

Estrategias en escenario mixto

La educación virtual puede resolver problemas de dispersión tanto desde el punto de vista de ubicación geográfica como así también de los tiempos disponibles por los potenciales alumnos para participar en un proceso educativo determinado. Combina el desarrollo de estrategias didácticas de apoyo, producción y trabajo con problemas reales, como el uso de recursos tecnológicos que permiten el trabajo en aulas virtuales y la comunicación de forma sincrónica y asincrónica. La selección de los recursos y la mediación a través de las TIC requiere de un diseño detallado del ambiente de enseñanza-aprendizaje.

Se debe prever una organización del espacio educativo en la red, atendiendo no sólo a la presentación de la información, sino también al sistema social y cognitivo del alumno. De esta manera, la propuesta lo llevará a interrelacionarse virtualmente y compartir e interiorizar lo que está aprendiendo. Es importante además tener pautas claras de revisión y seguimiento durante el proceso, que detecten las incongruencias que puedan surgir y alerten sobre posibles problemas para su corrección a tiempo.

Las acciones de seguimiento y orientación deben garantizar la comunicación y el aprendizaje fluido, no solo entre el profesor y los alumnos, sino también con la comunidad de estudiantes entre sí para el trabajo colaborativo.

Se puede considerar un escenario mixto aquel en donde están presentes diferentes necesidades de apoyo y de comunicación, debido al uso de espacios de aprendizaje dentro y fuera de las instalaciones docentes, a la necesidad de compartir contenidos provenientes de diversas fuentes y formatos, y a la participación de actores múltiples de sectores sociales y productivos que pueden funcionar como asesores o pares en el proceso de enseñanza- aprendizaje. En un escenario así, se requerirán de una combinación de estrategias didácticas adecuadas al escenario y la selección de diversos apoyos tecnológicos.

Integración de conocimientos, habilidades y actitudes en un curso virtual de la Práctica Final Obligatoria en la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Cuyo

*María Inés Echeverría, Alejandra Mampel, Jesica Ramírez,
Ana Lilia Vargas, María Leonor Echeverría
Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Mendoza
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina,*

CONTEXTO

Curso: Genética en Pediatría. Curso optativo de la Práctica Final Obligatoria, PFO

Cantidad de alumnos: 12

Semestre que cursan los alumnos: 6º año

PROPÓSITO

La carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo tiene su currículo estructurado de la siguiente manera:

- Cursos anuales dedicados al estudio de los aspectos sociales y humanos de la ciencia médica.
- Cursos cortos intensivos en donde el aprendizaje está basado en solución de problemas
- Ciclo clínico, son rotaciones intensivas por las especialidades médicas.

El sexto año corresponde a la Práctica Final Obligatoria PFO, tiempo en el cual los estudiantes asisten a hospitales y centros de salud para realizar prácticas de Medicina Interna, Cirugía, Pediatría y Gineco-obstetricia. Además, en este año deben cumplir ochenta horas en cursos optativos que incluyen actividades variadas, en su mayoría prácticas.

El diseño curricular vigente desde 1997, está formulado por competencias y busca que los alumnos integren contenidos y sean protagonistas de su propio aprendizaje. En ese “aprender a aprender” que fomentamos se incluye el aprendizaje para administrar y regular su propio tiempo, la libertad para organizarse, asumir un aprendizaje autónomo y elegir estrategias personales de aprendizaje que perdurarán a lo largo de su vida profesional.

La integración se inicia desde el primer año donde los cursos están organizados por contenidos de disciplinas afines. Uno de ellos es el curso “De la Célula al Hombre” que engloba contenidos de Genética y Embriología. En este curso aprenden conceptos básicos de ambas disciplinas. Como es comprensible, a esta altura de la carrera sólo se mencionan patologías a modo de ejemplo o como disparadores del aprendizaje basado en problemas.

Es sabido que para lograr un aprendizaje significativo, se debe relacionar los datos nuevos con los conocimientos ya adquiridos, permitiendo la integración de redes de conceptos. En ese sentido, y a pesar de su relevancia, la patología genética no está contemplada como objeto de estudio específico en ningún tramo de la carrera. Eso dificulta la construcción de las redes conceptuales mencionadas y consecuentemente, la integración adecuada de los contenidos.

Aprovechando la flexibilidad curricular que permite renovar los cursos optativos de la PFO, en 2010 se organizó “Genética en Pediatría” con el objetivo de formar a los estudiantes para que fueran capaces de reconocer las enfermedades genéticas, indicar estudios complementarios y resolver problemas de salud-enfermedad. El propósito fundamental fue lograr que integraran a la patología pediátrica los conocimientos de Genética básica aprendidos durante el primer año.

Otro de los objetivos que se fijaron los docentes fue motivar la búsqueda de nueva información en diferentes fuentes, con el fin de promover en los estudiantes el consumo de investigación y lograr que se transformen en “usuarios de investigación”.

Se optó por un curso con un crédito de 20 horas, totalmente virtual, de cuatro semanas de duración, con matrícula acotada a doce estudiantes para permitir la construcción de un vínculo permanente y personal entre ellos y el docente.

Participaron tres docentes expertos en la temática de educación a distancia, los cuales idearon las actividades y cumplieron con el acompañamiento tutorial que la metodología requiere. Un profesional informático, especializado en elaboración y adaptación de materiales para entornos virtuales, se encargó de montar en la plataforma de la Universidad los contenidos y actividades elaboradas por los docentes.

Se prefirió la modalidad virtual por considerarla una herramienta capaz de aportar medios y recursos que permiten al estudiante resolver problemas, crear un ambiente adecuado, lograr un aprendizaje autónomo y ampliar la oferta informática convirtiéndola en conocimiento, luego de un análisis crítico mediante la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas.

El diseño y la producción de materiales es un punto central en educación a distancia. Los contenidos se presentan de manera distinta al discurso expositivo clásico.

