LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR FRENTE A LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGÍAS

Renaudo, Juan Antonio Mallo, Adriana Bertazzi, Graciela Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias Universidad Nacional de San Luis Argentina

Resumen

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el uso de Plataformas Educativas (PE) han influido en educación transformando la forma de comunicarse, aprender y enseñar. En la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA) de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) se han generado diversas propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías de grado, posgrado, extensión e investigación, como innovaciones diseñadas por docentes o grupo de docentes interesados en implementar estas nuevas herramientas.

Sin embargo, en la institución no hay una política clara respecto de este tema y, por ello, no se han realizado los cambios necesarios para acompañar estas actividades académicas. Estas requieren cambios tendientes a la flexibilización y modificación de algunas normativas y procedimientos administrativos.

El propósito de este trabajo es analizar las modificaciones necesarias, en los diferentes circuitos y normativa, tendientes a acompañar estos cambios, de modo que la administración sea una facilitadora de esta nueva modalidad educativa y que la normativa existente no interfiera ni dificulte la tarea docente. Ya que el sistema debe acompañar el proceso de implementación de estas iniciativas con la elaboración de las normas que respalden esta modalidad educativa. De este modo, este trabajo podría ser útil para colaborar en la toma de decisión para generar los cambios institucionales pertinentes, acompañar el trabajo docente con TIC y velar por la calidad de las oferta educativa de la institución.

Palabras claves

Educación semi-presencial, educación virtual, cambio, universidad, política institucional

Introducción

Los nuevos escenarios de aprendizaje deben estar acompañados no sólo de cambios paradigmáticos sino también de cambios institucionales que favorezcan o permitan nuevos escenarios educativos. (Ibañez, 2004). La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el uso de Plataformas Educativas (PE) han influido en educación cambiando la forma de aprender y de enseñar.

La Universidad Nacional de San Luis (UNSL) ha permitido la incorporación de estas herramientas a las prácticas docentes, como otras instituciones de educación superior, pero no se han realizado los cambios necesarios para acompañar estas innovaciones pedagógicas generadas por docentes o grupos de docentes en las actividades de grado, posgrado, extensión e investigación. Estos programas de educación semi-presencial, virtual o presencial mediados por tecnologías se han generado principalmente por el deseo de innovar de sus gestores. La inclusión de tecnologías en el aula responde a variadas razones, además del deseo de innovar y motivar a los estudiantes. Entre ellas, se pueden mencionar la necesidad de alfabetizar digitalmente a los estudiantes y profesionales para que tengan las herramientas para desarrollarse exitosamente en el mercado laboral y cumplir con las exigencias que la sociedad les demanda (Aretio, Corbella, Díaz, y Blanco, 2009). La utilización de las TIC permite a docentes e instituciones generar nuevas ofertas académicas para satisfacer las exigencias de la sociedad en la actualidad (Aretio, 2012) y llegar con sus propuestas educativas a diferentes regiones y países. Por otro lado, las TIC facilitan la capacitación y actualización continua de estudiantes y graduados que trabajan y viven lejos de los centros de estudio (Dunlap y Grabinger, 2003). Un profesional debe estar capacitado para manejar las tecnologías no sólo para su trabajo sino también para continuar con su formación en forma permanente; la educación formal debe extenderse a lo largo de toda la vida y la capacitación virtual brinda esta posibilidad. Otra de las características de la educación mediada por tecnologías es que permiten brindar educación basada en el estudiante (Nunan, 1989). Esto significa que la educación tradicional es reemplazada por una educación en la cual el estudiante es protagonista y tiene un rol más activo en su proceso y en la construcción de su propio aprendizaje. Sumado a lo ya expresado, el uso de las TIC permite diseñar material en diversos formatos para facilitar la enseñanza a estudiantes con distintos estilos de aprendizaje

(Orellana, Bo, Belloch y Aliaga, 2002). Es decir, cada estudiante tiene una “manera diferente de percibir, procesar, almacenar y recordar la información” (James & Gardner, 1995). También se puede definir “estilos de aprendizaje como las preferencias o predisposiciones de un individuo de percibir y procesar información de una forma particular” (Sarasin, 1998). A través de las herramientas que brindan las tecnologías se pueden variar los recursos educativos para enseñar y educar a todo tipo de estudiante. Por último, hay universidades de la región que ofrecen, con modalidad virtual, las mismas carreras que esta universidad y muchos estudiantes seleccionan esas instituciones por las ventajas que la modalidad brinda. O sea, el no tener una oferta virtual podría estar influyendo en el número de ingresantes de esta institución y esto requiere un análisis de la situación.

