

COLECCIÓN
DIÁLOGOS
INTELECTUALES
DEL SIGLO XXI

LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Roberto Feltrero (ed.)
Maricarmen Gil Ortega (ed.)

GLOBAL  KNOWLEDGE
ACADEMICS

LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Roberto Feltrero (ed.)
Maricarmen Gil Ortega (ed.)

Originalmente publicado en 2019 en Madrid, España,
por Global Knowledge Academics como parte de la colección
Dialogos Intelectuales del Siglo XXI.

2019, los autores

2019, Roberto Feltrero(ed.)

2019, Maricarmen Gil Ortega (ed.)

2019, Global Knowledge Academics



Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada:
No se permite un uso comercial de la obra original ni la
generación de obras derivadas.

*Las tecnologías en la educación inclusiva / Roberto Feltrero,
Maricarmen Gil Ortega (eds)*

ISBN: 978-84-15665-43-4

Las opiniones expresadas en cualquiera de los artículos publicados en este libro son la opinión de los autores individuales y no los de Global Knowledge Academics, ni de los editores. Por consiguiente, ni Global Knowledge Academics ni los editores se hacen responsables y se eximen de toda responsabilidad en relación con los comentarios y opiniones expresados en cualquiera de los artículos de este libro.

Este libro ha sido financiado por la Comunidad Internacional de Tecnologías en la Educación - www.tecno-educacion.com

AULA VIRTUAL, UN RECURSO PARA EL AULA

*María I. Korzeniewski, Sofía G. Gómez, Ana M. del Prado
Fac. de Tecnología y Cs. Apl.- UNCA, Argentina*

Palabras clave: aula virtual; moodle; educación superior; aprender a aprender

INTRODUCCIÓN

La sociedad que transitamos está surcada por transformaciones tecnológicas, económicas y culturales que exige profesionales que se adapten rápida y eficazmente a esos cambios. En este marco y acompañando esta situación, en las instituciones universitarias se impone el modelo de enseñanza por competencias situando el aprendizaje en el centro de atención para la mejora continua de la educación superior.

Las competencias necesarias para egresados de facultades de ingeniería de la República Argentina se encuentran conformadas por las competencias específicas y las competencias genéricas; las mismas sustentan la formación del estudiante desde su ingreso, constituyendo junto a la disciplina del quehacer laboral, el perfil del egresado.

Para preparar profesionales con habilidades y capacidades que le permitan actuar eficientemente en la sociedad del conocimiento, por una parte y por otra para lograr una comunicación efectiva con el joven acostumbrado a interactuar desde los primeros años de su vida con objetos tecnológicos. Resulta necesario que las instituciones educativas reformulen el modelo de didáctica específica de las distintas materias de la currícula, parcialmente, esto se puede lograr al incorporar las TIC al aula como apoyo de las clases presenciales. En este sentido, autores como Cobo Romaní (2007), Levy (2007) y Litwin (2000), enfatizan la relevancia de las TIC en la educación, ya que las mismas fomentan la motivación, el aprendizaje sincrónico y asincrónico, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje autónomo, el rol activo del estudiante en su aproximación al conocimiento, entre otros.

Teniendo presente que la sola incorporación de las distintas tecnologías no implica un cambio radical de las prácticas áulicas, sino que es un trabajo que debe ser planificado, acordado con los docentes y la Institución y –principalmente- llevado a la práctica, es que desde hace varios años un grupo de docentes de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas se dedicó a investigar sobre el tema desde varios ejes.

A continuación, nombramos los proyectos acreditados más relevantes que dan antecedentes de nuestra trayectoria de investigación:

- Gestión y Administración de TIC en la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas: un abordaje desde las dimensiones pedagógica y tecnológica (enero 2017- diciembre 2020).

- Estudio de la comprensión lectora de alumnos del nivel medio desde el uso de las TIC (abril 2016-abril 2018).
- Investigación y comparación de herramientas para la dirección estratégica de proyectos Tecnológicos TIC (enero 2014 – diciembre 2015).
- Entornos y Herramientas Virtuales para la Práctica Docente en el Aula de Ingeniería (enero 2013 – diciembre 2016).
- El aula virtual, un recurso tecnológico aplicado a la Enseñanza de Inglés con fines Específicos desde una perspectiva metacognitiva. (enero 2010 – diciembre 2011).

Estos trabajos nos permitieron transitar un camino para ir incorporando las TIC, como herramientas cognitivas que no sólo apoyan a la producción del conocimiento sino también resignifican las prácticas docentes, profesionales y sociales.