En este curso, tanto la mediación pedagógica de contenidos, como la forma de presentar materiales y prácticas de aprendizaje, se diseñaron considerando al estudiante como sujeto de aprendizaje.

Después de especificar los objetivos del curso y expresarlos en términos de competencias; se trabajó en la determinación del enfoque y el marco teórico, se establecieron los criterios de evaluación y se definieron los contenidos y su organización. Estos se adecuaron a los conocimientos previamente adquiridos, se acotaron teniendo en cuenta el tiempo disponible y se organizaron de manera que existiese estrecha relación entre ellos.

Las prácticas de aprendizaje incluyeron; preguntas casos, ejemplos, leyendas, relatos, dibujos y problemas que se planteaban a modo de tareas de reflexión personal o grupal. El empleo de recursos tipográficos y el lenguaje gráfico resultó fundamental al pensar en el diseño de las consignas y actividades.

La comunicación fue un aspecto muy cuidado y se prestó especial atención tanto a la elaboración de materiales, como a la comunicación personal que se materializó a través de la mensajería de la plataforma y el acompañamiento tutorial.

Se dispuso un esquema de estructura arbolada sobre la que cada semana se habilitaban actividades de respuesta obligatoria o de autocorrección.

Generalmente, cada situación problemática comenzaba con una introducción teórica que, sin embargo, no era suficiente para llegar a su resolución. Esto motivaba en el estudiante la búsqueda de más información y el análisis crítico de su contenido.

Durante las cuatro semanas que duró el curso se propusieron 18 actividades que incluían ejercicios para responder, elaborar, subir documentos y realizar búsquedas bibliográficas, entre otras.

Un párrafo especial merece el foro de discusión planteado como herramienta de construcción colectiva del conocimiento. Se procuró convertirlo en un espacio de reflexión, diálogo, discusión y puesta en común de conclusiones.

El aprendizaje se valoró con evaluación continua. Semanalmente, los estudiantes enviaban sus actividades a los tutores. Estos hacían las devoluciones utilizando la facilidad disponible en la plataforma de calificar con valores de aprobado, desaprobado o corregir. Siempre que los tutores indicaron corregir una actividad, ésta fue resuelta correctamente en segunda instancia.

Este mecanismo de evaluación continua permitió valorar el avance progresivo en el logro de las competencias propuestas a la vez que permitió evaluar lo actitudinal. Se cambió la tradicional evaluación sumativa por la evaluación formativa, promoviendo el desarrollo de procesos de pensamiento más que la exclusiva adquisición de conocimiento.

RESPUESTA DE LOS ESTUDIANTES

La estrategia fue evaluada por los distintos actores:

- La opinión de los estudiantes fue recogida a través de una encuesta que cuestionaba sobre aspectos generales, contenidos, actividades, materiales de apoyo, comunicación con los docentes y con los demás estudiantes. Los datos obtenidos son los que siguen:
 - El curso fue de mucha utilidad para el 83% de los alumnos.
 - El tiempo asignado fue suficiente para la totalidad de los estudiantes.
 - Las consignas estuvieron claramente expresadas para el 75%.

- Las actividades fueron consideradas acordes a lo estudiado por todos los estudiantes.
 - La totalidad reconoció que las actividades permitieron recuperar conocimientos previos.
 - Diez alumnos respondieron que los contenidos teóricos y el material de apoyo fueron suficientes para resolver las actividades.
 - La comunicación con el tutor fue fluida para la totalidad. Destacaron la predisposición de los docentes en el acompañamiento tutorial. Siempre se respondieron las consultas. Se valoró especialmente el uso del correo electrónico a través de la plataforma.
 - El 85% de los alumnos opinó que el foro no promovió el aprendizaje colaborativo.
 - Los estudiantes recomiendan que “Genética en Pediatría” permanezca como oferta entre los cursos optativos de la PFO.
- En cuanto a la opinión de los docentes, se valora grandemente su formación previa en docencia universitaria y la recibida específicamente en cursos organizados por la Unidad de Educación a Distancia de la UNCuyo sobre selección y adaptación de materiales para entornos virtuales. Esta capacitación les permitió planificar actividades en forma adecuada.

En relación con las actividades planteadas a los estudiantes, resaltan lo exitoso que resulta partir de situaciones reales como casos clínicos, noticias o situaciones jocosas asociadas a los contenidos del curso.

Los docentes notaron que, inicialmente, los estudiantes tuvieron algunas dificultades para familiarizarse con el trabajo en campus pero se adaptaron rápidamente al entorno virtual. Consideraron también que cumplieron adecuadamente con las actividades aunque se esperaba de ellos un grado de dedicación mayor.

En coincidencia con los estudiantes, opinaron que la actividad desarrollada a través del foro no cubrió las expectativas. El entusiasmo de algunos estudiantes no fue suficiente para motivar al grupo. Según los docentes la estrategia debería ser replanteada para que funcione verdaderamente como un espacio de aprendizaje colectivo.

Creen que una mejor administración del tiempo por parte de los alumnos redundaría en una mayor comprensión de los contenidos. Como intento de justi-

ficación, la forma en que los estudiantes usan sus tiempos puede ser atribuida a la sobrecarga en las otras tareas académicas. Igualmente, los alumnos aprobaron las actividades en la totalidad de los casos y fueron capaces de integrar los contenidos nuevos con los conceptos previamente aprendidos.

- La estrategia fue evaluada también por el experto informático que participó del curso. Consideró adecuadas las actividades ideadas por los docentes lo que permitió adaptarlas fácilmente al entorno virtual. En su opinión, los alumnos que presentaron dificultad en el trabajo de campus al comienzo del curso pudieron adaptarse rápidamente al trabajo.

Se sugirió realizar mejoras en las animaciones de presentaciones Flash y contemplar la adición de voz para enlazar los componentes y ampliar conceptos importantes.