La incorporación de las tecnologías exige a las instituciones de educación superior una profunda revisión y adaptación de sus procedimientos y estructura administrativa para adaptarse a modalidades de formación alternativas, más acordes con las necesidades que esta nueva sociedad presenta. Es decir, hay que hacer modificaciones en los diferentes circuitos tendientes a acompañar estos cambios, de modo que la administración sea una facilitadora de esta nueva modalidad y que la normativa existente no interfiera ni dificulte la tarea docente. El sistema debe acompañar el proceso de implementación de estas iniciativas con la elaboración de la normativa que respalde esta modalidad.

Las autoridades universitarias deben tomar una postura respecto de este tema teniendo en cuenta la sociedad en la que está inmersa, qué profesionales desea formar y qué herramientas desea brindarles. Es decir, hace falta, como dice Ibáñez (2004:5)

Un debate en relación con las consecuencias positivas y negativas que conllevan las nuevas tecnologías. La reflexión en este tema se hace más necesaria entre los que hablamos de las tecnologías de la información y la comunicación y las posibilidades que las mismas ofrecen en el mundo global. Frecuentemente podemos encontrar posturas de aceptación acrítica de la tecnología, pero la respuesta de las instituciones a estos retos no puede ser estándar. Cada universidad debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se halla, considerando la sociedad a la que debe servir, teniendo en cuenta la tradición y las fortalezas que posee.

Los procesos de innovación educativa requieren cambios en el rol docente, cambios en el rol del estudiante y cambios metodológicos, muchos de estos se están generando en la FICA, pero deben ir acompañados de cambios institucionales.

¿Qué cambios institucionales se requieren?

La institucionalización de este cambio debería abarcar diferentes ejes, a saber: político, metodológico, administrativo y tecnológico.

En relación a lo político, las autoridades universitarias deberían tomar una postura respecto de esta modalidad educativa y decidir si, entre los objetivos de la institución, está incluir oferta educativa con modalidad semi-presencial y/o virtual. Una vez decidido esto, se debería legislar en este sentido, generando la normativa que apoye y enmarque estas nuevas modalidades. Una de las cuestiones de peso a tener en cuenta en la toma de decisión es el número creciente de estudiantes que prefieren las opciones virtuales de educación, ya que éstas les permiten desarrollar sus actividades laborales, cumplir con sus compromisos familiares y, a la vez, estudiar desde diferentes lugares, sin necesidad de trasladarse a centros de estudio; la FICA no está satisfaciendo estas demandas. Por último, se debería considerar la evaluación y acreditación de carreras y cursos; debería trabajarse, también, con ministerios y entes evaluadores y acreditadores para generar políticas pertinentes y unificadas respecto de esta metodología.

Con respecto a lo metodológico, la institución debería responsabilizarse de la capacitación del personal administrativo para que pueda acompañar al docente en estas propuestas innovadoras y de la formación de sus docentes para generar oferta educativa de calidad. Esta formación docente requiere preparación no sólo en TIC, sino también en la metodología adecuada para su correcta utilización en educación. Este tipo de propuestas se basa en un cambio de paradigma y una transformación de los roles de los docentes y de los estudiantes, además de la mediación pedagógica pertinente. Es decir, hay que hacer la mediación y modificaciones didácticas adecuadas para la modalidad. En relación al rol del profesor cambia sustancialmente de ser un trasmisor de conocimiento a los estudiantes a ser mediador en la construcción del conocimiento que ellos realizan (Gisbert y otros, 1997). El profesor, además de ser capaz de manejar las tecnologías, debe poder interactuar con estudiantes y otros docentes, debe conocer las necesidades de los estudiantes y conocer de su disciplina, además de continuar con su propia formación profesional (Ibáñez, 2004). Los estudiantes deben, por otro lado, tener un rol activo en la construcción del propio aprendizaje; para ello, se requiere un alumno responsable, autónomo, que regule sus tiempos de estudio y se comprometa en el proceso (Valenzuela, 2000).

En cuanto a lo tecnológico, la institución debería garantizar buena conectividad y soporte permanente de los servidores. Esto incluye no sólo la infraestructura adecuada, con la que la UNSL cuenta, sino también disponer de personal capacitado para atender, en forma permanente, a los servidores y colaborar y brindar asistencia técnica al cuerpo académico, personal administrativo y a los estudiantes. Por otro lado, se considera fundamental que la UNSL cuente con una Biblioteca Digital, no sólo para que los estudiantes, docentes y personal administrativo puedan buscar material, sino también para disponer de los trabajos finales en formatos digitales. Por otro lado, los docentes de esta institución deberían contar con un espacio donde puedan subir, en formato digital, sus producciones, como libros, artículos, entre otros.

