



EDITORIAL

EN BUSCA DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Por Margarita Heinsen, M.Ed.

Nuestra Universidad se propone lograr la innovación educativa a través de múltiples estrategias, actividades y esfuerzos que hoy ya empiezan a hacerse realidad. Pero, ¿en qué consiste la innovación educativa y como podremos lograrla?

Innovar no es cosa de un día, no se puede pretender lograrla en el primer intento. Por el contrario, implica esfuerzos recurrentes, constantes y bien diseñados para hacer de lo cotidiano algo diferente y nuevo. La innovación educativa implica que las clases se lleven cabo de manera distinta de la que se han venido realizando hasta el presente, tomando en cuenta los intereses y necesidades de los y las estudiantes, ya sea a través de nuevas estrategias, del diseño del ambiente o del uso de nuevos recursos. Actualmente uno de los recursos de apoyo a la enseñanza más importantes es la tecnología. No podemos conformarnos con seguir haciendo lo que hacemos "como siempre lo hemos hecho". Debemos reflexionar sobre el impacto de nuestra práctica educativa para poder reinventarnos constantemente sin caer en la monotonía.

Uno de estos esfuerzos por innovar en nuestras aulas ha sido la implementación de nuevas Técnicas Didácticas en las asignaturas. En esta edición presentamos las experiencias con una de estas técnicas, la de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y los excelentes resultados en el aprendizaje y en la motivación de nuestros estudiantes que se evidencian. Algunos profesores han participado en la capacitación con especialistas del Tecnológico del Monterrey y han revisado sus sílabos para incorporar esta técnica en sus clases. Hoy compartimos los resultados de estos primeros intentos de implementación, así como algunas informaciones sobre esta técnica que les pueda servir a otros docentes.

Les invito a disfrutar de este viaje que juntos emprendemos para mejorar nuestra práctica y lograr la excelencia académica.

ÍNDICE

El Modelo en Acción.....	1, 2 y 3
Enlaces de Interés.....	3
Los Estudiantes Opinan.....	4
Curiosidades.....	4
¿Por qué Pensamiento Crítico?.....	5
Como usar el Internet en sus Clases.....	6



El Modelo en Acción

APLICANDO APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Por Sonia Molina

Durante el semestre septiembre-diciembre las estudiantes de Educación Temprana en la asignatura La enseñanza de las matemáticas en la educación temprana utilizaron la técnica de ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) durante tres sesiones consecutivas del 09 al 23 de octubre del 2007.

La técnica de ABP se basa en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. A diferencia de la resolución de problemas, donde el estudiante llega a una decisión basada en sus conocimientos y razonamiento, en ABP se parte del reconocimiento por parte de los estudiantes de la necesidad de aprender.

El Modelo en Acción

El problema presentado a las estudiantes planteaba la situación de una profesora a quien se le proponía el reto de iniciar a dar clases a un grupo de Pre-primario ya avanzado el año escolar y sin contar con planificación de la profesora anterior, con el agravante de que los estudiantes presentaban problemas en matemática y no contaban con el apoyo de sus familias. La consigna indicaba que debían preparar un informe a la dirección del centro, indicando cuáles contenidos y estrategias trabajarían en apenas 3 meses y todo lo que harían para lograr que esos niños y niñas pudieran llegar al próximo grado sin tantas deficiencias como las que poseían en ese momento.

En la elaboración de este problema por parte de la profesora se trató de cumplir con las características que deben poseer los mismos, entre ellas: relevante, realista y lógico, no muy complicado y con de posible "solución progresiva".

Antes de iniciar el trabajo se dividieron las estudiantes en cuatro grupos y en cada uno de ellos designaron una líder, una secretaria y una moderadora. Desde la lectura inicial del problema en los diferentes grupos se pudo notar el interés por trabajar para dar solución al mismo. Se llevó a cabo en tres sesiones tutoriales, donde se cubrieron los diferentes pasos de ABP.

