organizando la propuesta de enseñanza. Se distinguen varias denominaciones en el campo didáctico para algunos especialistas son "estructuras didácticas": proyectos de trabajo, unidades didácticas, centros de interés, recorridos o itinerarios didácticos, secuencias didácticas.

La **unidad didáctica** es un conjunto ordenado de actividades estructuradas y articuladas para el logro de un objetivo educativo, en relación con una estructura de contenidos. Comprende una variedad de objetivos, contenidos, procesos y presentaciones, en general una unidad didáctica es una forma de aprender y un modo de enseñar (Avolio de Cols, 1998).

#### **Incorporación de material didáctico 2.0**

El material de estudio adquiere un papel central ya que se convierte en mediador de la enseñanza y, por ende, requiere un tratamiento específico para su elaboración que lo distingue



## Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

### *Secretaría de Ciencia y Técnica*

de los materiales convencionales. Es fundamental poder recuperar la experiencia docente en entornos presenciales y logre adecuar esas estrategias de enseñanza para promover y acompañar el aprendizaje de su asignatura en la modalidad no presencial (Kaplún, 2005).

La elaboración de este tipo de recursos no es una tarea aislada del profesor responsable de la asignatura, sino que le compete a un equipo de profesionales en el que cada uno, desde su conocimiento específico y mediante un trabajo mancomunado, realiza los aportes necesarios que otorguen la calidad requerida para un producto destinado al aprendizaje.

En la educación no presencial los roles se modifican: el material se constituye en el elemento central que va a mediar la interacción del estudiante con el contenido. El docente está presente desde dos espacios: por una parte, en el material, orientando anticipadamente cuando escribe el contenido y diseña las actividades –en la etapa de elaboración del material– y, por otro lado, cuando actúa como tutor –durante la implementación de la propuesta– guiando el trabajo del alumno para el óptimo aprovechamiento de ese material de estudio (Kaplún, 2005)..

Podemos decir, entonces, que en educación no presencial el rol del docente se desdobra en dos funciones: como contenidista, al producir el material que será entregado a los estudiantes, y como tutor, acompañando el proceso de aprendizaje.

#### 3.1.a) Motivaciones para la elección del tema:

A través del proyecto, "Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB ", pudimos establecer por un lado la tipificación de modelos didácticos reconocidos en nuestro ámbito, y a la vez también reconocer en dónde estamos posicionados en nuestra institución.

Al analizar los resultados pudimos constatar que nuestros docentes se desempeñan mayormente dentro de los modelos academicistas y tecnológicos. Por lo tanto, encaminaremos nuestros esfuerzos para guiar a los docentes de la facultad hacia modelos cognitivos- colaborativos que son las bases de la filosofía de MOODLE (Kaplún, 2005).

Esta propuesta permite completar el proyecto anterior dado que aquí abordaremos la construcción de materiales 2.0 y su incorporación a las aulas en el modo de unidad didáctica. Es decir estará dentro de un contexto en el que se definen los objetivos, las actividades y la evaluación de los aprendizajes, terminando con una propuesta de mejora para el próximo uso del material (Fanholc, 2012).

Consideramos que se ha formado un grupo numeroso de docentes capacitados a lo largo de los seis últimos años, quienes utilizan la plataforma y se encuentran deseosos de compartir, mejorar e incorporar nuevas propuestas para sus alumnos a través de las aulas virtuales.

La investigación sobre la construcción y uso de los materiales Web 2.0 será especialmente enriquecedora para las prácticas docentes en el nuevo entorno, teniendo en cuenta las posibilidades que brinda en cuanto al desarrollo de las capacidades de colaboración, cooperación, autoevaluación, socialización, aprendizaje autónomo y manejo de las TIC.

La trayectoria en investigación en el área de tecnologías informáticas y de comunicación nos permitió corroborar lo expresado en los párrafos anteriores y nos insta a



## Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

### *Secretaría de Ciencia y Técnica*

continuar mejorando las distintas estrategias tecnológicas ya incorporadas en nuestro ambiente (Dans, 2010).

En los anteriores proyectos se llevaron adelante las siguientes acciones: se desarrolló un modelo de diseño para desarrollo de software multimedial, se implementó el sitio Web de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNP, se incorporaron los servicios de Internet de WWW y foros de discusión para materias con profesores viajeros y profesores locales. Oportunamente se comprobó que tales innovaciones mejoraron la calidad en cuanto a la comunicación docente - alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y en cuanto a la retención dado que esta modalidad permitió recuperar alumnos que habían dejado las materias.

