



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Educación

JORNADAS VIRTUALES

en el
Instituto Superior del Profesorado
Dr. Joaquín V. González



Título: FORO DE DISCUSIÓN CERRADO COMO APOYO Y COMPLEMENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA

Autores:

Profesora Gabriela María Gómez. Ciclo Básico Común Universidad de Buenos Aires, Sede Rector José Luis Romero ("Montes de Oca") Av. Montes de Oca 1120, Cap. Fed. Materia Biología celular, Cátedra Fernández Surribas, coordinación Castiñeira de Dios. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Provincia de Buenos Aires

Licenciada Marina Inés González. Ciclo Básico Común Universidad de Buenos Aires Sede Rector José Luis Romero ("Montes de Oca") Av. Montes de Oca 1120, Cap. Fed. Materia Biología celular Cátedra Fernández Surribas, coordinación Castiñeira de Dios. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Provincia de Buenos Aires.

Profesor Leonardo Castiñeira de Dios..Ciclo Básico Común Universidad de Buenos Aires Sede Rector José Luis Romero ("Montes de Oca") Av. Montes de Oca 1120, Cap. Fed. Materia Biología celular Cátedra Fernández Surribas, coordinación Castiñeira de Dios. Ciudad Autónoma de Buenos Aires Provincia de Buenos Aires

Resumen

La posmodernidad nos enfrenta a una paradoja: vivimos en la Sociedad del Conocimiento, donde la tecnología avanza a pasos agigantados y este avance nos hace ver de manera más cruda la falta de recursos concretos que sufren nuestros ámbitos educativos (escuelas, institutos superiores, universidades), producto de la ausencia de políticas educativas adecuadas. Este contraste nos obliga a los docentes a adaptarnos utilizando las herramientas que nos ofrecen los entornos virtuales. Elegimos al conocimiento colaborativo por la posibilidad que brinda no solo de llegar con el recurso visual, sino también de interactuar con el alumno y fomentar la relación entre pares, utilizando el soporte de la Web para construir un dialogo didáctico que permite en lo simbólico y lo social la reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje.

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	3
MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL	4

MARCO METODOLÓGICO	5
OBJETIVOS GENERALES	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
PROGRAMA MULTIMEDIA	5
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6
PLANTEO DE LA HIPÓTESIS	6
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN	6
FASES O ETAPAS DE LA EXPERIENCIA	7
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	7
BIBLIOGRAFÍA	9

Introducción

La posmodernidad nos enfrenta a una paradoja: vivimos en la Sociedad del Conocimiento, donde la tecnología avanza a pasos agigantados y este avance nos hace ver de manera más cruda la falta de recursos concretos que sufren nuestros ámbitos educativos (escuelas, institutos superiores, universidades), producto de la ausencia de políticas educativas adecuadas. Este contraste nos obliga a los docentes a adaptarnos utilizando las herramientas que nos ofrecen los entornos virtuales.

Justificación

Este trabajo surge a partir de una necesidad: suplir la falta de equipamiento adecuado para observar estructuras microscópicas. Es producto de una experiencia desarrollada en la Universidad de

Buenos Aires Ciclo Básico Común, con alumnos ingresantes al primer año de las carreras de Psicología, Veterinaria y Biología (entre otras) que cursan la materia Biología Celular y Molecular. Si bien nuestros alumnos universitarios alcanzaron ya el nivel de las operaciones formales, estructura mayorante que les permite razonar deductivamente (Piaget, Jean. 1957), es muy difícil relacionar conceptos con imágenes cuando hablamos de estructuras microscópicas. Por lo tanto debimos buscar la manera de brindarles imágenes que sirvieran como amplificadores del sistema icónico ayudándolos a situar el proceso cognitivo en un determinado espacio real “visto” (Bruner, J.1988).