- Por su parte, el asesor pedagógico calificó esta experiencia como positiva, destacando los siguientes aspectos:
 - La coherencia entre objetivos, contenidos, actividades y evaluación
 - El clima de aprendizaje, puesto de manifiesto en la redacción del cuerpo del curso, en los foros y mensajería
 - La autonomía ofrecida al estudiante
 - Los sistemas de evaluación y tutoría
 - Las estrategias de aprendizaje propuestas a los alumnos, en tanto promueven la elaboración y la resolución de problemas concretos
 - Las referencias constantes al contexto

El pedagogo propuso, además, agregar una síntesis al finalizar el curso y recapitular los temas vistos al final de cada actividad. También aconsejó incluir en la encuesta una pregunta abierta acerca de “qué aprendieron los alumnos en el curso” para comparar con las expectativas de los docentes al respecto.

Para nuevas ediciones se plantea realizar las correcciones sugeridas contando con el entusiasmo de un grupo de docentes convencidos de que los resultados iniciales marcan el camino correcto. Se harán modificaciones en actividades como el foro, aceptando las sugerencias de los alumnos: organizar grupos de pocos estudiantes, fomentar su participación y habilitarlo desde la primera semana a fin de que puedan trabajar en él con más tiempo.

El curso virtual “Genética en Pediatría” fue concebido como un medio para facilitar la integración de conocimientos, habilidades y actitudes entre los contenidos básicos de la Genética y su aplicación a la Pediatría Clínica. Considerando que el mismo no tiene un correlato presencial previo, se está estudiando la posibilidad de realizar, en futuras ediciones, un curso presencial paralelo que incluya iguales contenidos y permita, a su finalización, un análisis comparativo de los resultados.

Esta ha sido una experiencia de innovación pedagógica con uso de TIC que ha requerido planificación y esfuerzo y merece ser corregida, reeditada y ampliada, pues favorece el estudio independiente y el autoaprendizaje. La tecnología educativa aplicada permite al estudiante realizar una reconstrucción significativa de los contenidos, ampliando su vinculación crítica con la nueva información y logrando un acercamiento a la investigación.

Reporte completo en: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area03_tema01/74/archivos/PCC_CS_05_2010.pdf

El guión de aprendizaje como eje para la virtualización

Juan Carlos Barbosa H.

Tecnología Empresarial

*Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia
Universidad Nacional de Santander, Bucaramanga, Colombia*

CONTEXTO

Curso: El proyecto está dirigido a todo el programa. En el primer reporte de INNOVA-CESAL se abordó la implementación en el Nivel I que incluyó cinco asignaturas: Visión Emprendedora, Desarrollo Humano, Contabilidad, Matemáticas y Taller de Lenguaje. Trabajan entre dos y tres profesores por asignatura, dependiendo del número de estudiantes. Para las cinco asignaturas trabajaron 12 profesores en el período analizado 2010-2.

Cantidad de alumnos: En promedio 129 por asignatura.

Semestre que cursan los alumnos: Nivel I

PROPÓSITO

- Transformar el programa de modalidad a distancia a modalidad virtual.
- Crear los mecanismos necesarios para el mejoramiento continuo y participativo del programa.

DESCRIPCIÓN

El programa tiene como propósito introducir tecnologías en la medida que respondan a necesidades específicas de cada uno de los momentos de aprendizaje, e idealmente en respuesta a aquellas situaciones en las que los estudiantes han manifestado mayor dificultad.

El equipo de trabajo ha preparado varios recursos que cumplen el papel de comunicar (propuestas, ideas, conceptos, problemas, preguntas, situaciones), de orientar (acciones, productos, encuentros) y, en general, de acompañar el aprendizaje.

La mayoría de las asignaturas cuentan en la actualidad con un libro impreso que se entrega en la matrícula. Se trata de un libro seleccionado entre los disponibles del mercado editorial, en algunos casos es un módulo producido por el Instituto y en otros los materiales están incluidos en la plataforma. El texto base recoge los planteamientos que inicialmente proponemos como necesarios para respaldar el logro de las competencias pretendidas en la formación y en este sentido cumplen el papel de objetos de mediación (Rosales, 2009b).

Además de los materiales de aprendizaje señalados, cada asignatura cuenta con materiales en soporte digital seleccionados por el tutor. Entre ellos podrá encontrar textos, imágenes, audio, video o libros digitales. Igualmente podrá disponer de recursos preparados por el equipo del programa, como el caso de Contabilidad y Matemáticas. Paulatinamente se está haciendo la selección de recursos digitales disponibles en línea para reemplazar el material impreso.

La plataforma Moodle (<http://ead.uis.edu.co/aprendizajeenlinea/>) actúa como punto de encuentro. Un espacio en el que es posible acceder en línea a lo que el estudiante necesita para llevar a cabo su aprendizaje (exceptuando el libro impreso para las asignaturas que aún lo tienen, lo demás está disponible allí). Es un sistema informático donde se disponen los recursos de sus asignaturas, al que sólo pueden ingresar las personas registradas en los programas del Instituto y que tienen algún rol específico que cumplir en el desarrollo de cada asignatura.

En cada curso en plataforma, se cuenta con el guión y todos los detalles de cada unidad de aprendizaje. También es el espacio donde se pueden identificar-se cada uno de los actores. Se utiliza también como vía prioritaria para la comunicación, utilizando los mecanismos de mensajes, correos, foros y chat.

APRENDIZAJES ESPERADOS

Al ser una transformación del programa, los aprendizajes están asociados con todas las asignaturas planteadas. El programa forma tecnólogos con las competencias necesarias para plantear proyectos de creación y mejoramiento de empresas o desempeñarse en las organizaciones como gestor de actividades y procesos

de las áreas funcionales (administración, gestión del talento humano, finanzas, mercadeo, producción). Un profesional formado para tomar decisiones fundamentadas a nivel de mandos medios, con una visión de las oportunidades de interrelación a nivel global, con excelentes relaciones interpersonales para comunicar ideas y asumir con ética sus roles.