Es el cuarto proyecto, continuando así la línea de investigación en informática educativa. Diseñamos e implementamos la plataforma virtual para los cursos de educación a distancia, así como el método MeCoVED para la construcción de videos didácticos digitales y seleccionamos la plataforma virtual para cursos de educación a distancia.

Además de mantener el crecimiento en las áreas ya experimentadas, se establecieron los roles necesarios de implementar para potenciar el entorno virtual de los cursos de educación a distancia, al servicio del aprendizaje de los alumnos.

Aquí nos proponemos continuar con el estudio de la plataforma para ofrecer a los docentes un aporte de mayor profundidad, analizando y produciendo distintos materiales 2.0 para incorporar a la plataforma adoptada desde el año 2005 y que comenzó a utilizarse en el año 2006.

#### 3.1.b) Motivaciones en relación a la incidencia socioeconómica del proyecto.

Por su característica regional, la Universidad y específicamente la Facultad de Ciencias Económicas, tiene que atender la demanda de una vasta región, ávida de mejores y más amplias ofertas académicas, tanto en la enseñanza de grado como en la transferencia al medio de tecnología y capacitación, requerida por un conjunto de población limitada y dispersa con ajustado presupuesto para atenderlo.

La incorporación de los avances tecnológicos enriquecerá las distintas estrategias utilizadas por los docentes tanto en cursos a distancia como en cursos de modalidad presencial.

Sabido es que la capacitación de la población tiene una relación directa con su productividad y esta a su vez con la posibilidad de mejorar las condiciones de vida.

Este proyecto presenta una buena oportunidad para alcanzar el pleno aprovechamiento del equipamiento disponible, con acceso a Internet, que se posee en todas las delegaciones de la Facultad.

#### 3.1.c) Motivaciones en relación a su interés para la región

En una región donde las distancias entre los centros urbanos son extensas, las inclemencias del tiempo imposibilitan el acceso a los centros de instrucción, agravadas por la situación económica actual. La correcta definición de roles permitirá mejorar las prestaciones del entorno virtual.

La demanda de capacitación y apoyo profesional crece en forma continua desde los distintos sectores de la población, los cuales recurren a la Universidad. A través de este proyecto se abre la posibilidad de dar respuesta a este requerimiento.

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva





## Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

### *Secretaría de Ciencia y Técnica*

Además el gobierno de la provincia ha desarrollado en forma importante las posibilidades de conexión de las ciudades alejadas y aisladas en el territorio provincial, permitiendo esto que la capacitación alcance a docentes de otros niveles educativos.

#### 3.1.d) Motivaciones en relación a la formación de recursos humanos.

Los integrantes del presente proyecto tienen experiencia en la creación y utilización de cursos bajo la nueva plataforma. La unidad ejecutora ha dictado durante los años 2009 y 2013 más de 15 cursos entre introductorios y avanzados. Actuando en distintos roles, como redactores de contenidos, tutores, coordinador de tutores y alumno.

Requerirá por parte de la unidad ejecutora y de todos aquellos docentes que deseen incorporar estas tecnologías, la realización de cursos de capacitación e indagación bibliográfica, para consolidar los conocimientos sobre usos didácticos y diseño de aplicaciones multimediales didácticas, uso didáctico y diseño de los servicios de Internet y adquirir nuevos conocimientos propios de la tecnología que ofrece la plataforma virtual definida por la facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB.

#### 3.1.e) Otras motivaciones

El presente proyecto permitirá continuar con una línea de investigación en Informática Educativa, abordada con éxito en esta Facultad, a partir de los proyectos “Extensión al modelo convencional de hipertextos para soportar dominios complejos, con un amplio universo de lectores”, “Modelo para el diseño de hipermedios educativos”, “Incorporación de tecnologías informáticas en educación a distancia”, “Tecnología Educativa en la Educación Superior”, “Determinación de los principales actores y sus roles para los cursos de EaD en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB” y por último “Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB”.

Estos antecedentes han dejado como resultado un modelo para el diseño de hipermedios educativos (MHAS) orientado a la obtención de hipermedios para el aprendizaje significativo, probado a la fecha para la construcción de software orientado a la Educación General Básica y numerosas aplicaciones en distintos espacios curriculares de esta Facultad. Se desarrolló el sitio Web de la facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB, se promovió la utilización de distintos servicios de Internet en numerosas cátedras tanto de profesores viajeros como de profesores locales. Se diseñó un método MeCoVED para la construcción de videos didácticos digitales, se construyeron videos didácticos digitales para varias materias dictadas bajo la modalidad a distancia, utilizando esta modalidad.

En el proyecto Plataforma virtual educativa para cursos de EaD, se seleccionó a MOODLE como la plataforma free disponible en la Red para los cursos de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB.