Marco teórico contextual

En búsqueda de una solución que no implicara el uso de microscopios, ya que la posibilidad de conseguirlos y luego utilizarlos es remota y complicada, decidimos incorporar las nuevas tecnologías como un modo de acceder a las facilitaciones didácticas necesarias. Pero para utilizarlas debidamente y no quedarnos en la simple distribución de un aplicativo con animaciones, analizamos la forma en que se construye el conocimiento mediado tecnológicamente.

Podemos encuadrar el proceso en tres categorías principales (Lion, Carina,.2005) :

-infoconocimiento

- tecnoconocimiento

- conocimiento colaborativo

El primero entiende el acceso como práctico y obtiene rápidamente la información que busca.

El segundo no solo implica la obtención de la información sino también la construcción desde el manejo del software que permite el contacto con los distintos formatos multimediales.

El tercero comparte la construcción de conocimiento y permite mediante la utilización de redes comunicativas socializar el proceso de aprendizaje.

A partir de esta categorización fuimos descartando: al infoconocimiento porque limita la intervención del docente y deja librado al interés de alumno la adquisición del aprendizaje y al tecnoconocimiento porque implica un avezado manejo de diferentes programas de computación , tanto del docente como del alumno, para poder llevar a la practica los sistemas multimediales. Elegimos al conocimiento colaborativo por la posibilidad que brinda no solo de llegar con el recurso visual, sino también de interactuar con el alumno y fomentar la relación entre pares, utilizando el soporte de la Web para construir un dialogo didáctico que permite en lo simbólico y lo social la reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje.

Desde la teoría socio-histórica propuesta por L. S. Vigotsky, en su zona de desarrollo próximo, el aporte de todos los autores constructivistas, el concepto de aprendizaje significativo de Ausubel y las teorías de interactivismo social aplicadas a la educación a distancia, surge claramente el papel importantísimo de la relación humana en el proceso de aprendizaje virtual.

Marco metodológico

Al llegar a este punto, nos dimos cuenta que superamos el objeto inicial de incorporar imágenes al aprendizaje y estábamos planteando darle a esta innovación una aplicación mas amplia, con la cual pudiésemos modificar otros aspectos del proceso cognitivo.

Objetivos Generales

- Reorganizar la situación de aprendizaje e incorporar el espacio virtual al aula
- Incorporar a los alumnos como participantes activos y reflexivos en una situación de discusión fuera del entorno áulico.
- Cambiar el papel del profesor tradicional al de supervisor, asesor y moderador.
- Atender a la participación social
- Construir conocimiento grupal

Objetivos Específicos

- Incorporar imágenes de microfotografías, animaciones, modelos moleculares 3D, videos, y otros recursos.
- Reforzar al material grafico de estudio con archivos multimediales
- Personalizar la relación con el alumno.
- Vincular a los alumnos entre si.
- Implementar la presencia del docente como tutor.

Programa multimedia

Internet es un entorno donde se aúnan las posibilidades de vincular imagen, sonido y texto con medios para entablar contactos a distancia con otros usuarios. Entre los medios de comunicación asincrónica (Simon, 2001) encontramos:

- Foros: el profesor puede comunicarse con los alumnos pero también los alumnos pueden comunicarse entre si.
- Listas de distribución: el profesor puede mandar un mensaje a todos los alumnos o recibir información de ellos
- E-Mail: comunicación entre profesor/alumno, alumno/alumno.

Elegimos el foro de discusión por que nos permite (Ornellas Gutiérrez, David. 2007):

- Reforzar el aprendizaje y mejorar su significatividad.
- Conocer las actitudes de nuestros alumnos frente a ciertos temas.
- Mejorar la interacción social
- Mejorar las habilidades para utilizar el vocabulario científico.

La estructura del foro hace que cada uno a medida que ingresa en él, pueda encontrar archivos de estudio, ejercitaciones, álbumes de fotos, y fundamentalmente pueda recibir mensajes, respuestas a dudas y ver el material hecho por otros compañeros, que también pueden responder sus preguntas. El papel del docente-moderador es el de constituirse en un tutor que guía al grupo a través del aprendizaje.