Forma líderes capaces de interactuar en grupos multidisciplinarios e interinstitucionales, a efectos de crear alianzas estratégicas para la optimización de los recursos y mejoramiento de los procesos; con un espíritu investigativo capaz de enriquecer su desempeño y mejorar su entorno.

Tecnología Empresarial aborda un objeto de conocimiento constituido por dos componentes:

- La empresa y su organización: planeación, organización, producción, integración de personal, dirección y control.
- La empresa y sus relaciones con el entorno: insumos que recibe (talento humano, bienes a procesar, capital, administrativos y tecnológicos); productos que genera y ofrece (bienes y/o servicios); demandantes (empleados, consumidores, accionistas, gobierno y comunidad); variables e informaciones externas (normas, oportunidades, restricciones y los entornos económico, político y social).

El diseño curricular se basa en el trabajo por proyectos que cohesiona el currículo horizontalmente. Como complemento, trabaja con ejes integradores verticales (en un período académico) que fortalecen el desarrollo de cada etapa de los proyectos. Esta lógica es la base tanto de la organización de las asignaturas como de la orientación de las actividades, lo cual da las condiciones para la integración de los diferentes elementos del currículo.

El proyecto que organiza el proceso es el Plan Emprendedor y sus ejes integradores para cada nivel son:

- I Nivel: Identificación de la idea emprendedora.
- II Nivel: Contexto y planteamiento de la idea emprendedora.
- III Nivel: Plan de Mercadeo.
- IV Nivel: Estudio Técnico.
- V Nivel: Estudio Financiero.
- VI Nivel: Plan Emprendedor.

OBSTÁCULOS O DIFICULTADES

No se han presentado obstáculos diferentes a las restricciones relativas a los recursos financieros para una estrategia de mercadeo y de producción de materiales más agresiva que la que realizamos. En general se podría decir que se debe trabajar con el reto permanente de insertar en la lógica institucional una modalidad nueva para el pregrado. Esa lógica institucional incluye procesos académicos y administrativos.

Teniendo en cuenta que el proceso de transformación no ha terminado aún, hay varios aspectos relevantes para comprender las posibilidades y limitaciones que este tipo de proyectos hacen evidentes:

- Circunstancias institucionales caracterizadas por la confluencia de importantes cambios de la universidad que se vinieron a sumar al nudo de tendencias que representaba el proyecto en sí. Tres ejemplos:
 1. No contar con políticas de comunicaciones, sobre tecnologías de la información y la comunicación o sobre la proyección de la Universidad hacia la modalidad virtual. Hay seguridad de que se hará, hay trabajos iniciados, pero aún sin la claridad y unidad necesarias.
 2. Un plan de desarrollo 2008-2018 que aunque planteaba cómo las tecnologías influían en diferentes ámbitos, no canaliza unificadamente el esfuerzo que se requiere.
 3. Aunque la mayoría de los procesos administrativos y académicos se hacen en línea, aún quedan momentos críticos que exigen trámites presenciales. Se concluyó la necesidad de crear una dinámica de trabajo que permita que, con los esfuerzos integrados de diferentes unidades, la modalidad virtual tenga el respaldo organizacional necesario, aspectos que exigirá atención en los próximos años.
- Fueron necesarios acuerdos iniciales del grupo sobre el lenguaje utilizado: de qué estábamos hablando con términos como e-learning, curso virtual, tutoría virtual, TIC, Web 2.0 y otros más de uso común. Siendo éste uno de los aspectos en que más se refleja la cultura, es claro que no es suficiente con acuerdos iniciales en el uso de los términos y que la construcción de una cultura que caracterice las prácticas educativas solo se logrará con la experiencia.
- Fue evidente la resistencia para iniciar experiencias con incorporación de tecnología en parte de la población interesada. Esto se complementa con la necesidad manifiesta de tener un profesor en actividades presenciales. Éste es un síntoma claro del cambio cultural implicado en este tipo de proyectos.

RESPUESTA DE LOS ESTUDIANTES

No hay una respuesta generalizable, las respuestas están en un rango que va desde los que aceptaron el uso de las TIC de manera muy natural, hasta los que se resisten al cambio pedagógico y cultural implicado.

Se identifica que para los estudiantes es un reto la exigencia de la planeación de sus tiempos. Esto se muestra en las dificultades para responder a las actividades programadas y llevar un ritmo de estudio independiente coherente con esa programación (planear el aprendizaje y cumplir lo programado). Se observa acumulación de las entregas, cumplimiento sobre las fechas límite, falta de trabajo continuado que haga posible la retroalimentación en varios momentos y, aunque se satisfagan las exigencias mínimas, se hace sin un esfuerzo crítico.

Igualmente se reporta como reto para los estudiantes la lectura y la producción de textos escritos. El material escrito en muy diferentes formas es la base de las modalidades no presenciales de formación. Para tutores y estudiantes en condiciones precarias de experiencia previa estas habilidades se conviertan en un reto de alta exigencia. Lo que ocasiona que lecturas complejas, con discursos abstractos y con lenguaje especializado en las diferentes áreas del conocimiento, se conviertan en motivo de rechazo.

También se tienen evidencias de la dificultad que representa para los estudiantes el uso de la tecnología para el aprendizaje, aunque señalen su uso para otras actividades. Tal vez la evidencia más significativa es la ausencia de participación en los diferentes espacios programados y la demanda de mayor comunicación con los tutores por los medios tradicionales (incluyendo las sesiones presenciales). Igualmente se reporta que ante algún tipo de dificultad técnica (no generalizable, como un error en la programación de una actividad en línea) se presentan mayores resistencias a su uso.

Estas situaciones señalan la necesidad de considerar estos factores en el diseño de las actividades planeadas y en la programación del uso de la tecnología. Resulta necesario afinar tanto el tipo de caracterización como el aprovechamiento de lo que ya se realiza. Esta información tiene potencial para orientar las estrategias pedagógicas del programa.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En este rubro se espera que reporten los cambios en el rendimiento escolar de los estudiantes cuantitativos (número de alumnos aprobados, reprobados, deserción) y cualitativos (sobre la calidad de los procesos de aprendizaje y de su desempeño).