Durante el transcurso de un proyecto “Determinación de los principales actores y sus roles para los cursos de EaD en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB”, dada la interacción con las tecnologías de información y comunicación de los distintos actores con la plataforma virtual, se analizaron en profundidad y se definieron los roles de los distintos actores, permitiendo mejorar el funcionamiento de los cursos en cuanto a contacto personal con los alumnos, conocer y realizar un seguimiento de los mismos en cuanto a sus hábitos

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



## Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

### *Secretaría de Ciencia y Técnica*

relacionados a la plataforma. De esta experiencia, surgió la necesidad de profundizar en la identificación de las estrategias de uso de los recursos y actividades que pone a disposición la plataforma virtual adoptada para apoyar a los docentes en sus prácticas sobre la misma, en pos de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, dicha expectativa se cumplió en el último proyecto “Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB” en el que se definieron cinco modelos teóricos y se estableció la situación en la que se encuentran la mayoría de los docentes de la Facultad.

### 3.2 - Objetivos del Proyecto:

- Identificar los distintos tipos de materiales 2.0 factibles de ser creados con software libre que se agreguen en MOODLE o puedan ser accedidos desde las aulas. Como así también, definir las unidades didácticas en las que se usarán los mismos, para ser aplicados en los cursos de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la UNPSJB.
- Profundizar la aplicación de las distintas metodologías generadas en proyectos anteriores para la creación de materiales didácticos a ser usados en los cursos presenciales y a distancia.

### 3.3 - Antecedentes

La directora del presente proyecto ha sido directora de los proyectos relacionados con el tema durante los últimos nueve años. A continuación se detallan los proyectos en los cuales se ha desempeñado:

Año 2011-2013 Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB

Año 2008-2010 Determinación de los principales actores y sus roles para los cursos de EaD en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB

Año 2005-2007 Entorno Virtual Educativo para cursos de EaD

Año 2003-2004 Tecnología Educativa en la Educación Superior (Director)

Año 2000-2002: Incorporación de nuevas tecnologías informáticas en Educación a Distancia, Con la función de Co- Director.

Año 1998-1999: Modelo para el diseño de software hipermedial (Co- Director).

Año 1995-1997: Extensión al modelo de hipermedia convencional para soportar dominios complejos y con un amplio universo de lectores, con la función de Co- Director.

Sus evaluaciones se encuentran en la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de la Patagonia.

La Directora del proyecto es posgraduada en “Máster en Informática Educativa” de la UNED de España y en “Especialista en Docencia e Investigación en Ciencias Económicas” de la UNPSJB.

El Co-Director es especialista en Educación y su asesoramiento comenzó en el inicio del proyecto anterior.

Los demás integrantes de la Unidad Ejecutora han formado parte de algunos de los proyectos anteriormente nombrados.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

### **Participación en proyectos internacionales**

Integrante del proyecto “Aplicación de TIC para el desarrollo de capacidades institucionales de gestión de Comunidades Rurales de la Patagonia Argentina”, código A/8108/07. Aprobado por resolución en el marco del Programa de Cooperación Inter universitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica, Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Director: Domingo José Gallego Gil (UNED - España), Co-Director: Mabel Álvarez (UNPSJB - Argentina). Integrantes por la UNED: Mariluz Cacheiro González, Catalina Alonso García. Integrantes por la UNPSJB: Marta Isabel Dans, Zulema Beatriz Rosanigo, Alicia Beatriz Paur. Desde enero 2008 a abril del 2009. Presentado informe final y aprobado.

Integrante del proyecto A/024521/09 “Capacitación y gestión del conocimiento con herramientas web 2.0 para docencia universitaria, gestión administrativa y Educativa y desarrollo profesional continuo en argentina, chile y ecuador”. Aprobado por resolución en el marco del Programa de Cooperación Inter universitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica, Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Director: Domingo José Gallego Gil (UNED - España), Co-Director: Mabel Álvarez (UNPSJB - Argentina). Integrantes por la UNED: Catalina Alonso García, Ana Marín. Integrantes por la UNPSJB: Marta Isabel Dans, Zulema Beatriz Rosanigo, Alicia Beatriz Paur. Integrantes de la Universidad de Concepción de Chile Jorge Valdivia y Nibaldo Gatica, de la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador Karina Cella y Cecilia Hinojosa. Desde enero a diciembre de 2010.