En la primera sesión se trabajaron los siguientes pasos:

- 1) Clarificación de los conceptos: consiste en aclarar en el grupo cualquier término que no se conoce o no se comprende.
- 2) Definición del problema: ponerle un nombre al problema, decidir en el grupo cuál es el problema.
- 3) Lluvia de ideas: libremente y acorde a sus conocimientos previos del tema las estudiantes plantearon todo lo que conocen con relación al problema y diferentes soluciones al mismo o aspectos que les llamaban la atención. Aquí son validas todas las opiniones sin necesidad de tener justificación, pues son basadas en conocimientos y experiencias previas.
- 4) Organización de las ideas: todas las ideas expuestas en el paso anterior son organizadas y estructuradas.
- 5) Objetivos de aprendizaje: a partir de todo lo planteado en los pasos anteriores, deciden cuáles son sus niveles de desconocimiento, lo cual constituye sus objetivos de aprendizaje, es decir los diferentes aspectos que investigarán para dar solución al problema.

Luego de esta sesión, cada estudiante realizó el paso número 6, Estudio independiente; en forma individual indagaron la información que complementaba las posibles soluciones del problema de acuerdo con sus objetivos de aprendizaje. Esta parte es sumamente importante y para ello pueden acudir a diferentes textos, direcciones de internet y entrevistas a expertos en el tema. La profesora colocó en plataforma direcciones donde podían consultar información.

En la segunda sesión se trabajó el paso número 7 Reconceptualización, puesta en común de sus soluciones individuales y discusión grupal. Seguir buscando en el grupo la solución al problema y plantear a la profesora sus dudas. Plantearon los diferentes aspectos investigados y a la vez fueron determinando cuáles de las investigaciones serían utilizadas y cuáles no se usarían para la solución.

En la tercera sesión se realizaron las presentaciones de las conclusiones de cada grupo acorde al formato establecido: nombre del problema, objetivos de aprendizaje, soluciones y justificaciones de las mismas. Las estudiantes conocían previamente los criterios con los cuáles iban a ser evaluadas.

A pesar de que los cuatro grupos trabajaron el mismo problema todos dieron soluciones diferentes, enfocando en cada caso aspectos que le llamaron la atención. Algunas recurrieron a entrevistas que enriquecieron sus decisiones y en uno de los casos presentaron dos posibles soluciones totalmente diferentes al problema.

La profesora juega un papel muy importante, especialmente durante las dos primeras sesiones, pues debe estar moviéndose constantemente entre los grupos, aclarando dudas y haciendo a cada grupo preguntas detonantes que considere necesarias para guiar la discusión.

La aplicación de ABP constituye una propuesta educativa innovadora, donde el aprendizaje está centrado en el estudiante. Promueve el aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo y la autogestión del aprendizaje; los cuáles son los tres principios del Modelo Educativo Unibe. Además desarrolla habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual.



El Modelo en Acción

Las estudiantes realizaron por escrito evaluación de todo el proceso de implementación de esta técnica, algunos de los comentarios aparecen a continuación:

¿Cuál fue el mayor aprendizaje?

- “Que al mismo problema las diferentes compañeras damos muy diferentes posibles soluciones y que aunque son tan diferentes puntos de vista pudimos discutir y defender nuestro punto de vista y llegar a un acuerdo en común”
- “Lograr organizar un problema desde lo más sencillo a lo más complejo y poder priorizar”
- “Las matemáticas no son aburridas, pueden ser muy interesantes”
- “Estar segura de lo que pienso y no dejar que el temor sea más fuerte que yo y que es mejor trabajar en grupo”
- “A expresar mis opiniones”
- “Que pueden haber problemas complicados, pero siempre podemos encontrar una solución”

¿Cómo te sentiste en el grupo?

- “Muy bien, todas trabajamos y estuvimos centradas”
- “Me encantó mi grupo porque podemos claramente defender nuestros puntos de vista sin tener que llegar a discusiones inútiles e inmaduras”
- “Muy bien, pienso que todas estamos conectadas, tenemos fines comunes que nos ayudan a ser un complemento, que hacen surgir grandes ideas”
- “Muy bien, el grupo es muy respetuoso, maduro, con muy buenas ideas y en verdad ni siquiera se nota el líder imponente, sino con mucha armonía y comodidad”

¿Qué consideras interesante de la técnica de ABP?