En lo que respecta a lo administrativo, algunos procedimientos y actos deben modificarse en todos los niveles y secretarías de la institución, es decir, en facultades y en la universidad; estos abarcan desde la inscripción del estudiante hasta su egreso y la entrega de la titulación, no sólo para carreras virtuales sino también para casos en que el trámite presencial no pueda realizarse. Para comenzar, se debería aceptar la documentación en formato digital y la firma digital, estableciendo claramente los requerimientos necesarios para garantizar su validez,

tanto para la inscripción en una carrera virtual, como para otros trámites, por ejemplo, solicitud de diploma, de equivalencias, entre otros. Por determinadas circunstancias, las personas pueden verse impedidas de trasladarse a la UNSL; ésta debería arbitrar los medios para facilitar los trámites. De hecho, algunos docentes de esta institución han realizado carreras de posgrado en universidades del exterior y han realizado todos los trámites necesarios en forma virtual. Aceptar la firma digital y documentación en formato digital también debería extenderse a los docentes que presentan este tipo de documentación, por ejemplo, títulos, probanzas de presentación de trabajos en congresos, certificaciones de trabajo, etc para cualquier trámite que lo requiera. En el mismo tenor, la institución debería arbitrar los medios para emitir certificación digital en el caso de cursos virtuales. En esta facultad, en la actualidad, la certificación de los cursos virtuales que se dictan se envía por correo postal.

Por otro lado, se deberían revisar algunos de los trámites para la solicitud de entrega de diplomas en el caso de carreras virtuales. A estos estudiantes se les solicita realizar los mismos trámites que a los estudiantes de carreras presenciales, por ejemplo, se les exige presentar libre deuda de biblioteca a estudiantes virtuales que pueden ser de otra ciudad o país y no haber asistido nunca a esta facultad. Para el momento concreto de la entrega de diplomas, el alumno debe asistir a la facultad a solicitarlo, firmarlo y por último al acto de colación a recibirlo. Se debería contemplar la posibilidad de que el diploma no requiera la firma del egresado, sólo de las autoridades de la universidad para que la persona no deba concurrir a la facultad y éste pueda ser enviado utilizando un servicio de mensajería serio y responsable, para resguardar la seguridad de la documentación, cuando el caso así lo requiera. De hecho algunos docentes que han realizado estudios de posgrado en el exterior, han recibido sus diplomas por correo privado, inclusive con la Apostilla de la Haya, requerimiento esencial para su validez en este país.

Conclusiones

La implementación de propuestas semi-presenciales y virtuales responde a las demandas de la sociedad en la era del conocimiento por las ventajas y beneficios que las tecnologías brindan a estudiantes, docentes e instituciones y que se han mencionado en este trabajo.

Este tipo de propuestas se pueden llevar a cabo sin el apoyo institucional, como resultado de voluntades aisladas o grupos de docentes o investigadores trabajando en pos de la educación mediada por tecnologías.

No obstante, el éxito de estos proyectos dependerá, en mayor o menor medida, de la participación comprometida de los diferentes actores de las instituciones. Es decir, para que un programa sea exitoso no basta con la capacitación docente y la participación del cuerpo académico, hace falta apoyo institucional y la colaboración de todos los sectores administrativos. Por ello, es necesario sistematizar los procedimientos administrativos creando nuevas normas para las propuestas virtuales, que se adecuen y faciliten el quehacer docente y de los estudiantes. Brindar apoyo y soporte tecnológico en forma adecuada y permanente. Pero, por sobre todo, lo que se requiere es la decisión de incorporar e implementar educación semi-presencial y/o virtual en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la UNSL; éste es el puntapié inicial.

Referencias Bibliográficas

Aretio, L.G. (2012). Sociedad del conocimiento y educación. Extraído en mayo 2012:

http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-libros-sociedad_conocimiento/Documento.pdf

Aretio, L.G., Corbella, M. R., Díaz, J. Q., & Blanco, M. G. (2009). Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina. *Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI* .

Dunlap, J. C., & Grabinger, S. (2003). Preparing students for lifelong learning: A review of instructional features and teaching methodologies. *Performance Improvement Quarterly*, *16*(2), 6-25.

Gisbert, M. [et al.] (1997). “El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje”. En: Cebrián [et al.]. Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje (pág. 126-132). Málaga: ICE / Universidad de Málaga.