### **Participación en PICT-O 2010 - 0139**

Área temática: repositorios digitales de acceso abierto para el aprendizaje

Descripción técnica: Diagnóstico y Modelado de Infraestructura para Soporte de Repositorios Digitales Regionales

Instituciones Universitarias participantes del proyecto:

Universidad Nacional de La Pampa, Universidad Nacional de La Patagonia Austral, Universidad Nacional de San Juan Bosco, Universidad Nacional del Comahue

Investigador Responsable: Dr. Enrique Hugo Mases. Universidad Nacional del Comahue.

La directora del proyecto participa de dicho PICTO

#### **3.4 - Metodología:**

Se comenzará con una amplia indagación bibliográfica sobre los distintos tipos de materiales que existen en la Web y del software libre que permite su creación, corroborando que los mismos puedan ser incorporados en un aula MOODLE.

Se realizarán entrevistas a los actores que intervienen en las aulas virtuales de la FCE, para determinar su interés en la incorporación de los materiales dentro de una unidad didáctica. Se adaptarán los usos de los materiales creados a las ocasiones de uso.

Se realizarán talleres con los distintos actores sobre el uso de la plataforma y la creación de materiales, para detectar necesidades de capacitación en la construcción de materiales didácticos y su incorporación en las aulas MOODLE. Se elaborarán los cursos de capacitación dirigido a los actores.

Se implementarán los cursos, recogiendo información a través de encuestas y entrevistas a docentes redactores de contenidos, docentes tutores y alumnos participantes.

Se recogerá información de seguimiento de los cursos para determinar las mejoras en los resultados obtenidos por las variaciones en los diferentes usos de los recursos.

Finalmente se evaluarán los resultados obtenidos, utilizando software estadístico para obtener



## Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

### *Secretaría de Ciencia y Técnica*

conclusiones y realizar recomendaciones.

#### 3.5 - Actividades a desarrollar

Se comenzará identificando los tipos de materiales educativos 2.0 que son factibles de utilizar en los cursos de la FCE. Se realizarán entrevistas con los distintos actores, para determinar los materiales que utilizan, expectativas que se están cumpliendo y las que aún faltan alcanzar.

Meta A Clasificar los tipos de materiales educativos 2.0 y los software free que los crean con el fin de ordenar el análisis de acuerdo a distintos criterios que se establezcan en la presente investigación:

- 1) Indagar, realizar búsquedas bibliográficas y profundizar en publicaciones especializadas y bibliografía reconocida, sobre los tipos de materiales educativos 2.0 que pueden ser creados. Se buscarán estándares.
- 2) Determinar los materiales educativos 2.0. Definir el contexto de unidad didáctica que los puede comprender. Sobre la base de bibliografía especializada y de la experiencia adquirida.
- 3) Identificar y asociar las facilidades que brinda la plataforma Moodle respecto de cada uno de los materiales educativos 2.0, las actividades y evaluaciones que pueden configurarse, en torno a cada tipo de material.
- 4) Planear distintas estrategias en función de los posibles objetivos a lograr. En este punto se ajustarán las posibles estrategias definidas para cada unidad didáctica.

Meta B: Establecer las necesidades de capacitación para que los actores alcancen las habilidades referidas a las implementaciones de los nuevos usos, desprendidos de la Meta A, de los recursos y actividades.

- 5) Diseñar entrevistas, cuestionarios y observación sobre los cursos actuales, para relevar información de las distintas actividades que se realizan y detectar los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos propuestos.
- 6) Comparar el estado actual del conocimiento de los actores respecto a las habilidades que deben adquirir para la incorporación de las herramientas y sus estrategias de uso.

Meta C: Adecuar la capacitación en los cursos, ya diseñados en el proyecto anterior, para incorporar las distintas estrategias de uso de los recursos y actividades.

- 7) Identificar las necesidades de ajuste en las capacitaciones de los actores de la plataforma de acuerdo a las conclusiones del punto 6 y 7.
- 8) Incorporar en los cursos de capacitación la aplicación de estrategias de uso recientemente identificadas que se adapten a los objetivos de logro establecidos.

Meta D: Desarrollar cursos de capacitación de EaD en torno al uso de herramientas de Moodle e impartirlos

- 9) Diseñar los cursos de capacitación dirigidos a los distintos actores.
- 10) Diseñar y realizar una prueba piloto.
- 11) Extender los cursos de capacitación dirigidos a los docentes involucrados.
- 12) Realizar reuniones con los actores involucrados para compartir las experiencias y plantear nuevas necesidades de capacitación.

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Meta E: Aplicar el manejo de la plataforma en cátedras de la FCE

13) Realizar el seguimiento del desempeño de las cátedras para detectar posibles ajustes en la definición de las unidades didácticas en torno a los materiales educativos 2.0 y los cursos de capacitación.

Meta F: Difundir. Analizar y sacar conclusiones

14) Hacer presentaciones de difusión.