Existen distintas metodologías de enseñanza donde se utiliza medios tecnológicos, el denominado aprendizaje combinado, en inglés llamado blended-learning, que permite integrar métodos y objetos de la educación virtual con elementos de la educación presencial (Coaten, 2003 y Marsh, 2003).

La rápida extensión de la web 3.0 en nuestras distintas actividades diarias, gracias al acceso masivo a internet, así como lo posibilidad de contar con dispositivos al alcance de todos, permite que los alumnos se empoderen. En la misma línea Daniel, Cassany (2018) expresó durante su participación en el IV Congreso SICELE (Sistema internacional de certificación del español como lengua extranjera) “...Con la llegada de internet los aprendices son más poderosos, tienen más posibilidades de formarse por su cuenta, no necesitan ir a clase, ni profesor, ni libro de texto porque la red es su material” en el mismo sentido, este autor afirma que la educación formal presencial en la actualidad, “... tiene también algo “en línea”, por lo que se considera que hay una enseñanza mixta, siendo Moodle el sistema más extendido en el entorno virtual de aprendizaje.” Es decir que las tecnologías digitales en educación superior poseen un potencial innovador que debe ser estudiado por parte de las universidades presenciales para lograr la transformación necesaria que se adapte al nuevo contexto.

EL AULA DE HOY

Planificar una clase hoy es complejo, ya que la tarea de los docentes cambia en la medida en que se modifican las posibilidades que tienen los estudiantes de aprender. Debemos recordar que, en el paradigma tradicional de educación, se estudiaba el proceso desde la óptica cognitiva, sin tener en cuenta otros aspectos de la persona.

Dentro de este modelo, el docente tenía el rol activo en el proceso mientras que el alumno recibía los conocimientos, se fomentaba la adquisición de hábitos y habilidades; el proceso estaba centrado en el contenido teórico, el profesor lo comunicaba y el alumno lo recibía tal como está dado.

La sociedad digital trajo cambios a esta estructura donde los roles se han modificado. Es el momento de cambiar la práctica docente para que en la misma no sea el profesor meramente un trasmisor de conocimientos, sino

que se convierta en un guía del proceso, para lo cual es necesario que se ajuste a las necesidades del alumno. Desde esta óptica, se pretende “enseñar a pensar”, orientando los procesos para la construcción de conocimientos. Como expresa Argudín (2005), el rol de facilitador del docente incluye las funciones de organizar el aprendizaje, planificar el desarrollo de los temas basados en actividades realizadas por los alumnos, diseñar proyectos de trabajos para investigación, actividades dirigidas a la utilización de modelos, simulaciones de experimentos y trabajo en distintos escenarios (citado por Ríos, 2010).

En este sentido el pedagogo francés Philippe Mierieu, propone las claves necesarias para ayudar a cambiar el rol del docente en el aula:

1. **Asumir la pedagogía** de tal manera que los estudiantes realmente entiendan, generando aprendizajes significativos aplicable a su cotidianidad.
2. **Fomentar el pensamiento crítico y creativo**, en vez de limitarse únicamente a una simple transmisión de conocimientos.
3. **Ser un guía** permanente que conduzca al alumno hacia una educación efectiva.
4. **Mantener una relación dialógica** con los estudiantes, evitando mecanismos autoritarios y su robotización.
5. **Implementar la evaluación formativa** como estrategia que propenda mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, se considera que la clase constituye una de las formas fundamentales de organización dentro de cada materia de la currícula de una carrera, con los componentes característicos del nivel superior que son: la disciplina, el campo profesional y la enseñanza. En la clase, se debe lograr un equilibrio entre lo instructivo y lo educativo, principio fundamental a considerar en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, a partir de las estrategias metodológicas desarrolladas por los docentes en relación con los tipos de aprendizaje que se quieran promover en los alumnos.

Estas transformaciones, que se fueron desarrollando con la utilización de TIC en las diferentes prácticas universitarias, han permitido ser desarrolladas en plataformas tecnológicas de apoyo a la docencia configurando el modelo blended-learning de enseñanza universitaria (Area, 2007; Barbera y otros, 2008), como se mencionó anteriormente.