VENTAJAS OBTENIDAS CON EL USO DE LAS TIC

La primer ventaja (para éste programa en particular) es que las TIC permitieron hacer la transformación del programa a modalidad virtual y, a partir de ello, se logra flexibilizar el acceso. Específicamente porque se rompen las limitaciones de número mínimo de estudiantes para punto de equilibrio financiero que ha impedido abrir grupos en algunas zonas.

Otra ventaja que se está empezando a consolidar es que la transformación a modalidad virtual ha permitido consolidar la dinámica de producción colectiva que ya caracterizaba al programa, pero que con este cambio ha adquirido nuevos matices. Por ejemplo, ha exigido organizar más sistemáticamente el trabajo con los guiones de aprendizaje, lo cual contribuye a la calidad de los procesos. Igualmente, ha exigido un equipo de soporte dedicado a garantizar que el funcionamiento desde el punto de vista tecnológico sea óptimo.

Puede considerarse una ventaja el haber recurrido a una plataforma de oferta de cursos que ha sido altamente valorada en los círculos universitarios, y que nos ha demostrado hasta el momento que tiene la versatilidad mínima necesaria para un trabajo de buena calidad y con costos manejables para una institución del estado y con programas autofinanciados.

En el ambiente de aprendizaje la incorporación de estas tecnologías trae como ventaja la exigencia de alinear otros procesos institucionales de gestión, de tal manera que se optimizan los sistemas de información, lo cual trae ventajas no sólo para este programa en particular, sino para todos los programas presenciales o no.

La incorporación de las tecnologías en línea también ha logrado abrir la posibilidad a los recursos digitales en línea para el aprendizaje, lo cual incluye, por un lado, la selección y uso de materiales que comunican conceptos y procesos y, por otro, las herramientas que posibiliten alguna forma de interacción para el aprendizaje.

Los estudiantes al participar en ambientes con uso profuso de tecnologías en línea, desarrollan competencias que requieren también para el mundo laboral. El uso de herramientas para la comunicación y para el procesamiento de información no es exclusivo del mundo de la educación.

LIMITACIONES ENCONTRADAS EN EL USO DE LAS TIC

No identificamos limitaciones en las TIC sino en nuestra capacidad para sacarles el mayor provecho, por tanto las limitaciones están referidas a la formación de los actores (profesores, estudiantes, administrativos, técnicos).

RECOMENDACIONES PARA SU USO

Teniendo en cuenta que el proyecto involucró la transformación de un programa del nivel tecnológico, se proponen como recomendaciones:

- No escatimar esfuerzos y recursos en la formación de todos los actores que vayan a participar en el proceso.
- Armar un equipo de trabajo interdisciplinario que aborde el trabajo de las diferentes dimensiones implicadas: pedagógico curricular, gestión administrativa, tecnológica, comunicaciones y producción de materiales, y buscar líderes con experiencia para su coordinación.
- Garantizar mecanismos de gestión que se fundamenten en la construcción colectiva, basados en una comunicación abierta y permanente.
- Incorporar tecnología a partir de un proceso de pilotaje diseñado con criterios pedagógicos y comunicativos claros.
- Para estudiantes que se enfrentan por primera vez al uso de tecnología en línea para el aprendizaje, es recomendable iniciar con tecnologías de bajo nivel de complejidad para luego ir introduciendo mayor dificultad cuando se superen las complicaciones iniciales de adaptación.
- Hacer monitoreo participativo permanente de las actividades (sistematización de las experiencias).

Reporte completo en: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area04_tema01/80/archivos/PCC_EA_12_2011.pdf

Hacia el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en contextos mixtos de aprendizaje

*Lina Marcela Trigos, Jenniffer Lopera Moreno
Escuela de Ciencias Humanas – Ciclo Básico
Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia*

CONTEXTO

Nombre del curso: Propedéutica de Textos

Número de alumnos: 2 grupos de 30 alumnos

Semestre/año que cursan los alumnos: 1 semestre

PROPÓSITO

El propósito de introducir las TIC en el marco del Modelo Cognitivo Pedagógico de la Escritura es que el estudiante cuente con una herramienta de trabajo autónomo con la cual pueda desarrollar las habilidades comunicativas que quiera reforzar y encontrar un sistema de auto regulación del aprendizaje.

DESCRIPCIÓN

Para el curso de Propedéutica de Textos se dispuso en la plataforma Moodle una sección de ejercicios con base en el Modelo Cognitivo Pedagógico de la Escritura (MCPE). Los ejercicios fueron clasificados de acuerdo a las habilidades que buscan desarrollar. Cada ejercicio del MCPE cuenta con un caso en el cual el estudiante se enfrenta a un problema comunicativo para el cual debe desarrollar un escrito, y las tres fases de análisis del MCPE: la fase cognitiva, la fase asociativa, y la fase autónoma. El sistema cuenta con herramientas de autoevaluación de las primeras dos fases con claves de respuesta comentadas. Para la tercera fase se ofrece una

rejilla de autoevaluación y un texto modelo, pero se recomienda llevar el escrito al Centro de Escritura de la Universidad para retroalimentación detallada.

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Resolución de problemas comunicativos que impliquen el uso de la escritura como medio de comunicación.
- Competencia comunicativa escrita en contextos auténticos de uso.
- Pensamiento crítico a través del desarrollo de argumentación razonada.
- Confrontación con situaciones auténticas de comunicación.

OBSTÁCULOS O DIFICULTADES

Al principio es un trabajo dispendioso para el docente porque requiere de mucho tiempo el diseño de los casos, con los ejercicios y las claves de respuesta. Se recomienda tener un grupo de trabajo de apoyo para lograr una buena base de casos que puedan cubrir un rango amplio de habilidades comunicativas. El otro obstáculo se refiere a la corrección sistematizada de textos. Aun persiste una dependencia muy fuerte de personal humano para la retroalimentación de los productos escritos por los estudiantes. Finalmente, es necesario trabajar mucho en la cultura de aprendizaje y autonomía de los estudiantes. Al principio no es fácil que ellos asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, pero al final los resultados son muy positivos.