15) Elaborar el informe final.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

Secretaría de Ciencia y Técnica

3.6 - Cronograma

**3.6.- Duración del Proyecto y Cronograma**

**3.6.1.- Cronograma de metas y tareas:**

Tarea/mes	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	32	33	34	35	36	Meta
1																																					A
2																																					A
3																																					A
4																																					A
5																																					A
6																																					B
7																																					B
8																																					C
9																																					D
10																																					D
11																																					D
12																																					D
13																																					E
14																																					G
15																																					G

**3.6.2.- Duración del proyecto en meses.**

Treinta y seis (36) meses



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

3.7 Antecedentes del Grupo de trabajo

**Capítulos de libros**

Ejemplares de los libros se encuentran en la biblioteca de posgrados de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB.

Autores: Dans, M.; Gómez, A.; Martínez, A. “Utilización de la plataforma MOODLE como complemento de las clases presenciales en carreras de pregrado, grado y posgrado”. Miradas Geográficas de la Patagonia. Encuentros con la investigación y la docencia. 1a ed. Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia; Trelew: IGEPAT, 2012. ISBN 978-987-21581-6-3

Autor: Marta Dans; Título del capítulo: Entorno de gestión del curso “Introducción al uso de Moodle”. Año 2012. Título del libro CAPACITACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA WEB 2.0. ISBN: 978-84-9031-406-7 Editorial Dykinson

Autor: Marta Dans; Título del capítulo: “Plataforma virtual para la enseñanza y el aprendizaje” Año 2012. Título del libro CAPACITACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA WEB 2.0. ISBN: 978-84-9031-406-7. Editorial Dykinson.

Autor: Marta Dans; Título del capítulo: Determinación de los principales actores y sus roles para los cursos de EaD en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB. Año 2011. Libro en etapa de edición, realizado en la Secretaría de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB. Capacitación y Gestión del Conocimiento con herramientas Web 2.0 para Docencia Universitaria, Gestión Administrativa y Educativa y Desarrollo Profesional Continuo en Argentina, Chile y Ecuador, Autores: Rosanigo, Zulema Beatriz; Dans, Marta; Paur, Alicia; Gallego Gil, Domingo. En el XII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. En el Calafate organizado por la UNPSJB, 5 y 6 de mayo de 2010

Experiencias de gestión de la comunicación en Proyectos de Universidades. **En el XV Congreso internacional de tecnología para la Educación y el Conocimiento Redes Sociales para el aprendizaje.** Autores: Dans, Marta; Rosanigo, Zulema Beatriz; Álvarez, Mabel; Paur, Alicia; Gallego Gil, Domingo Madrid 1,2,y 3 de julio de 2010 ISBN: 978-84-693-2709-8

**Estrategias didácticas y evaluaciones del programa “Tic en Educación” de la UNPSJB, III Jornadas de Investigación en Ciencias Económicas, 13 y 14 de Septiembre de 2012. Esquel - Chubut.**

**Evaluación de las capacitaciones en MOODLE enmarcadas en el programa “tic en educación” de la UNPSJB**

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN Y EL CONOCIMIENTO, Tecnologías Emergentes XVII CITEC 2012, Madrid 3, 4 y 5 de Julio de 2012.

**Cursos de capacitación en moodle desde la facultad de ciencias económicas,** Gaiman, 26 de junio 2012. Toda la unidad ejecutora.

**Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB,** WICC 2012, Misiones Posadas. Mayo 2012.

**Reconocimiento de estrategias didácticas, actividades y recursos en las Aulas Virtuales de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB.** II Jornadas de virtualidad en el grado universitario en la UNPSJB”, 16 de noviembre 2011. En Comodoro Rivadavia. Autores: Marta Dans,

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Pablo De Battisti.

**Programa TIC en Educación.** II Jornadas de virtualidad en el grado universitario en la UNPSJB” 16 de noviembre 2011. En Comodoro Rivadavia. Autores: Marta Dans, María Elena Sendín.

**El desarrollo de Aulas Virtuales mediante la plataforma Moodle en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB: encuadre, capacitación de los actores y proyección de estrategias didácticas.** II Jornadas Patagónicas de Investigación en Ciencias Económicas, celebradas en la Delegación Académica de Comodoro Rivadavia de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco los días 01 y 02 de septiembre de 2011.