Específicamente: “El modelo blended-learning se caracteriza por la mezcla entre procesos de enseñanza-aprendizaje en espacios presenciales con otros que tienen lugar en la virtualidad, mediante el uso de ordenadores y aulas virtuales. A través de este modelo de enseñanza semipresencial los docentes cuentan con un espacio para desarrollar y generar múltiples situaciones de aprendizaje.” (Fariña Vargas, 2013) y promueve el aprendizaje autónomo, colaborativo, permitiendo autoregulación de las tareas.

Una definición muy sencilla y precisa sobre el término blended learning es la que propone Gonzalez Calatayud (2011) que lo describe como “aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial” y cuya idea clave es la “selección de medios adecuados para cada necesidad educativa”.

Los procesos educativos mediados por TIC en esta metodología semipresencial, donde se tienen en cuenta: internet, tiempos y espacios propios de la educación a distancia y participación de los tutores y que se desarrollan a través de plataformas virtuales, páginas web, Learning Management System, foros virtuales, correo electrónico, herramientas en línea, etc. que son aplicables a diferentes áreas del conocimiento, como por ejemplo las ingenierías, carreras dictadas en la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca.

Aula Virtual

Un aula virtual es un entorno basado en un sistema de comunicación mediada por una computadora, un espacio en el que se produce interacción entre los participantes, que permite la posibilidad de preparar un conjunto de actividades útiles para los alumnos y los profesores que deben estar integradas admitiendo un alto grado de comunicación (Korzeniewski y otros, 2012). Asimismo, la utilización del aula virtual en educación abre un nuevo panorama didáctico apoyado en entornos en línea, cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, sólo que adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.

Los entornos virtuales, permiten definir esquemas innovadores, sumado a que alumnos poseen destreza en la utilización de las herramientas que la tecnología les brinda siendo muy natural para ellos emplear nuevos sistemas para comunicarse (mensajes de texto, email), compartir información (blogs, mesh, Kazaa, Bluetooth, YouTube), trabajo colaborativo (Wikis, google drive, pearltrees), buscar (Google, Google Académico), socializarse (salas de chat, foros) e incluso aprender (portales educativos, aplicaciones educativas, enciclopedias online) (Reyes Burgos y otros, 2008).

El aula virtual es un valioso aporte pedagógico, tanto para docentes como para alumnos. Desde la perspectiva del alumno, aparte del factor de motivación que constituye la novedad y la familiaridad que tienen los estudiantes con lo virtual, las TIC fortalecen la capacidad de autogestión por medio de la implementación de actividades constructivistas, colaborativas y de auto-evaluación que afianzan el sentido de control en la construcción de su aprendizaje, el alumno sabe qué aprendió, qué aportó y qué fue capaz de construir (Gómez, 2010).

Entendemos que Aula Virtual puede definirse como el espacio de interacción para que alumnos y profesores desarrollen el proceso de enseñanza-aprendizaje en red, sustentada por una plataforma tecnológica. Este proceso puede ser formal o no, pero pone especial atención en la comunicación didáctica y no sólo en los contenidos. (Korzeniewski, 2011).

El uso del aula virtual posee implicancias pedagógicas que conlleva a un aprendizaje ubicuo incrementando sus competencias digitales. Esto es deseable en estudiantes de nivel universitario para que desarrollen autonomía e iniciática para emprender y autodirigir procesos de aprendizaje, comunicar ideas con claridad y precisión, agilizar toma de decisiones, tener disposición y voluntad para formarse y trabajar de manera cooperativa.

Es así como se contribuye a desarrollar la capacidad definida por Libedinsky (2008) como “alfabetización informacional” que es “el conjunto de habilidades que poseen los individuos para reconocer cuándo se necesita información y como localizarla, evaluarla, seleccionarla, transformarla y usarla en forma efectiva.”

Por lo expuesto consideramos que el uso de aula virtual debe lograr el equilibrio entre lo informativo y los contextos personales donde corresponde promover la integración de los participantes, favorecer un intercambio entre la comunidad virtual y los contextos personales de los alumnos. Este proceso tan complejo debe estar acompañado por algunos otros factores:

1. Definir los recursos a utilizar (herramientas, recursos y materiales).
2. Establecer claramente los objetivos de aprendizaje.
3. Generar una relación de trabajo entre profesor-alumno, alumno-alumno.
4. Favorecer la implementación de distintas estrategias metodológicas (trabajos individuales, wikis, etc.).

LA EXPERIENCIA: ASPECTOS TENIDOS EN CUENTA

En nuestra Facultad contamos con la plataforma de e-learning Moodle, que es de código abierto y que sólo se utiliza, hasta el momento, como una extensión del aula presencial, pues aún no contamos con una oferta sostenida de educación a distancia.