RESPUESTA DE LOS ESTUDIANTES

La respuesta de los estudiantes fue positiva porque contaban con una evaluación de diagnóstico que les permitía saber cuáles eran las habilidades que debían trabajar de manera autónoma si querían lograr mejorar su nivel de competencia comunicativa escrita. Además, en general la Universidad del Rosario cuenta con los recursos físicos y materiales para el acceso de los estudiantes a la plataforma en su tiempo libre. Sin embargo, estos procesos en dirección al desarrollo de la autonomía requieren de tiempo y de transformación de la cultura del aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

De los dos grupos de estudiantes, se recomendó el uso de esta estrategia a los estudiantes que al inicio del curso tenían un desempeño de competencia comunicativa escrita inferior a la media. El resultado final fue que los estudiantes que usaron regularmente esta estrategia combinada con las sesiones de tutoría en el Laboratorio de Escritura, se nivelaron con el resto del curso y lograron subir su desempeño al nivel esperado. Sólo hubo dos casos de deserción del curso por razones ajenas a las del rendimiento académico de los estudiantes.

VENTAJAS OBTENIDAS CON EL USO DE TIC

La ventaja es que los estudiantes pueden desarrollar habilidades particulares de su competencia escrita en las que tengan debilidad por fuera de la clase. Ellos mismos pueden controlar su ritmo de aprendizaje y adquieren mayor responsabilidad con su proceso de aprendizaje. El cambio de actitud fue evidente al final de curso. Para entonces, la mayoría de estudiantes ya no estaban tan preocupados por la nota sino por lo que habían aprendido o les faltaba por aprender. También aprender a ganar independencia del profesor en el proceso de escritura.

LIMITACIONES ENCONTRADAS EN EL USO DE LAS TIC

Las limitaciones tienen que ver con el acceso a la plataforma y a los equipos para el desarrollo de la propuesta. También se pueden encontrar algunas limitaciones en el tiempo de los estudiantes en algunas épocas del semestre para desarrollar este tipo de trabajo autónomo.

RECOMENDACIONES PARA SU USO

- Se recomienda trabajar estas estrategias como parte de una asignatura de primeros semestres de desarrollo de competencias comunicativas.
- Es aconsejable que el material para la plataforma sea preparado por un grupo de profesores o expertos en el área, pues es un trabajo muy dispendioso para que recaiga sobre una sola persona.

- Los casos deben simular situaciones auténticas para el estudiante según su profesión o los ambientes en los que se desenvuelve.
- Los casos deben implicar la escritura de un texto. En el proyecto privilegamos los textos de estructura argumentativa.
- Los casos no deben darle instrucciones al estudiante sobre el tipo de texto o formato que debe usar, pero debe ser suficientemente claro para que deduzca el texto más apropiado para el contexto comunicativo en el cual se desenvuelve el caso.
- Otras recomendaciones están disponibles en el Modelo Cognitivo de la Escritura.

Reporte completo en: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/100/archivos/PCC_HCS_07_2010.pdf

Saber, querer, poder: hacia la formación basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante

María Cristina Quintá

Facultad de Filosofía y Letras, Historia: Profesorado y Licenciatura, Mendoza
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

CONTEXTO

Curso: Historia Moderna de las ideas políticas y sociales II e Historia Contemporánea de las ideas políticas y sociales II.

Cantidad de alumnos: 80 estudiantes del ciclo académico 2010.

Semestre que cursan los alumnos: 2º sem.

PROPÓSITO

El desarrollo tecnológico ha transformado notablemente nuestra manera de actuar, trabajar, comunicarnos y aprender. La sociedad de la información, de la globalización y del comercio *on-line* es también la sociedad de la educación virtual, el aprendizaje en línea y del *blended learning*. En el ámbito educativo estos cambios han sido posibles gracias a tres factores:

- Avances científicos
- Adelantos tecnológicos
- Demandas sociales

A partir de ello las TIC han sido incorporadas a la educación gradualmente, pero sin pausa. Esta incorporación obedece a cuatro razones:

- 1) Poseen una gran capacidad comunicativa que permite estimular los canales sensoriales a través de códigos visuales y auditivos principalmente.
- 2) Ofrecen acceso a innumerables recursos documentales como: bibliotecas virtuales, diccionarios, bases de datos, materiales didácticos, entre otros.
- 3) Forman parte de la práctica cotidiana de comunicación e interacción que tienen los jóvenes con su entorno social. Internet, *hi5*, *messenger*, *myspace*, *email* y la telefonía móvil, son medios que gozan de alta popularidad entre los estudiantes universitarios; en sus actividades escolares y de socialización.
- 4) Tienen cada vez mayor importancia en el currículo académico, pues el manejo de *software* es necesario en su formación universitaria y en el ámbito laboral.

En este contexto, nuestro propósito fue trabajar particularmente sobre las competencias generales-básicas y transversales, al incorporar el desarrollo del pensamiento complejo y el uso de las TIC, haciendo hincapié en que son implementadas como "herramientas" mediadoras que contribuyen a dicho desarrollo y no desde un uso mecanicista. Sin embargo, desde una visión interactiva y constructivista, descubrimos cómo las nuevas tecnologías pueden proporcionar a los alumnos un poderoso medio para controlar su aprendizaje.