**Identificación de las estrategias de uso de recursos y actividades en las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB** Artículo 3816, XIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Rosario ISBN 978-950-673-892-1, Universidad Nacional de Rosario, 5 y 6 de Mayo 2011 Autores: Marta Isabel Dans, Maria Elena Sendín, Verónica March, Adriana Almeida, Pablo De Battisti, Ana María Gómez

**Aula virtual en los cursos presenciales de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB. Evaluación de su impacto,** Artículo 3828, XIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Rosario ISBN 978-950-673-892-1, Universidad Nacional de Rosario, 5 y 6 de Mayo 2011 Autores: Maria Elena Sendín, Marta Isabel Dans, Verónica March, Adriana Almeida, Pablo De Battisti, Ana María Gómez

**Herramientas de Software libre para Gestión de Proyectos, En el XV Congreso internacional de tecnología para la Educación y el Conocimiento Redes Sociales para el aprendizaje.** Autores: Rosanigo, Zulema Beatriz; Dans, Marta; Paur, Alicia; Gallego Gil, Domingo. Madrid 1,2,y 3 de julio de 2010 ISBN: 978-84-693-2709-8

### 3.8 - Vinculaciones con otros grupos de trabajo.

Estará en contacto con el proyecto “*Hacia un repositorio de objetos de aprendizaje*” dirigido por el Ing. Pedro Bramati de la Facultad de Ingeniería de la UNPSJB.

### 3.9 - Posibilidades de transferencia

Se prevé realizar transferencia tecnológica hacia la unidad ejecutora y a todos aquellos actores que interactúen con la tecnología descripta en el presente proyecto. Está programada la realización de cursos de capacitación e indagación bibliográfica, para consolidar los conocimientos en usos didácticos y diseño de aplicaciones multimediales didácticas, uso didáctico de la plataforma para crear los cursos.

Cabe destacar que en forma continua docentes de la Facultad de Ciencias Económicas se acercan a la directora del proyecto solicitando capacitación para la incorporación de los servicios de Internet y diseño de material didáctico para sus prácticas docentes.

Durante el proyecto anterior se llevaron a cabo un curso introductorio capacitando a 80 responsables de infocentros de Ecuador, por solicitud del proyecto España – Latinoamérica financiado por AECID del cual la directora de este proyecto forma parte.

Se prevé realizar transferencia tecnológica hacia la comunidad educativa de los distintos niveles de la zona.





Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Se dispone realizar transferencia tecnológica hacia el personal no docente relacionado con la implementación del presente proyecto.

#### 4-)PRESUPUESTO

##### Primer Año

DESCRIPCIÓN	SUBSIDIO	CONTRAPARTE	TOTAL
Insumos	1.000		1.000
Bibliografía	1.000		1.000
Publicaciones			
Viajes y Viáticos	3.500		3.500
Equipamiento			
Otros	1.500		1.500

##### Segundo Año

DESCRIPCIÓN	SUBSIDIO	CONTRAPARTE	TOTAL
Insumos	2.000		2.000
Bibliografía	700		700
Publicaciones	500		500
Viajes y Viáticos	3.500		3.500
Equipamiento			
Otros	1.500		1.500

##### Tercero Año

DESCRIPCIÓN	SUBSIDIO	CONTRAPARTE	TOTAL
Insumos	2.000		2.000
Bibliografía			
Publicaciones	500		500
Viajes y Viáticos	3.500		3.500
Equipamiento			
Otros	1.500		1.500

4.1 - Fecha de confección del presupuesto:  
28/08/2013

-DECLARO, como Director del proyecto de Investigación “...” Conocer toda Legislación Nacional, Provincial y/o Municipal concerniente al tema de investigación y por tanto cumplir con la misma en todo lo concerniente al

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*  
desarrollo del presente proyecto

Firma:

Aclaración: Mg. Marta Isabel Dans

NOTA: La aprobación del Proyecto NO implica la asignación de los montos solicitados. Se aconseja buscar fuentes de financiamiento alternativas a la Universidad.

NOTA 2: Los subsidios y otros apoyos deben especificarse en el punto 4 como contraparte

NOTA 3: No combine planillas del CONICET ni de la SECyT con las de este formulario; si desea añadir las adjúntelas al final como Anexo.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

**5) UNIDAD EJECUTORA**

**5.1 - Composición de la UNIDAD EJECUTORA:**

*(Completar planilla que figura al final del formulario), añadir las que fueran necesarias. No hacer figurar a aquellas personas que colaboran ocasionalmente. Verificar las compatibilidades, recordar que una colaboración Ad-Honorem también suma puntaje y puede producir incompatibilidades de tipo horario).*

**5.2 - Aceptación de todos los integrantes de la Unidad Ejecutora de participar bajo las condiciones de presentación del Proyecto.**