Es sabido que la incorporación de TIC a la práctica docente no genera por sí sola una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo tanto es necesario crear el contexto desde tres perspectivas:

- **La del aprendizaje:** genera interés y motivación, desarrollo de la iniciativa y aprendizaje cooperativo, mayor comunicación entre profesores y alumnos, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mejora de las competencias de expresión y creatividad.
- **La de los estudiantes:** promueve el acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje, personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, auto-evaluación y aprendizaje en menor tiempo, mayor proximidad del profesor y flexibilidad en los estudios, instrumentos para el proceso de la información.
- **La del profesor:** se transforma en fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación, variedad y amplitud de información permite al profesorado realizar agrupamientos de los estudiantes para utilizar este material, mayor contacto con los estudiantes, profesores y otros centros, facilitan la evaluación, control y actualización profesional.

Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Una plataforma e-learning como Moodle es un entorno que contiene recursos, en los cuales el docente puede apoyarse para el proceso de enseñanza. Entre ellos mencionaremos: a) Correo electrónico, wiki, cartelera electrónica,

foros, listas de discusión, videoconferencias _ estas son herramientas de comunicación y se pueden utilizar para el trabajo individual o colaborativo. b) Cuestionarios, Talleres _ son herramientas que sirven para el diseño de actividades didácticas y de evaluación. c) Editores, aplicaciones que permiten enlazar archivos con diferentes formatos -constituyen herramientas para el diseño de contenidos. d) Herramientas para administrar un curso- son las aplicaciones para producir estadísticas, permite seguir el comportamiento de los estudiantes.

Estos recursos posibilitan al docente plantear actividades de interacción como recursos para el aprendizaje donde los estudiantes pueden experimentar e interactuar en un entorno donde se puede observar, concluir y construir.

Alumnos y Docentes

El alumnado en Educación Superior está compuesto principalmente por jóvenes, que en la mayoría de los casos pertenecen a una generación que desde su nacimiento está familiarizada e interactúa con las TIC. Su realidad está compuesta por el uso de toda clase de dispositivos como la computadora, los teléfonos móviles, las tablet, etc. y de conexiones como internet. Son expertos en videos juegos, pasan muchas horas usando celular, enviando mensajes de texto o mails e interactuando por redes sociales. Realizan varias tareas a la vez, se desenvuelven en entornos reales y virtuales con naturalidad y quieren tener acceso a la información de forma rápida con solo hacer un clic o tocar la pantalla. Es por ello que consideramos que la utilización de herramientas como el Aula Virtual es una buena estrategia para aplicar al proceso educativo, con el objeto de que la incorporación de conocimiento sea lo más natural para los jóvenes.

Los estudiantes universitarios tienen una formación en TIC muy distinta a la de sus docentes que son los encargados de orientar su formación formal, quienes por su acceso a las TIC luego de haber sido formados con otras tecnologías (libros, cassettes, teléfono fijo, etc.), se denominan inmigrantes digitales.

Estos docentes, más allá de su experiencia disciplinar tienen otra forma de adquirir conocimiento y enseñan con los modelos con los que ellos se formaron y por lo cual el desafío actual radica en utilizar nuevas estrategias para enseñar a los estudiantes de esta generación de forma tal de alcanzar aprendizajes significativos que lo ayuden a insertarse en la nueva sociedad. Ahora, el docente debe ser el responsable de promover en los alumnos autonomía, capacidad de “aprender a aprender” que permita desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida (Rue, 2009).

En relación con esto, Presnky (2010), menciona que los profesores deben aprender a comunicarse con los jóvenes utilizando el lenguaje que ellos dominan, pero utilizando diversos recursos didácticos de manera que se pueda mantener el foco atencional, en lo que se replica la variación propia de las nuevas tecnologías (Mencionado por Bertela y otros, 2017). Es decir que se requiere del docente, para implementar un aula virtual, competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas ya que ellas facilitan

los procesos de aprendizaje, es un canal de comunicación y una herramienta para el proceso de la información.

Acciones desarrolladas

Específicamente, la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCA, posee una planta docente con profesores de la llamada generación “inmigrantes digitales” y en la mayoría de los casos los docentes son ingenieros o licenciados, con una fuerte formación disciplinar, pero escasa formación pedagógica lo que hace difícil cambiar prácticas de enseñanza o incorporar herramientas de la web 2.0. Este aspecto es de consideración al momento de pretender incorporar TIC a su quehacer docente, para no generar temores entre aquellos docentes que no están habituados a utilizarlas en su vida diaria, mucho menos en su práctica con los alumnos.