- “Que al momento que se nos presenta un problema cada quien puede presentar su punto de vista acerca del mismo”
- “Todo me gustó mucho ya que a pesar de que parecía complicado es simple”
- “Me encantó! Porque permite desglosar una situación y da la posibilidad de muchas soluciones, además de que hace pensar y sentir activa”
- “Que cada paso facilita la construcción de las posibles soluciones de una manera organizada, en donde cada integrante aporta ideas, las cuales llevan a la ampliación de la misma”
- “El nivel de responsabilidad que se asume y la intervención de unas y otras, el placer de contribuir y de desempeñar roles”



Enlaces de Interés

Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad

http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/pbi%5B1%5D.pdf

En este artículo encontrará una visión general de la historia del surgimiento del Aprendizaje Basado en Problemas relatado por uno de los participantes en la elaboración de la técnica. Describe la relación de esta metodología con la enseñanza centrada en el estudiante, las ventajas y riesgos de la técnica, así como la experiencia del docente en la implementación de la misma.

El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica

<http://www.fv.ulpgc.es/ficheros/abpmonterrey.pdf>

Este artículo publicado por el Instituto Tecnológico de Monterrey abarca aspectos más detallados sobre el ABP. Nos presenta una comparación clara entre el método expositivo, la estrategia basada en lecturas y el Aprendizaje Basado en Problemas. El documento se desarrolla a partir de la pregunta ¿Qué es el ABP? pasando por temas como: Los pasos del ABP, Los roles y responsabilidades del profesor y del alumno, Las dificultades y barreras que pueden surgir a la hora de poner en práctica la técnica y La evaluación en el ABP. Es un artículo que recomendamos para los que se quieren iniciar en la técnica.

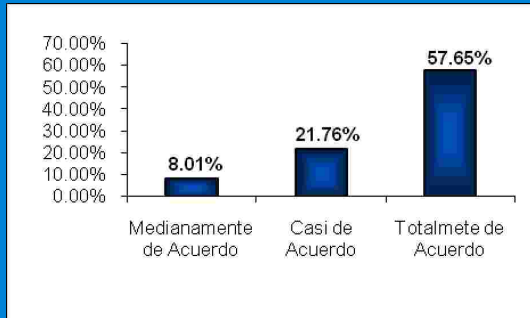
Aprendizaje Basado en Problemas

http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/13.pdf

En este documento se enfoca la relación entre las diferentes teorías del aprendizaje y la técnica de ABP, motivando al docente a cambiar la metodología de su enseñanza por una técnica que complementa la adquisición de contenidos con el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes, indispensable para desarrollar las competencias de cada carrera. El artículo presenta los pasos que se deben dar para implementar la técnica, así como las diferentes formas como el docente puede evaluar.

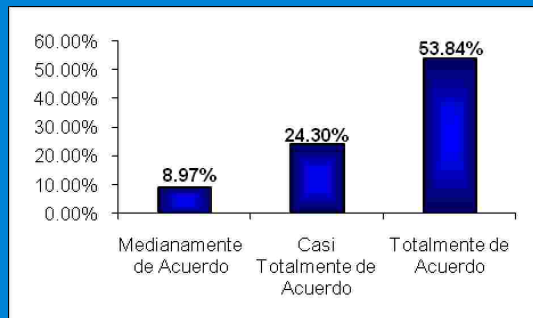
Los Estudiantes Opinan

Durante las evaluaciones docentes aplicadas dentro de los semestres 07-2, 07-3 y 08-2 recogimos las impresiones de los estudiantes, acerca de los conocimientos previos con los que estos cuentan antes de llegar a cada una de las asignaturas. Dichas evaluaciones arrojaron los siguientes resultados:



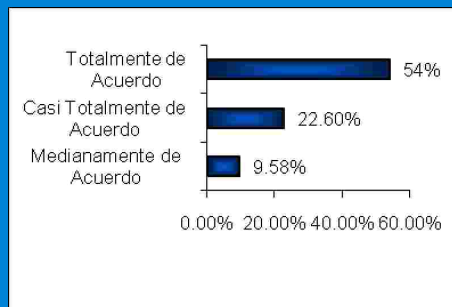
Semestre 2007-2

De la pregunta P2_7 se observa que un 54% respondió que estaba "totalmente de acuerdo" en haber llegado a la asignatura con los conocimientos previos necesarios para entenderla. Un 22.6% respondió "casi totalmente de acuerdo", mientras que un 9.58% manifestó estar medianamente de acuerdo. Lo anterior representa el 86.33% de la totalidad.



Semestre 2007-3

De la pregunta P2_7 se observa que un 53.84% respondió que estaba "totalmente de acuerdo" en haber llegado a la asignatura con los conocimientos previos necesarios para entenderla. Un 24.3% respondió "casi totalmente de acuerdo", mientras que un 8.97% manifestó estar medianamente de acuerdo. Lo anterior representa el 88.39% de la totalidad.



Semestre 2008-2

De la pregunta P2_7 se observa que un 57.65% respondió que estaba "totalmente de acuerdo" en haber llegado a la asignatura con los conocimientos previos necesarios para entenderla. Un 21.76% respondió "casi totalmente de acuerdo", mientras que un 8.01% manifestó estar medianamente de acuerdo. Lo anterior representa el 87.42% de la totalidad.

Curiosidades

Por Arleny Simonó

¿Dónde se originó el @?

En la Edad Media se usaba como una abreviatura de la preposición "ad" (en). En los primeros sistemas de correo electrónico la arroba (@) se utilizó por varios motivos: porque era un signo muy reconocible, porque ya se usaba en la informática y porque estaba en los conjuntos básicos de caracteres. Así "nombre@mail.com" se lee "nombre en la compañía mail".

¿Por qué se le llama "Mouse ó Ratón" al dispositivo de computadora?

El nombre de mouse o ratón proviene del equipo de la Universidad de Stanford: desde el principio, el cable largo les sugirió la cola de un roedor, por lo que empezaron a llamarlo ratón (mouse en inglés). Los primeros modelos o versiones destacaban por un cable largo, que lo identificaban con este mamífero.



Fuente: <http://www.planetacurioso.com/>



¿Por qué Pensamiento Crítico?

Por Cledenin Veras

El problema:

Todo el mundo piensa; es parte de nuestra naturaleza. Pero, mucho de nuestro pensar, por sí solo, es arbitrario, distorsionado, parcializado, desinformado o prejuiciado. Sin embargo, nuestra calidad de vida y de lo que producimos, hacemos o construimos depende, precisamente, de la calidad de nuestro pensamiento. El pensamiento de mala calidad cuesta tanto en dinero como en calidad de vida. La excelencia en el pensamiento, sin embargo, debe ejercitarse de forma sistemática.

Una definición:

El pensamiento crítico es ese modo de pensar - sobre cualquier tema, contenido o problema - en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales.

El resultado:

Un pensador crítico y ejercitado:

- Formula problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión.
- Acumula y evalúa información relevante y usa ideas abstractas para interpretar esa información efectivamente.
- Llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes.
- Piensa con una mente abierta dentro de los sistemas alternos de pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas y
- Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente.

En resumen, el pensamiento crítico es auto-dirigido, auto-disciplinado, auto-rregulado y auto-correctivo. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y socio centrismo natural del ser humano.

Paul y Elder (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico: conceptos y herramientas. Fundación para el pensamiento crítico. Dillon Beach, SC.

Como Usar el Internet en sus Clases

Por el Ing. Fabricio Cabrera Bentz

Cuando se habla de uso educativo de la Internet nos referimos a las herramientas, contenidos, actividades o materiales utilizados en nuestros cursos virtuales. Los docentes disponemos de multitud de recursos didácticos, pero es bueno saber para qué utilizaremos cada uno de estos recursos.