Metodología de la investigación

Se trata de un estudio descriptivo y explicativo; para obtener los datos se realizaron indagaciones mediante encuestas, se analizaron en número las intervenciones de los alumnos y los moderadores y de manera estadística se compararon el 1º cuatrimestre del año 2007 y del 2008.

El tamaño de la muestra estuvo condicionado a la cantidad de estudiantes matriculados en las comisiones en estudio. Dos docentes se encargaron de la tutoría. Los eventos ocurridos en red, tales como las comunicaciones por e-mail y la entrega de trabajos prácticos se registraron durante el cuatrimestre que duró el curso.

Planteo de la Hipótesis

Partiendo del problema formulado en la justificación de nuestro trabajo, al elegir el foro como metodología a utilizar ampliamos las posibilidades para abarcar otras áreas del aprendizaje que presentan inconvenientes tales como la redacción de textos breves utilizando vocabulario científico, la comprensión y análisis de casos puntuales, y dado que hablamos de conocimiento colaborativo, volver a poner al alumno en relación con el docente y sus pares.

Como posible hipótesis de trabajo nos planteamos que a través del foro de discusión el alumno pueda ocupar otro espacio, además del aula, donde se encuentre con un docente que abandona la clase magistral para acompañarlo en la tarea y compañeros que lo ayudan y a los que puede ayudar.

Definición de la población

Los alumnos que cursan el Ciclo Básico Común en la U.B.A. provienen de distintas escuelas medias y poseen dispares conocimientos previos sobre biología. Desde una visión conceptual la materia les resulta difícil (es considerada por ellos como un “filtro”) suelen recurrirla varias veces

hasta aprobarla. Los exámenes evaluatorios son de desarrollo pautado con inclusión de algunos ejercicios objetivos (opción múltiple). Las clases son largas (tres horas) y los contenidos complejos. Existe un abandono aproximado del 15% del alumnado durante la cursada y llegan a examen final menos del 50 % que suele aprobar entre la primera y la segunda fecha de examen. No se realizan trabajos grupales ni practicas de laboratorio, lo que favorece al aislamiento de los alumnos entre si y con el docente.

Fases o etapas de la experiencia

La primera etapa se basó en la presentación del foro ante los alumnos, la cual incluyó instrucciones precisas para registrarse en él y nociones de manejo del mismo: cómo acceder a los archivos, adjuntar documentos, enviar mensajes y recibirlos. Realizamos una encuesta para precisar el nivel de conocimientos informáticos (Word, Excel, etc.) y para conocer el uso que le dan a la web. Una vez recibidos los pedidos de aceptación como participantes al foro los moderadores aceptaron a todos aquellos que figuraban en los listados de alumnos.