Además, a partir de nuestras investigaciones, hemos podido constatar en nuestra facultad, que las causas por las cuales los docentes no incorporan las TIC como herramientas de apoyo a las clases presenciales se deben, a resistencia al cambio, falta de interés, desconocimiento, falta de capacitación en el uso técnico o didáctico, escasez de tiempo para capacitarse, falta de políticas institucionales, entre otras. Pero esta situación, que por el año 2012 daba a conocer, una investigación realizada en las distintas unidades académicas de nuestra Universidad, que la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, si bien contaba con un sitio web y una plataforma educativa llamada Aula Virtual, pocos docentes la usaban como apoyo a clases presenciales, no existían propuestas a distancia y no se contaba con un departamento o área concreta de innovación educativa que asumiese el diseño y ejecución de propuestas de enseñanza virtual fue revertida y fortalecida con distintas acciones en las que hemos participado.

En esos años nuestro equipo estuvo abocado al estudio de aula virtual desde el proyecto de nuestra autoría **“El Aula Virtual: un recurso tecnológico aplicado a la Enseñanza de Inglés con Fines Específicos desde una perspectiva metacognitiva”** desarrollado en ámbitos de la Facultad de Tecnología y Cs. Aplicadas de UNCA, donde se pudo observar, describir y analizar la incidencia de la aplicación del aula virtual como recurso didáctico en el proceso de lectocomprensión en inglés, así como fortalecer el uso de las estrategias metacognitivas y cognitivas en el proceso de lectocomprensión de lenguas extranjeras de los alumnos de las carreras de Ingeniería en Informática. Este estudio, nos indujo a cuestionarnos cual sería la incidencia del uso del Aula Virtual en otras materias, más disciplinares y afines con las distintas ingenierías que se dictan en nuestra casa de estudio.

Para ello, como equipo de investigación, comenzamos a capacitarnos en el uso de TIC en Educación de lo cual resultó que todos los integrantes docentes iniciamos y finalizamos estudios de posgrado en el tema. Si bien esta formación demandó tiempo, nos permitió adquirir habilidades en el uso de distintas herramientas de la web 2.0, conocimientos de gestión y diseño de cursos virtuales, que plasmamos en distintas actividades de capacitación a nuestro claustro docente teniendo en cuenta los intereses y necesidades

planteadas por los docentes y materializado a través otro proyecto: "Entornos y Herramientas Virtuales para la práctica docente en el aula de Ingeniería". Este nuevo proyecto de investigación tuvo como principal objetivo promover la incorporación de entornos y herramientas virtuales a la práctica pedagógica de los docentes de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCA a través del cual dictamos varios cursos para que los docentes adquieran la habilidad necesaria en el uso de la plataforma educativa Moodle.

Por otro lado, si bien hay varias materias que poseen su aula virtual, pocas cátedras aprovechan al máximo las distintas herramientas y potencialidades que ofrece. A nuestro entender esto se debe al desconocimiento por parte de muchos docentes, de las ventajas que aporta el incorporar las tecnologías para mejorar la gestión educativa y de las características de las materias que posee la carrera de ingeniería ya que la enseñanza es la práctica que permite transformar el pensamiento, el comportamiento, actitudes y valores de los alumnos por un docente que interviene bajo una modalidad didáctica con un cuerpo de conocimientos específicos (disciplinarios). La capacitación llevada a cabo permitió que docentes interesados comenzaran a utilizar los distintos recursos y actividades que ofrece la plataforma Moodle para sus respectivas cátedras, incrementando de forma significativa las experiencias.

Al momento, estamos analizando los datos para determinar cuál fue el incremento real de la actividad en las aulas virtuales, teniendo en cuenta que, en ingeniería podemos caracterizar cátedras donde la disciplina científica se enseña como núcleo de la formación básica y general, hay otras materias donde no se hace referencia al campo profesional para el que el docente forma y en otras se forma para la futura práctica profesional. Esto es que el conocimiento disciplinar es entendido tanto como el cuerpo de saberes teóricos y una forma de producir dichos saberes (procedimientos, habilidades y destrezas propios de la disciplina) que son transmitidos a los alumnos. (Ojeda, 2004)

Además, el estudio realizado por Ojeda (2004), expresa que las cátedras de la currícula de ingeniería presentan como característica que están centrado en el modelo de enseñanza, denominado modelo "procesamientos de la información" dado que los docentes promueven el aprendizaje a partir de la organización de la información, planteo y resolución de problemas de tipo técnico, elaboración de conceptos y un lenguaje específico para transmitirlos.