DESCRIPCIÓN

Para aprobar la asignatura debían cumplir tres actividades:

1. Análisis, interpretación y exposición argumentativa oral de seis textos políticos, previamente seleccionados.
2. Formulación de un proyecto de investigación científica.
3. Participación en los debates sobre problemáticas propuestas por la cátedra o por los estudiantes en los foros habilitados en la página, mínimo en cuatro. Todos relacionados directa o indirectamente con la materia. Para ello debían registrarse con sus nombres y apellidos. Estas actividades permitieron realizar una evaluación permanente, cualitativa y formativa, de los alumnos. Las tres actividades, articuladas e interrelacionadas entre sí, dieron como resultado la aprobación de la asignatura.

Buscamos con la utilización de las TIC:

- Incentivar el uso y difusión de herramientas multimedia en la enseñanza universitaria (página web, tutorías virtuales, *email*).
- Aprovechar la habilidad natural de los jóvenes para apropiarse de las TIC e incorporarlas a sus actividades académicas y de socialización.
- Poner a disposición de los alumnos el corpus documental y bibliográfico de la cátedra.
- Ponderar los trabajos sobresalientes elaborados por los alumnos y compartirlos con la comunidad académica en <http://www.tramasintelectuales.com.ar/>

APRENDIZAJES ESPERADOS

El uso de las TIC facilitó la investigación en temas propios de la Ciencia Política y crearon un espacio que permitió desarrollar en los estudiantes habilidades de investigación (búsqueda, acceso, selección y organización de información); habilidades de análisis (interpretación y síntesis de información); y habilidades comunicativas (exposición coherente y fundamentada de ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias).

Por otra parte, el procesador de texto, la hoja de cálculo y el presentador multimedia apoyaron la elaboración de ensayos, la formulación y realización de proyectos y la producción de textos; especialmente, trabajos monográficos de jóvenes investigadores –estudiantes y recién graduados de la carrera, orientados al estudio de esta disciplina-.

Debemos aclarar que la diversidad de formas en que se integren las TIC al proceso educativo, así como la intensidad y la frecuencia de sus usos, constituyen los principales factores que pueden determinar las modificaciones que se logren implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

OBSTÁCULOS O DIFICULTADES

En nuestra unidad académica, con escasa experiencia en el uso educativo de las TIC, decidimos introducir estas herramientas de forma gradual. En el 2008 recurrimos al uso del blog: <http://tramasintelectuales.wordpress.com/>, no obtuvimos grandes resultados pese a que se sugería a los estudiantes consultarlo. Pero, du-

rante el desarrollo de las clases en el 2009 y ante la marcada indiferencia de los alumnos frente a las actividades propuestas, se incorporaron los trabajos prácticos, además del programa y otras noticias, utilizando este soporte como facilitador del aprendizaje (se tuvieron en cuenta todas las dificultades académicas, institucionales, personales, hábitos de estudio, etc.). Fue sumamente motivador, la inclusión de los trabajos científicos que los alumnos habían elaborado en forma autónoma. Se sintieron “actores activos del proceso enseñanza- aprendizaje”, situación poco común en la carrera.¹

Con ese incentivo, decidimos abrir la página web de la materia. Desde el 2º semestre de 2010, hemos comprobado que la incorporación y extensión del uso de las TIC nos ha permitido facilitar la reformulación de nuestro papel y nuestra práctica pedagógica, orientada hacia el desarrollo de las destrezas y potencialidades cognitivas del alumno. En este sentido, las TIC nos han permitido el desarrollo de una acción formativa flexible, centrada en el estudiante y adaptada a sus características y necesidades, con un seguimiento individualizado y continuo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Total de alumnos inscriptos:	98		Total de alumnos registrados:	92
Total de usuarios:	90			
Mensajes totales:	89			
Temas totales:	6			

VENTAJAS OBTENIDAS CON EL USO DE LAS TIC

Las ventajas que proporciona este nuevo enfoque, las evaluamos con base en las respuestas de los estudiantes a la pregunta: **¿En qué medida las estrategias planteadas para este curso influyen en tu proceso de aprendizaje?**. Se transcriben sólo tres de ellas:

¹ Total de visitas: 2516. Día más activo: 3 de noviembre (69 visitas) previo a la entrega de un trabajo práctico. Número de alumnos inscriptos: 93; promocionados: 50 . Ver reporte en www.innovacesal.org

“Influyen porque nos colocan en la situación de enfrentar textos complejos y conectarlos entre sí. La enseñanza lineal que se viene haciendo en algunas materias es pobre y desactualizada y además no enriquece el proceso de aprendizaje. Este nuevo método es un desafío interesante, porque involucra una lectura profunda de los textos, nos obliga (en el buen sentido) a realizar transferencia de otras materias, nos conduce por el camino de la búsqueda de bibliografía alternativa que amplíe, aclare y enriquezca lo leído. Por otro lado, la exposición oral es fundamental tanto en el trabajo de los docentes como en la defensa de nuestra postura o trabajo de investigación, y que los prácticos sean orales es un muy buen ejercicio”.

Fecha de post: 16 septiembre 2010. Escrito por: Carla Riggio

“Sin duda que estas estrategias son novedosas para nosotros, acostumbrados a los métodos de evaluación más tradicionales. Considero un desafío la propuesta del proyecto de investigación; la de vencer el miedo, los prejuicios y animarnos a abrir el debate y exponer oralmente los prácticos frente a los compañeros.

Debo admitir que trabajar con el foro y el debate en el curso me genera inseguridad, pero también soy consciente del beneficio que significa desarrollar estas aptitudes, que sirven para estimular la capacidad crítica y la reflexión. Por esto a pesar de que signifique un gran cambio y por lo tanto adaptación y mayor esfuerzo, pienso que las innovaciones son productivas y beneficiosas.”