Adriana Claudia Fantini

Julieta Felgueras

Adriana Sandra Almeira

Magdalena Anzor

Ana Karina Martinez

María Elena Sendín

Andrea Alonso

María Ester Gonzalez

Estela Dora Helt

Mariana Manríquez

Fabiana Gonzalez

Martha Alicia Rios

Pablo De Battisti

Mónica Isabel Albertali

Patricia Valencia



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
Secretaría de Ciencia y Técnica

**7) UNIDAD EJECUTORA:** Con Instructivo en Pto. 5) Inciso a.-

APELLIDO Y NOMBRE (Ubicar al Director en primer lugar)	Máx. título académico o a)	CARGO/S Y DEDICACIÓN/ES EN U.N.P.S.J.B. b)	CAT. DOC./INVEST c)	TOTAL Hs./ SEMANALES DEDICADAS			RESPONSABILIDAD EN EL PROYECTO g)	OTRA ACTIVIDAD PROFESIONAL (Fuera de la U.N.P.S.J.B.) h)
				en UNPSJB por Cargo d)	A la INVESTIGACIÓN e)	Al PROYECTO f)		
Marta Isabel Dans	Máster	PROF. ASOC. DED. EXC PROF. ASOC. DED. SIMPL	III	51		23	DIRECTOR	
Pablo De Battisti	Especialista	EXTERNO					CO-DIRECTOR	Equipo Técnico Dirección General de Educación Secundaria, Ministerio de Educación. Tutor de la Especialización Superior en Educación y Tic de INFoD Ministerio de Educación de Nación.
María Elena Sendín	Master	PROF. TIT. DED. EXC	III	25		20	CO-DIRECTOR	
Adriana Sandra Almeira	Lic.	JTP DED EXC	V	25		20	INVESTIGADOR FORMADO.	
Ana Karina Martinez	Lic-	AY AD HONOREM	Sin categoría				INVESTIGADOR FORMADO	

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Andrea Alonso	Especialista	AY 1° DED SIMP	Sin categoría	6		3	INVESTIGADOR FORMADO	
Estela Dora Helt	Ing.	AY 1° DED SIMP	Sin categoría	10		3	INVESTIGADOR FORMADO	
Fabiana Gonzalez	Ing.	JTP DED SEMIEX	Sin categoría	22		10	INVESTIGADOR FORMADO	
Julieta Felgueras	Master	AY 1° DED SIMP	Sin categoría	6		3	INVESTIGADOR FORMADO	
Magdalena Anzor	Lic.	EXTERNO	Sin categoría				INVESTIGADOR FORMADO	
Adriana Claudia Fantini	Master	PROF. TIT. DED. EXC PROF. ASC. DED. EXC	III	51		23	INVESTIGADOR FORMADO	
María Ester Gonzalez	Doctora	EXTERNO					INVESTIGADOR FORMADO	
Mariana Manriquez	Especialista	PROF ADJ DED SEMIEX					INVESTIGADOR FORMADO	
Martha Alicia Rios	Lic.	PROF ADJ DED SEMIEX	IV	16		8	INVESTIGADOR FORMADO	Directora de Estadísticas Básicas y Estudios Georeferenciados en la Dirección General de Estadística y Censos. Gobierno de la Provincia de Chubut
Mónica Isabel Albertali	Especialista	JTP DED SEMIEX	Sin categoría	16		8	INVESTIGADOR FORMADO	Integrante equipo técnico del Área de Estadística de la Dirección de Evaluación del Ministerio de Educación de la Provincia de Chubut
Patricia Valencia	Contadora Pública.	PROF ADJ DED SEMIEX	Sin categoría	16		3	INVESTIGADOR FORMADO	Estudio Contable



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

## **8. Bibliografía**

---

Alonso, A. & Gallego, D.: Multimedia, UNED, Madrid, 1997.

Anijovich, Rebeca y Mora Silvia: **Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer del aula**, Aique grupo editor, Buenos Aires, 2009.

Aparici R. y otros: **Educomunicación: más allá del 2.0.**, Gedisa, Barcelona, 2010.

Avolio de Cols, Susana: **Los Proyectos para el trabajo en el aula. Pautas para su diseño**, ediciones Myarmar, 1998.

Barberá, Elena y Badía, Antoni. “*Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red*”. En **Revista Iberoamericana de la Educación**, [en línea]. Número 36/9, septiembre 2005 [citado 19-07-13], pp. 1-21. Disponible en internet en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

Bethoney, H.: *Anytime /Anyplace learning. Shoot-Out puts Web-based learning management systems to the test*, (PC Week Labs 15 Nov 1999).

Bonk, C.J. & Dennen, V.: **Learner issues with WWW-based systems**, 1999.