Por las características propias de la carrera, entendemos que el aula virtual se convierte en una herramienta de apoyo donde se logra una buena comunicación educativa, se aprehende el conocimiento y se puede evaluar, utilizándola en forma individual o colaborativa, elementos para tener en cuenta cuando se diseña el aula virtual de una materia.

Para ello se puede configurar el aula virtual por tema: cada tema se corresponde con una unidad del programa. Primeramente, se presenta la materia colocando los nombres del personal docente, el programa de la materia, la bibliografía, un glosario y tres foros: un foro de presentación de carácter obligatorio donde luego de abrir el curso con un mensaje de

bienvenida por parte de los profesores se solicita que cada alumno haga lo propio. Un foro de novedades, que puede utilizarse para la comunicación docente-estudiante y otro foro denominado grupal para la comunicación, exclusiva entre alumnos. Todas las unidades se conforman con contenidos, con, un foro grupal (comunicación entre alumnos) y un foro de consultas (docentes y alumnos). Esto permite una comunicación fluida, tanto entre los estudiantes y los docentes, como entre los estudiantes entre sí permitiendo fortalecer conceptos de la materia, promover la participación e interacción. Por otro lado, se pretende promover la autonomía del estudiante al poder acceder a la bibliografía y actividades fuera del horario de clase.

Entre las distintas herramientas de la plataforma que empezaron a ser implementadas por los docentes a partir de las capacitaciones ofrecidas, destacaremos las siguientes:

El *Foro* es una herramienta con la cual se plantea un tema y los alumnos deben participar en forma voluntaria. Al ser los mensajes de uso público se permite promover la discusión sobre un tema especificado por el profesor, para así conocer las distintas opiniones del grupo. Otra opción puede ser que el alumno plantee sus dudas y estas sean resueltas por sus propios compañeros o profesor. De acuerdo con la configuración del foro, los alumnos pueden crear temas nuevos o responder a alguno que haya recibido, siendo el tutor o profesor el moderador.

El *Chat* es una forma de comunicación directa con los alumnos y entre ellos. Es una actividad a la que los estudiantes están habituados y les resulta natural. Al docente le sirve para canalizar las dudas en tiempo real. Moodle nos permite crear salas de chat, donde es necesario dar una descripción de ella, la fecha del siguiente encuentro, indicando si las mismas serán diarias, semanales o únicas.

El *Correo electrónico* se utiliza para comunicar a través de correos masivos a los estudiantes sobre la programación de actividades. Con el objeto de recordatorio ya que en el aula se utiliza el calendario, que es una herramienta provista por la plataforma. Hacemos notar que en la clase virtual donde no existe el contacto visual, entre los participantes, se cuida que las presentaciones incluyan expresiones comunicativas “amigables” que alienten la participación activa de los estudiantes a pesar de las dificultades que pudiesen presentarse. En todo momento, los alumnos pueden comunicarse con el profesor toda vez que fuese necesario ya sea para plantear dudas, consultas, comentarios a través de los foros o correo interno.

Una *Consulta* sirve como una especie de encuesta, pues se presenta una pregunta al alumno con una lista de posibles respuestas. Es posible indicar si estas respuestas pueden ser cambiadas una vez enviadas o no y la fecha hasta la cual puede ser respondida la consulta. Para los alumnos, la consulta es como una pregunta que tiene varias opciones para responder y deben optar por una de ellas para responder.

El *Diario* permite plantear una pregunta cuya respuesta puede ir modificándose diariamente. Habitualmente se utiliza como auto-evaluación para el alumno y a modo de reflexión con respecto al tema planteado. El profesor lo puede implementar como un portfolio, utilizado para evaluar competencias.

La *Encuesta* nos permite evaluar la forma en que se desarrollan las clases y evaluar el interés de los alumnos, así como la forma más adecuada de aprendizaje por parte de cada uno de ellos.

El *Glosario* se utiliza para armar un diccionario con los términos propios de la cátedra y que fueron utilizados en el transcurso del curso. Es ideal para introducir vocabulario disciplinar de la materia, donde se puede configurar de forma tal que los alumnos lo actualicen y/o que posean palabras repetidas. Está separado por letras y permite la exportación en un archivo, a otro curso o la importación de otro curso.