Ibáñez, J. S. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*

,
1
(1), 3. ISSN-e 1698-580X. Extraído en mayo 2015:
http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf

James, W.B., and Gardner, D.L. (1995). Learning styles: Implications for distance learning. *New Dir. Adult Contin. Educ.*

,
67
,19 -32.

Nunan, D. (1989) *Designing tasks for the communicative classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Orellana, N., Bo, R., Belloch, C. y Aliaga, F. (2002). Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior. Investigación presentada en la III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías. Valencia, España. Extraído marzo 2015:

http://reposital.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2563/1/117.pdf

Sarasin, L.C. (1998). *Learning Style Perspectives: Impact in the Classroom*. Madison, WI: Atwood Publishing.

Valenzuela, J. (2000). Los tres “autos” del aprendizaje: Aprendizaje estratégico en educación a distancia. *Revista EGE de la Escuela de Graduados en Educación*, 1-11.

Currículo de Juan Antonio Renaudo

Profesor Asociado, Efectivo, con Dedicación Exclusiva con destino al Área de Matemática del Departamento de Ciencias Básicas de esta Facultad. Res. CS. 115/2015.

Título de Grado:

Ingeniero Civil, Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de San Juan en 1987.

Títulos de Postgrado:

Especialista en Docencia Universitaria, Facultad de Ciencias humanas Universidad Nacional de San Luis. 1997.

Especialista Universitario Internacional en Turismo en Espacios Naturales y Rurales

Universidad Politécnica de Valencia - Universidad Nacional de San Luis. 2004

Investigador Categoría IV (programa de incentivos) Resolución. Nº 1528/2005.

Integrante del Proyecto de Investigación PROICO 50808 “LA PROBLEMÁTICA EN EL PROCESO DE ENSAÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS ECONÓMICO SOCIALES – UNSL: ANÁLISIS, PROPUESTAS DIDÁCTICAS Y APLICACIONES”. Resol. C.S. Nº 115/13.

Integrante del Proyecto de Investigación PROICO 20102 “EL ROL DEL APRENDIZAJE CONCEPTUAL DE LA MATEMÁTICA Y LA FISICA EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS INGRESANTES A CARRERAS DE CIENCIAS Y DE INGENIERÍA EN LA UNSL”. Resol.C.S. Nº 31/11.

Publicaciones

- Turismo en Espacios Naturales y Rurales III “ANÁLISIS DE LA OPINIÓN CIUDADANA SOBRE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA VILLA DE MERLO (SAN LUIS). Monje Hilda V, Renaudo J.A. Capítulo 11 pág. 135-140. . Universidad Politécnica de Valencia. Ed. UPV. ISBN: 84-7721-751-3. Año 2006.
- “INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA. CONVERSIÓN AL REGISTRO GRÁFICO EN UN PROBLEMA APLICANDO EL CONCEPTO DE FUNCIÓN: UNA EXPERIENCIA CON ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA”. Gatica N, Renaudo J. A, May G, Cosci C. EPSILON Revista de la S.A.E.M. THALES. Pág. 33-44. Edit. S.A.E.M. Sevilla España 2003.

- “UN ACERCAMIENTO A LA IDEA DE CONTINUIDAD DE FUNCIONES EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS ECONÓMICAS”. Gatica N, Maz-Machado M, May G, Cosci C, Echevarria G, Renaudo J.A. UNION Revista Iberoamericana de Educación Matemática. Junio 2010. Nº 22- págs. 121-131. ISSN: 1815-0640.
- “VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE ACTITUDES HACIA LAS MATEMÁTICAS DE ESTUDIANTES PREUNIVERSITARIOS”. Closas H, Gatica N, Renaudo J. EPSILON Revista de Educación Matemática. Año 2012, Vol 29(3), Nº 82, 9-24, ISSN: 1131-9321. Págs. 09-24.
- “ESTADÍSTICA APLICADA A LA INGENIERÍA: UNA EXPERIENCIA CON ALUMNOS UNIVERSITARIOS”. Gatica N, Leporatti J, Renaudo J. EPSILON Revista de Educación Matemática. Año 2014, Vol 31(2), Nº 87, 71-82, ISSN: 2340-714X. Págs. 71-82e.

Dicta cursos de nivelación en matemática para ingresantes.

Es Profesor responsable de cuatro Asignaturas de grado.

Se ha desempeñado en Gestión; Secretario de facultad, Subsecretario de Universidad, y Director de Departamento de facultad.