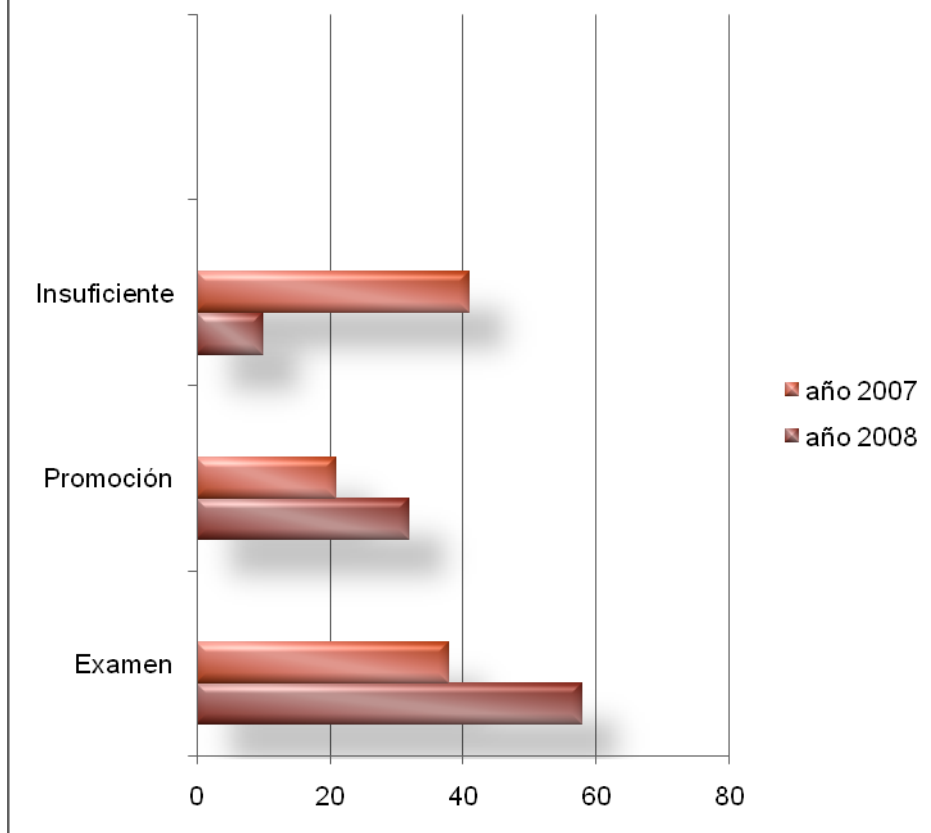
La segunda etapa consistió en entablar el vínculo de los moderadores con los alumnos. Subimos al foro microfotografías de virus, células, organoides y les enviamos el primer trabajo práctico relacionando dichas imágenes con las técnicas de microscopia. Inmediatamente comenzaron a llegar los mensajes con las dudas que fueron respondidos por nosotros.

La tercera etapa apuntó a crear la relación entre pares: los moderadores dejaron de contestar los requerimientos para que los alumnos se respondieran entre sí.

Resultados y Conclusiones

Si bien los resultados son parciales, ya que es nuestro objetivo evaluar por comparación varios cuatrimestres, podemos comparar el primer cuatrimestre del 2007 con el correspondiente del 2008, señalando que las clases presenciales fueron dadas por los mismos docentes y el alto grado de similitud en las comisiones tanto en número de inscriptos como de cursantes. Del análisis del cuadro siguiente podemos decir que se produce una gran diferencia en todos los ítems comparados, marcando la diferencia entre los insuficientes y los que llegan al examen.

Destino de los alumnos



La relación entre docentes y alumnos se afianzó dado que no solo compartimos el día de cursada y el aula sino también el espacio virtual que nos permitió estar presentes en el momento de estudio personal acompañando el proceso de aprendizaje de manera continua. La relación entre pares fue de colaboración permanente: tuvimos un promedio de 100 mensajes por mes lo que da un total de 400 mensajes distribuidos en los distintos intercambios generados.

De los objetivos generales que nos planteamos al comenzar esta experiencia didáctica podemos decir que se cumplieron todos en mayor o menor medida.

A partir de una simple inquietud tal como la de incorporar imágenes y animaciones web descubrimos como acompañar el proceso de enseñanza aprendizaje acercándonos al alumno y constituyendo un entorno colaborativo que creó las condiciones necesarias para mejorar sensiblemente el desempeño personal de cada uno de ellos y nos mostró a los docentes un sinnúmero de posibilidades que nos obligan a repensar nuestro rol tradicional.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, año 2008

Gabriela María Gómez

Marina Inés González

Leonardo Castiñeira de Dios

BIBLIOGRAFÍA

Bombelli, E. Barberis, G. Roitman, G. (2007) Foros de discusión cerrados como herramienta tecnológica, pedagógica y colaborativa en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, pp. 44/6

Lión, C. (2006), *Imaginar con Tecnologías: Relaciones entre tecnologías y conocimientos*. Buenos Aires: La Crujía.

Ornellas Gutiérrez, D. El uso del foro de Discusión Virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, pp. 44/4

Vigotsky, L. (1986) *Historia del desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*, Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.