La *Lección* es una forma interesante de presentar contenido al alumno para ser evaluado de forma inmediata. Tiene la estructura del cuestionario. Al editar una lección debe especificarse será de práctica, si posee diapositivas que deben verse, si es posible ingresar más de una vez para ser resuelta, la forma de calificar, la fecha en la cual estará disponible, etc.

Una *Etiqueta* es una herramienta que agrega contenido de texto o una imagen. Sirve para separar o introducir temas dentro del bloque, aportando calidez y orden visual al curso.

Uno de los aspectos más cuestionados al momento de utilizar un Aula Virtual es el de la evaluación de los aprendizajes. Al respecto, Elena Dorrego (2006) expresa que las tecnologías en línea facilitan situaciones a los alumnos distintas a los de ambientes presenciales como, entre otras, el nivel de inmediatez en las respuestas, como interacciones; posibilidad de acceso al aula desde cualquier lugar y tiempo; la capacidad de respuestas y comentarios que permiten la construcción del aprendizaje por el alumno. Facilidades que deben ser utilizadas en la evaluación a través del aula virtual, donde se debe poner atención en el diseño y desarrollo de forma tal que resulten coherentes con características del aprendizaje en línea como son: el constructivismo, aprendizaje basado en recursos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje situado (Weller, 2002).

En la plataforma Moodle la evaluación puede hacerse en base a las actividades realizadas e ingresadas por el alumno que deben ser diseñadas de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. Una buena opción, es reflexionando sobre lo aprendido. La herramienta Diario, permite que los estudiantes narren, como si fueran "memorias" sus percepciones del aprendizaje, donde pueden agregar videos, archivos, links que evidencien la aprehensión de sus conocimientos. Una forma puede ser solicitando reflexiones al comienzo del curso, momento en el cual se pueden pedir las expectativas que el alumno tiene del curso, del profesor, de los contenidos, de la metodología, la plataforma, sus intereses, etc. para luego confrontarlo con reflexiones al final de la cursada donde el estudiante puede evaluar el impacto.

El Cuestionario, permite crear las evaluaciones. Existen variados tipos de pregunta que se pueden utilizar en una evaluación: respuesta corta, verdadero- falso, opción múltiple, emparejamiento, descripción, numérico, respuestas incrustadas, calculada. Cada opción para crear el cuestionario da lugar a una serie de configuraciones: nombre del cuestionario, límite de tiempo, cantidad de preguntas por hoja, número de intentos, método de calificación definiendo si la nota será por promedio, la mayor o menor.

Estas opciones pueden ser modificadas luego de creado el cuestionario. Una vez creado se incluyen las preguntas y permite que las mismas sean presentadas al alumno al azar o en orden preestablecido, también se pueden “habilitar” ciertas preguntas, dejando otras ocultas teniendo la opción de habilitarlas en otra oportunidad. Las preguntas se pueden organizar por temas, secciones o alguna clasificación conveniente. Esta situación es muy parecida a los cuestionarios que se realizan en la presencialidad.

CONCLUSIÓN

Todo estudiante necesita desplegar, entre las habilidades cognitivas, la capacidad de aprender por si mismo, es decir desarrollar actitudes tendientes al autoaprendizaje, integrar los nuevos contenidos dentro de estructuras de conocimiento y aplicarlas en la resolución de problemas de distintas situaciones. El Aula Virtual brinda posibilidades educativas de flexibilización de los itinerarios personales y el desarrollo de capacidades de tipo exploratorio, procesual y de visualización. Específicamente en carreras como la de ingeniería, la incorporación del aula virtual puede ayudar a abordar la enseñanza del campo particular disciplinar a través de las posibles transformaciones tendientes a mejorar procesos de enseñanza aprendizaje poniendo al alcance de los alumnos herramientas y aplicaciones TIC para ayudarlos a ser más autónomos y eficientes al momento de tener contacto con los textos.

Desde otra perspectiva, se desarrolla la capacidad en los alumnos, para expresar sus intereses y autonomía en la lecto-comprensión de escritos y para el cuerpo docente es significativo porque permite, reflexionar sobre la práctica docente diaria, incorporar actividades acordes con las nuevas tecnologías utilizadas, coordinar los contenidos de la cátedra dictados en clase y las actividades propuestas en el aula virtual, aprender nuevos enfoques metodológicos para estimular la participación de los estudiantes, entre otros.