Currículo de Mag. ADRIANA MALLO

Profesor Adjunto**,** Dedicación Exclusiva, Efectivo, para la Cátedra: Inglés I para la Carrera de Ingeniería Industrial, Área de Idioma, FICES, UNSL, 2004- continúa. Cargo obtenido por Concurso por Oposición. Res. CD Nº 206/04

Título de Grado:

Profesora Superior de Ingles, Universidad Nacional De Río Cuarto, 1987

Títulos de Postgrado:

Master of Arts in Education and Professional Development, School of Education and Professional Development de la Universidad de East Anglia, Norwich, Inglaterra. 2002.

Integrante y Responsable Administrativa Proyecto PROICO Nº 14-6014 “Oportunidades y desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales para educar y educarse”. 01 de Enero 2014 al 31 de Diciembre 2017. Res. CS Nº 179.

Categoría Investigador: IV

Ha participado en la creación y es Directora del Laboratorio de Educación Mediada por Tecnologías – LEMET. FICA. Res. CD Nº 003/2013.

Publicaciones

LIBROS: “Curso de Lectura Comprensiva en Inglés”. Bertazzi, G. Catuogno, M.; Mallo, A. ISBN: 987-43-5903-X. Córdoba. Abril 2003.

Material complementario Libro

Cuadernillos para “Profesionales de la Salud”. 2003

Cuadernillos para “Profesionales de las Ciencias Agronómicas”. 2003

Cuadernillos para “Profesionales de las Ciencias Sociales”. 2003

Cuadernillos de “Aeronáutica”. 2005

Cuadernillos de, “Economía”. 2005

Cuadernillos de “Arquitectura e Ingeniería Civil”. 2005

Dicta cursos semi-presenciales y virtuales desde el año 2000. Cuenta con publicaciones en revistas nacionales e internacionales y ha participado en congresos con ponencias y conferencias plenarias.

Ha creado y diseñado la carrera virtual de posgrado: Especialización en el Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y se ha desempeñado como coordinadora y docente colaboradora de 3 módulos de la misma. Además, trabaja en la formación de recursos humanos en la tutoría y como comité evaluador de los trabajos finales de esta carrera.

Ha ganado Programas Promoción de la Universidad Argentina (PPUA) de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) en cuatro oportunidades. Y, en el marco de estos programas, se han firmado ocho convenios marco y actas complementarias con tres universidades extranjeras y con cinco universidades argentinas.

Currículo de Mag. GRACIELA BERTAZZI

Profesor Adjunto, Efectivo, con Dedicación Exclusiva con destino al Área de Idioma del Departamento de Ciencias Básicas de esta Facultad. Res. CD 158/00.

Título de Grado:

Traductora Pública de Inglés, Escuela Superior de Lenguas de la Universidad Nacional de Córdoba en 1984.

Títulos de Postgrado:

Master of Arts in Education and Professional Development, School of Education and Professional Development de la Universidad de East Anglia, Norwich, Inglaterra. 2002.

Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Nacional de San Luis. 1997.

Directora Proyecto PROICO Nº 14-6014 “Oportunidades y desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales para educar y educarse”. 01 de Enero 2014 al 31 de Diciembre 2017. Res. CS Nº 179.

Categoría Investigador: III –

Ha participado en la creación y es Co-Dirección del Laboratorio de Educación Mediada por Tecnologías – LEMET. FICA. Res. CD Nº 003/2013.

Publicaciones

LIBROS: “Curso de Lectura Comprensiva en Inglés”. Bertazzi, G. Catuogno, M.; Mallo, A. ISBN: 987-43-5903-X. Córdoba. Abril 2003.

Material complementario Libro

Cuadernillos para “Profesionales de la Salud”. 2003

Cuadernillos para “Profesionales de las Ciencias Agronómicas”. 2003

Cuadernillos para “Profesionales de las Ciencias Sociales”. 2003

Cuadernillos de “Aeronáutica”. 2005

Cuadernillos de, “Economía”. 2005

Cuadernillos de “Arquitectura e Ingeniería Civil”. 2005

Dicta cursos semi-presenciales y virtuales desde el año 2000. Cuenta con publicaciones en revistas nacionales e internacionales y ha participado en congresos con ponencias y conferencias plenarias.

Trabaja en la formación de recursos humanos en la co-dirección de tesis de maestrías y en la tutoría y comité evaluador de trabajos finales de la carrera virtual de posgrado: Especialización en el Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.

Ha ganado Programas Promoción de la Universidad Argentina (PPUA) de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) en cuatro oportunidades. Y en el marco de estos programas se han firmado ocho convenios marco y actas complementarias con tres universidades extranjeras y con cinco universidades argentinas.