Los recursos que los docentes pueden hallar en Internet son de dos tipos: materiales, conceptuales o contenidos alojados en sitios web y herramientas o aplicaciones de los que podemos disponer con la finalidad de enriquecer el aprendizaje de los estudiantes en actividades que incorporan el uso de esos recursos. Hacemos pues una primera distinción entre materiales que proporcionan contenidos o unidades didácticas ya diseñadas y herramientas que nos permiten procesar esos contenidos, crear nuestros propios materiales o colaborar con otras personas en entornos virtuales de aprendizaje colaborativo que faciliten la interacción. En esta entrega daremos algunas ideas de cómo encontrar en Internet los de la primera clasificación o sea de los materiales didácticos.



Al buscar contenidos en Internet para fines didácticos, podemos encontrar documentos y presentaciones, pero también imágenes, vídeos, archivos de sonido (podcasts), mapas conceptuales y documentos con diversos tipos de interactividad y combinaciones gráficas o multimedia. Una posible clasificación general de materiales de la Web para uso educativo sería:

Al buscar contenidos en Internet para fines didácticos, podemos encontrar documentos y presentaciones, pero también imágenes, vídeos, archivos de sonido (podcasts), mapas conceptuales y documentos con diversos tipos de interactividad y combinaciones gráficas o multimedia. Una posible clasificación general de materiales de la Web para uso educativo sería:

- Materiales elaborados con fines didácticos de aprendizaje curricular (organizados en unidades didácticas más o menos completas que pueden incluir distintos tipos de documentos y actividades: ejercicios prácticos, tutoriales, simulaciones, webquests). A los fines solo digite en Google la frase “tutoral gratis de...” o “curso gratis de...”, y aparecerán docenas de recursos de la asignatura que usted enseña. Muchos de estos recursos le ayudarán a planificar los contenidos y actividades a incluir en sus sílabos. El docente puede visitar este portal para encontrar docenas de cursos gratuitos que complementan el proceso enseñanza-aprendizaje: http://www.wikilearning.com/cursos_gratis/wikilearning/categoria/0-2, y sin dudas el lugar por excelencia para encontrar, bajar y adaptar presentaciones PPT es <http://www.slideshare.net>.

- Materiales auténticos (no han sido elaborados o modificados con fines didácticos curriculares y tienen, por tanto, una función social o comunicativa auténtica, por ejemplo: prensa digital, documentos proporcionados por instituciones y organizaciones, un vídeo divulgativo, Etc.), que podemos utilizar como recurso para organizar tareas de investigación o procesamiento de contenidos. Para acceder a este tipo de recursos busque en Google o Yahoo como normalmente lo hace utilizando descriptores únicos. Tenga en cuenta citar el autor del documento, o la fuente de la información. En este tipo de materiales Google tiene por mucho la delantera. Puede entrar a Google Noticias, o Google Libros, Google imágenes o Google Académicos, y se puede encontrar miles de estos recursos que los alumnos podrían analizar, criticar, resumir, y reseñar.

- Materiales de referencia: diccionarios, enciclopedias, manuales, bases de datos. Este tipo de recurso de internet es fácil accederlo con solo poner en Google, Yahoo, o MSN la el descriptor deseado y la referencia buscada, por ejemplo “diccionario casa”, traerá diccionarios que incluyan la definición de casa, o “manual matemáticas financieras” te ofertara opciones de manuales de esta asignaturas. El ejemplo clásico de este tipo de recurso es <http://es.wikipedia.org/wiki/Portada> que tiene más de 350,000 artículos en español. Pueden también visitar <http://www.wikilearning.com/>.

Los docentes pueden explorar estas herramientas y compartir sus experiencias mientras utiliza estos recursos para mejorar su práctica educativa. (Ideas completas de este artículo en <http://ciberaulas.blogspot.com/2007/08/tipologa-de-recursos-educativos-web.html> de Jose Luis Cabello).