Por último, podemos afirmar que es posible incorporar las TIC a las aulas presenciales en pos de reducir la brecha digital y como estructura educativa estar más cerca de la realidad de nuestros estudiantes ya insertos en una sociedad digital, en la cual debemos prepararlos con las competencias que exigen el mercado laboral actual.

REFERENCIAS

- Área Moreira, M. (2007): La docencia virtual en las universidades presenciales. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED). ISSN: 1138-2783. Volumen 10, n^o 12. Coaten, N., Blend learning, *Educaweb* 69. 6 de Octubre de 2003.
- Argudín, Y. (2005) *Educación basada en competencias*, México, Trillas.

- Barbera, E. (coord.) (2008). Como valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis. Grao. ISBN: 978-84-7827-530-4.
- Bertella, M. & Daura, F. María de la Paz Grebe, María Inés Montserrat, Jaime Nubiola, Romina Robles (2017) *El asesoramiento académico personalizado en la universidad*, Buenos Aires. URL:
<https://www.teseopress.com/asesoramientoacademicopersonalizado>
- Cobo Romaní, C.; Pardo Kuklinski, H. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF. E-book de acceso gratuito. Versión 0.1 / Septiembre de 2007 ISBN 978-84-934995-8-7
- Dorrego, E. (2006) Educación a Distancia y Evaluación del Aprendizaje. Revista de Educación a Distancia, número M6 (Número especial dedicado a la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje) Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M6>
- Fariña Vargas, E. y otros (2013). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios? Revista de Educación a Distancia. (RED) Número 35 <http://www.um.es/ead/red/35>.
- Gomez, S.G. & M.V. Poliche (2010), *Autonomía del estudiante de Inglés Específico en las carreras de ingeniería de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas*, VI Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades del NOA.
- Gonzalez Calatayud, V. (2011) Blenden Learning. Universidad de Murcia. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/80669759/Blended-Learning-aprendizaje-semipresencial>
- Korzeniewski, M. y otros (2012). VIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA, San Miguel de Tucumán -27 y 28 de Setiembre 2012.
- Lévy, P. (2007). Cibercultura. La cultura de la sociedad digital.
- Libendisky, M. (2008) Diseño, producción y actualización de materiales didácticos para aulas virtuales. *Revista de la Red Universitaria de Educación a Distancia*, N°6, 27-46.
- Litwin. E. (2000). La educación a distancia. Temas para el debate de una nueva agenda educativa. Buenos Aires, Amorrortu ediciones.
- Marsh, G. E.; Mcfaden A. C., & Price, B., "Blended instruction adapting conventional instruction for large. Classes", en: *On-line journal of distance learning administration*, VI, n.º IV, WCinte. 2003.
- Meirieu, Philippe. (1985). Apprendre en groupe. Lyon: Chronique Social.
- ___ (1989). Enseigner, scénario pour un métier nouveau, Paris: Esf.
- ___ (2001). La opción de educar. Ética y pedagogía. Barcelona: Octaedro.
- ___ (1995). La pédagogie entre le dire et le faire. Paris: Esf.
- Ojeda, M., & Alcalá, M. (2004). La enseñanza en las aulas universitarias. Una mirada desde las cátedras: aspectos curriculares que inciden en las prácticas pedagógicas de los equipos docentes. *Revista iberoamericana de educación*, 34(1).

- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Santiago de Chile: Distribuidora Sek.
- Reyes Burgos, Karla C. (2008) Aula Virtual Basada En La Teoría Constructivista Empleada Como Apoyo Para La Enseñanza De Los Sistemas Operativos A Nivel Universitario. Revista de Educación a Distancia. Nº 21 En línea: <http://www.um.es/ead/red/21/reyes.pdf>
- Ríos M., D., & Bozzo B., N., & Marchant M., J., & Fernández S., P. (2010). Factores que inciden en el clima de aula universitario. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XL (3-4), 105-126.
- Rué, J. (2009). El aprendizaje autónomo en educación superior. Madrid: Narcea.
- Rué, Joan (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea.
- IV Congreso Internacional SICELE Investigación e innovación en ELE *Desafíos teóricos y nuevas perspectivas* aplicadas Facultad de Humanidades y Artes – Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina 7, 8 y 9 de noviembre de 2018. Disponible en: <https://sicele.unr.edu.ar/>
- Weller, M. (2002). Problemas de evaluación en un curso basado en web.