Buckingham, David y Callister, Thomas. **Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información**. Buenos Aires: Granica, 2006.

Camilloni, Alicia (compl.). **El saber didáctico**, editorial Paidós, Buenos Aires, 2007.

Candy, P.C. & Crebert, R.G.: **Teaching now for learning later: The transfer of learning skills from the academy to the workplace**, 1990.

Chan, María Elena. “*Educación a distancia y competencias comunicativas*”, en **Revista La Tarea** [en línea]. Núm. 11, junio 1999, [citado 19-07-13]. Disponible en internet en: <http://www.latarea.com.mx/articu/articu11/mechan11.htm>

Dans, Marta. *Fomentar la inclusión digital de los docentes universitarios de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB*, Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB Anuario, 2010.

Dans, Marta y De Battisti, Pablo. *El desarrollo de Aulas Virtuales mediante la plataforma MOODLE en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB: encuadre, capacitación de los actores y proyección de estrategias didácticas*, Jornadas Patagónicas de estudios sociales sobre internet y tecnologías de la comunicación, Comodoro Rivadavia. 2011

Davini, María Cristina: **Métodos de enseñanza. Didáctica General para maestros y profesores**, editorial Santillana, 2008.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Duart, Josep María y Sangrà, Albert (comp.). **Aprender en la virtualidad**, Barcelona: Gedisa, 2000.

Dussel, Inés y Quevedo, Luis Alberto.): **Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital**, Buenos Aires: Fundación Santillana, VI Foro Latinoamericano de Educación, 2010.

**Eggleston, C.: Collaborative Technologies – Overview of the State of the Art, 1997.**

**Fainholc, Beatriz: Una tecnología educativa apropiada y crítica. Nuevos conceptos, Lumen-Hymanitas, Buenos Aires, 2012.**

**Gallego Gil, Domingo y Alonso García María Catalina: Tecnología y Educación, UNED 2000**

**Gallego Gil, Domingo y Alonso García María Catalina: Metodología del Ordenador como recurso didáctico, UNED 2000**

**Gallego Gil, Domingo y Alonso García María Catalina: Medios Audiovisuales y recursos Didácticos en el nuevo enfoque de la Educación, CECE 1993.**

García Aretio, Lorenzo. **Propuesta de estructura de unidad didáctica y guía didáctica**. Madrid: UNED, 1997.

García Aretio, Lorenzo. **Blended Learning, ¿enseñanza y aprendizaje integrados?**. Madrid: Editorial BENED-UNED, 2004.

**Grau, Jorge: Tecnología y educación, Fundec, 1995.**

**Kapún, Gabriel, Aprender y enseñar en tiempos de Internet: formación profesional a distancia y nuevas tecnologías. Montevideo, ILO/Cinterfor, 2005.**

Litwin E. (comp): **Tecnologías educativas en tiempos de Internet**, Amorrortu, Buenos Aires, 2005.

Litwin E., Maggio M. y Lipsman M. (compl): **Tecnologías en las aulas**, Amorrortu, Buenos Aires, 1997.

**Marabotto, María I. y Grau, Jorge: Multimedia y educación, Fundec, 1995.**

Martínez, Elizabeth y Zea, Enilda. “*Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista*”, En **Revista Ciencias de la Educación** [en línea]. N° 24 Año 4-Vol. 2, Valencia, Julio-Diciembre 2004 [citado 19-07-13]. Disponible en internet en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf>

Moreno C., Manuel. “*Recomendaciones para el desarrollo de programas en educación a distancia*” en **Revista La Tarea** [en línea]. Núm. 11, junio 1999, [citado 19-07-13]. Disponible en internet en: <http://www.latarea.com.mx/articu/articulo11/mechan11.htm>

Formulario actualizado en 2012 según los requerimientos del Relevamiento de Entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

Onrubia, Javier. “Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento” en **Revista de Educación a Distancia** [en línea]. N° Extra 2, 2005. , [citado 19-07-13]. Disponible en internet en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Rodríguez Villamil, Hernán. “*Del constructivismo al construccionismo: implicaciones educativas*” en **Revista Educación y Desarrollo Social** [en línea]. Bogotá, Colombia - Volumen II - No. 1 - Enero - Junio de 2008. [citado 19-07-13]. Disponible en internet en: <http://www.umng.edu.co/documents/63968/80131/RevNo1vol2.Art5.pdf>

Sangrà, Albert. “*Enseñar y aprender en la virtualidad*”, **Revista Educar**, N° 28, 2001.

Wainerma, Catalina y Di Virgilio, María Mercedes: **El quehacer de la investigación en educación**, Manantial, Buenos Aires, 2010.