Fecha de post: 30 agosto 2010. Escrito por: Celeste Aroca

“La propuesta de trabajo es adecuada para el proceso que intentamos hacer, particularmente debido a la temática de la cátedra, ya que al estudiar Historia política y social de la edad moderna y contemporánea, el hecho de ser partícipes en este “pensar la política y sociedad moderna y contemporánea” que es la propuesta del foro, con una libertad de opinión concretamente respaldada por los profesores de la materia, ayuda a que el aprendizaje sea realmente significativo. Por otro lado, aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías de nuestros tiempos es algo vanguardista en nuestra facultad, y por el nivel de discusión generado creo que se puede decir que está siendo satisfactorio. También, la modalidad de elaborar un proyecto de investigación, además de enseñarnos la parte formal, es otra instancia para poner a prueba nuestra creatividad y estimularla, de modo que nuevamente nos hace re- pensar los temas que estudiamos y ser más activos”

Fecha de post: 29 agosto 2010. Escrito por: Michelle Lacoste

Los profesores de la materia consideramos que desde una perspectiva cualitativa, la esencia de la evaluación consiste en comprender lo que sucede en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es mucho más que un momento final del proceso formativo en el que se comprueban los logros. Es una actividad permanente, reflexiva, compartida entre estudiantes y profesores y apoyada en evidencias de diversos tipos; no exclusivamente los exámenes, sobre todo cuando estos se reducen a los denominados “primeros parciales”, “segundos parciales” (suprimidos en la cátedra) y “exámenes finales”, lenguaje y prácticas muy arraigadas en la educación superior. Naturalmente, modificar las formas de evaluación final que implementamos, supuso un desafío institucional. Los estudiantes fueron evaluados cualitativamente a través de las tres actividades propuestas. Los que cumplieron las pautas establecidas-contrato de aprendizaje, parrillas de evaluación consensuadas-aprobaron. Del total de 92 inscritos, fueron promovidos 70.

VENTAJAS OBTENIDAS CON EL USO DE LAS TIC

Principio	Acción	Aplicación de la tecnología
Comunicación	Facilitan la comunicación y el contacto entre los estudiantes y los profesores	Las tecnologías de comunicación asincrónica facilitan las oportunidades para relacionarse entre profesores y alumnos.
Cooperación	Desarrollan la reciprocidad y la cooperación entre los estudiantes	Mejoran la relación entre los estudiantes, lo que refuerza la resolución de problemas en grupo, el aprendizaje colaborativo y la discusión de las tareas encomendadas.
Aprendizaje activo	Utilización de técnicas de aprendizaje activo	La tecnología facilita fuertemente el <i>learning by doing</i> en lugar de la simple observación. Los mecanismos de búsqueda se usan de manera sencilla.
Interactividad	Retroalimentación con rapidez	Las TIC aumentan la posibilidad de lograr una retroalimentación inmediata sobre el progreso en el aprendizaje.

LIMITACIONES ENCONTRADAS EN EL USO DE LAS TIC

La introducción de las TIC está inmersa en un proceso más complejo: La innovación de la docencia, este proceso tiene cuatro principales vertientes: la pedagógica, la tecnológica, la cultural y el aprendizaje organizacional.

Los aspectos que dificultan este proceso son: la falta de tiempo, la carencia de formación, la escasez de medios y recursos técnicos, el excesivo número de alumnos, la necesidad de personalizar la enseñanza así como asumir una nueva concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reporte completo en: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/96/archivos/PCC_HCS_03_2010.pdf

BIBLIOGRAFÍA

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Baños, J. (2007). *La Plataforma Educativa Moodle. Creación de aulas virtuales. Manual de consulta para el profesorado*. (versión 1.8). España: Getafe
- Barberá, E. (2004). *La Educación en la Red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Brunner, J.J. (2000). *Educación y escenarios de futuro: Nuevas tecnologías y sociedad de la información*. PREAL, N° 16. Recuperado de http://www.cbc.uba.ar/noti/jornada_iep/CT_Brunner.pdf
- Burbules, N.C. y Callister, T.A. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información* (Trad. L. Wolfson, A. Oviedo, D. Sagaró, J. Frachia y P. Grosman). Barcelona: Granica. (Trabajo original publicado en 2001).
- Cabero, J. y Román, P. (2006). *e-actividades. Un referente básico para la formación en internet*. España: Eduforma.
- Campus Virtual UNCuyo. UNCU Virtual Educación a Distancia e Innovación Educativa. <http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar>
- Castells, M. (2002). *La dimensión cultural de Internet*. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>
- Coll, C. (2003). El currículo universitario del siglo XXI. En Monereo C. y Pozo J.I. *La universidad ante la nueva cultura educativa*. Madrid: Síntesis.
- Hannafin, M., Land, S., Oliver, K. (1999). Open learning environments: Foundations, methods, and models. In C. Reigeluth (Ed.). *Instructional Design Theories and Models* (115-140). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gros, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, Núm. 328, 225-247.
- Levy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Ed. Anthropos.

- Lion, C. (2005). Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos. E. Litwin *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Litwin, E. (2005). La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. En E. Litwin. *Tecnologías Educativas en tiempos de internet*. Cap. 1. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Litwin, E. (2009). *Conferencia Inaugural Primer Congreso Internacional de Pedagogía Universitaria 7, 8 y 9 de septiembre de 2009*.
- Moreno Armella, L. (1999). Epistemología ed educazione matematica. En *La Matematica e la sua didattica*. Vol.1, 43-59.
- Orta, M. y Ojeda, A. (mayo 2009). Retos de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos. En *Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias en el aula*. Trabajo presentado en la Primera reunión de trabajo de Innova Cesal, Mendoza, Argentina.
- Regginni, H. (1999). La sociedad del conocimiento. *Diario La Nación*. Buenos Aires, 19 de junio.
- UNESCO. (2009). *2009 World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research For Societal Change and Development*. París: UNESCO.
- UNESCO. (1998). *Informe Mundial sobre la Educación*. Editorial Santillana – Madrid: Ediciones UNESCO.
- Verdejo, P. y Freixas, R. (mayo 2009). Educación para el pensamiento complejo y competencias: Diseño de tareas y experiencias de aprendizaje. En *Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias en el aula*. Trabajo presentado en la Primera reunión de trabajo de Innova Cesal, Mendoza, Argentina.

ESTRATEGIAS PARA EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE