

14o Congreso Internacional y 17o Nacional de Material Didáctico Innovador

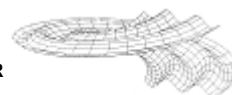
nuevas
tecnologías educativas

09 y 10 de septiembre de 2013,
México D.F.

MEMORIAS



ISBN: 978-607-8223-52-7



Mesa 4 *Estrategias de aprendizaje*

01.- Sistema Informatizado para la Evaluación del Aprendizaje mediante Rúbricas. SIEA.

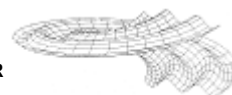
Barrón Luján Juan Cristóbal, Blanco Vega Humberto, Ornelas Contreras Martha, Zueck Enríquez María del Carmen, Peinado Pérez Jesús Enrique, Cortez González Jorge Alfredo
Universidad Autónoma de Chihuahua

Resumen

El presente trabajo pretende dar a conocer la importancia de la tecnología en los procesos de evaluación presentando el diseño de un software informatizado que utilice las rubricas como medio para llevar a cabo la evaluación, autoevaluación y coevaluación en un curriculum por competencias. El sistema informatizado para la evaluación mediante rubricasedita rubricas, las modificarlas y generar un banco para que puedan ser utilizadas posteriormente. Contiene módulos para trabajar la evaluación personalizada o de manera grupalhaciendoel proceso menos subjetivo. En el presente se muestran algunas pantallas diseñadas y en los anexos los diferentes procedimientos que se pueden llevar a cabo por el usarlo.El uso de las nuevas tecnologías en el proceso de evaluación de los estudiantes de Educación Superior, puede constituir un elemento diferenciador respecto a las prácticas evaluativas por medio de la tecnologíaayudando a colaborar en dichos procesos, no tanto para introducir cambios conceptuales en el mismo, sino como herramientas que permitan utilizar los recursos de tiempo y materiales de manera más eficiente, tanto para el profesor como para el estudiante.

Introducción

A final del siglo XX principio del XXI se observa cambio marcados en la aparición nuevas tecnologías en muchos ámbitos de la vida, la información y medios de difusión, estas se encuentran cada día más cerca de las personas en bases de datos, información corriendo por doquier y redes ahogándonos en mares en los que no es fácil navegar (Rodríguez, 1993). Se ha dado un cambio estrepitoso dentro de la sociedad, la cual deja a un lado la sociedad industrial y toma como base la sociedad de la información, acentúa el valor de los datos elaborados y la fuerza del conocimiento como medio para cambiar la realidad, posteriormente la sociedad del aprendizaje supone un paso más, en ella los individuos deben aprender a lo largo de la vida para poder sobrevivir. Y, por último, la sociedad de la inteligencia pone de relieve la idea de inteligencia compartida y distribuida (Beltrán, 2003). Una de las características de los sistemas educativos en la actualidad es la complejidad de las metas de aprendizaje que proponen, a diferencia de los antiguos currículos que consistían en una enumeración de los temas que los docentes y los alumnos debían trabajar en las instituciones educativas, para mejorar los procesos de evaluación y retroalimentación El evaluar es un proceso complejo para los docentes, en particular cuando se trata de tareas que no pueden ser reducidas a un solo listado que deba repetir o memorizar el estudiante, un ejemplo tal como las tablas de multiplicar definiciones, listas de verbos, etc. (Hawes, 2004).



La evaluación tiene como objetivo corroborar el aprendizaje de los alumnos y descubrir sus capacidades para alcanzar las competencias establecidas en un programa de estudios, identificar los factores que influyen o afectan el aprendizaje; incluyendo la intervención docente y mejorar la acción educativa de la escuela (Marín, Guzmán y Castro, 2012).

Si buscamos la definición del término evaluación, nos encontraremos con una noción ambigua y de escaso rigor científico (Blázquez, 1997). El Diccionario de la lengua española define el término de la siguiente manera "Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos". A partir de esta definición, podemos constatar que la evaluación no indica la posibilidad de medida exacta, sino más bien una aproximación cuantitativa o cualitativa.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, evaluar es otorgar un valor, un juicio sobre algo o alguien en función de una meta establecida. Para Perrenoud (1993) la evaluación debería ser entendida como un conjunto de actividades que posibilitan identificar errores, comprender sus causas y tomar decisiones para superarlas. Al servicio del proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra la evaluación y se integra en los procesos cotidianos del aula. La evaluación debe ser continua, constante, fomentar la retroalimentación y debe ser coherente dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La aproximación constructivista plantea que no debe haber una ruptura ni un desfase entre los episodios de enseñanza y los de evaluación. Una de las principales críticas posibles a la evaluación que por lo común se realiza en las instituciones educativas es que no hay congruencia entre evaluación y enseñanza, es decir, se enseña una cosa y se evalúa otra, es diferente la forma en que se piensa y se practica la evaluación (Martínez, 2006).

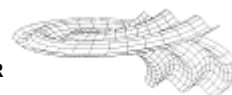
Rubricas y Evaluación

En los años 70, surgió en los Estados Unidos un movimiento pedagógico liderado fundamentalmente por docentes de aula. Este movimiento, denominado "Evaluación Auténtica", se caracterizó por su postura revolucionaria en torno al proceso evaluativo. Uno de los instrumentos que este movimiento desarrolló para evaluar y calificar las producciones y las actividades de los estudiantes, fue bautizado como "matriz de valoración" o "rúbrica".

Las rúbricas son guías de puntaje que permiten describir el grado en el cual un aprendiz está ejecutando un proceso o un producto (Airasian, 2001). Basadas en criterios de desempeño claros y coherentes, son usadas para evaluar los productos y los procesos de los estudiantes, son descriptivas más que numéricas, permiten supervisar y autoevaluar el trabajo, así como eliminar la subjetividad en la evaluación. Una rúbrica señala con precisión la actividad o producto que van a ser evaluado.

El evaluar es un proceso de los más complejos que enfrentan los docentes. En particular cuando se trata de tareas que no pueden ser reducidas a un solo listado que deba repetir o memorizar el estudiante, un ejemplo tal como las tablas de multiplicar definiciones, listas de verbos, etc. (Hawes, 2004). Las rúbricas son herramientas que pueden mejorar este proceso permitiendo que se más objetivo.

Dicho lo anterior podemos definir la rúbrica como "un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados" (Torres-Gordillo y Perera-Rodríguez, 2010). Desde estos criterios "se juzga,



valora, califica y conceptúa sobre un determinado aspecto del proceso” y “se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada” (Martínez, 2008).

Sistemas de Evaluación Electrónica

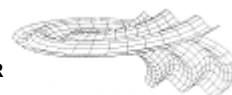
El software sobre sistemas o ambientes virtuales para la evaluación es una herramienta valiosa adicional al conjunto de herramientas de evaluación existentes en instituciones educativas. Con ellos se pueden crear y administrar evaluaciones ya sea en línea e incluso a través de CD proporcionándole al docente más tiempo para invertir con los alumnos en la clase o en la oficina.

La UNESCO (1998) invita a crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de enseñanza superior capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social y económico y la democratización así como otras prioridades sociales importantes; empero, han de asegurarse de que el funcionamiento de estos complejos educativos virtuales, creados a partir de redes regionales continentales o globales, tenga lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales (Castillo, 2004). Aquí, las tecnologías nos asisten con la visualización de los procesos colaborativos implicados en una evaluación. Tal aportación tiene diferentes ilustraciones como los debates virtuales, los foros de conversación y los grupos de trabajo. Barbera (2004) insiste sobre la necesidad de desarrollar prácticas evaluativas de la manera más idónea asistidas por las tecnologías de la información y la comunicación.

Por otra parte, Coll (2001) propone que en los ambientes de aprendizaje virtual deben replantearse el tema de la evaluación en general y la búsqueda de modelos alternativos para la valoración de los aprendizajes, así como la necesidad de herramientas para evaluar el desempeño del estudiante en forma más objetiva y consistente.

En los procesos de evaluación actual los exámenes tienen un peso abrumador y el aprendizaje memorístico es la clave. Buena parte de lo aprendido se olvida pronto mientras que la evaluación de los aprendizajes se vuelve un aspecto crítico del proceso educativo, por ejemplo: ¿cómo evaluar de manera justa una presentación oral? o la elaboración de un tríptico y cómo hacer que la evaluación sirva no solo para lograr una calificación, sino que oriente a los alumnos acerca de los aspectos en los que deben mejorar.

Una de las herramientas que se vienen mostrando como más eficaces a la hora de desarrollar las estrategias de enseñanza en entornos virtuales es la utilización de rúbricas o plantillas de evaluación para valorar el aprendizaje. Su principal ventaja es que se constituyen en instrumentos imprescindibles para contextualizar e implicar a los alumnos en estos entornos, por lo que pueden ayudar a reducir la tasa de abandono en este tipo de enseñanza, a la vez que posibilitan una adecuada orientación del proceso de aprendizaje de los estudiantes, así como para fomentar su interés y motivación, aspectos fundamentales que contribuyen decisivamente al éxito del aprendizaje en cualquier entorno virtual (Carrizosa y Gallardo, 2006).



Sistema Informatizado para la Evaluación mediante Rubricas en Curriculum por Competencias.

En el presente trabajo se describe un sistema informatizado que facilita el uso de las rúbricas como medio de evaluación, autoevaluación y coevaluación; es decir el sistema pretende efficientar los procesos de evaluación en una asignatura, materia o programa educativo establecido con enfoque por competencias.

El sistema informatizado, es un sistema que permite utilizar rúbricas preestablecidas, las cuales se pueden modificar (Figura 2.), estableciendo criterios y evidencias de evaluación. El sistema permite evaluar de forma individual, colectiva, parcial o general. (Figura 1)

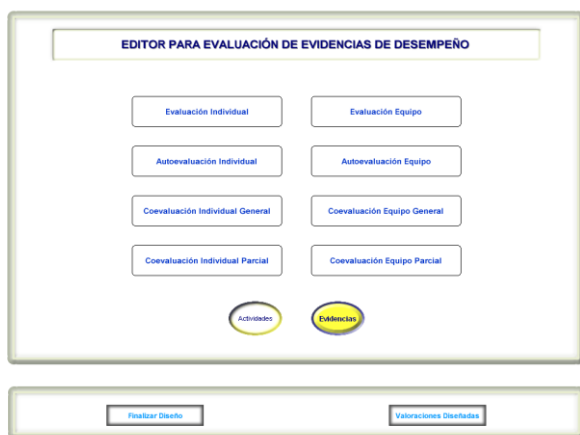


Figura1. Editor para la evaluación de evidencias de desempeño.

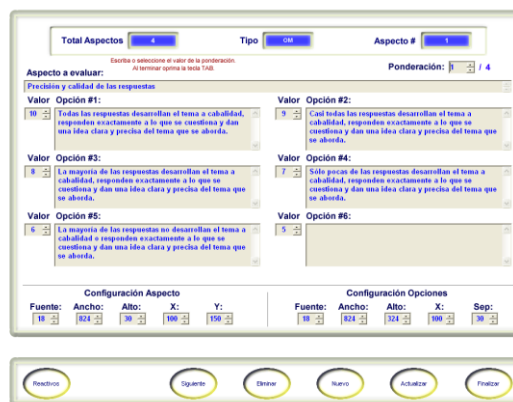


Figura 2. Editor para la preparación y vaciado de rubricas.

El diseño del sistema informatizado para la evaluación mediante rúbricas, fue diseñado con módulos (anexo 1) que permiten el vaciado de rúbricas en un banco específico, dicho banco permite la extracción de la rúbrica según la temática que se esté utilizando, así como importar las mismas descargarlas y modificarlas para que sean aplicadas y utilizadas por los alumnos.(Figura 4). En estos módulos se pueden hacer modificaciones para la ponderación, checar aspectos a evaluar, así como dar de la materia, maestro y tipo de cursos con sus respectivas opciones de ponderación (Figura 3).

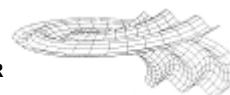



Figura 3. Editor de evidencias y evaluación

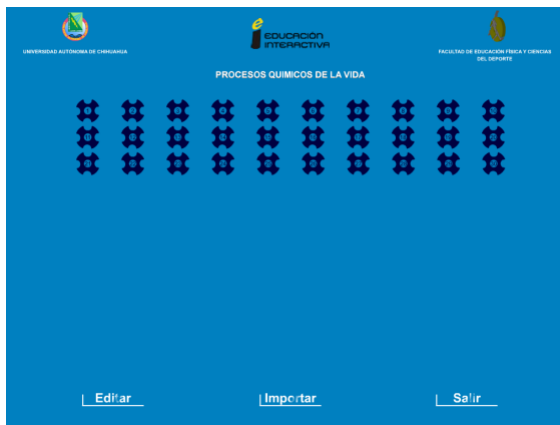


Figura 4. Pantalla para elección de las rubricas editadas o elaboradas

Conclusiones

El Sistema Informatizado para la Evaluación del Aprendizaje Mediante Rúbricas (SIEA) no sólo favorece el proceso de enseñanza aprendizaje porque actúa de guía, sino también el de evaluación pues permite darle objetividad a cualquier trabajo del alumnado y restarle el componente de subjetividad que pudiera tener el evaluador.

Al mismo tiempo, este recurso no sólo es usado por parte de los docentes sino que el alumnado y grupo puede usarlo como evaluación individual y/o grupal. En este sentido la evaluación no es impositiva y se convierte en una herramienta de retroalimentación que le permite al estudiante tener claro los estándares de desempeño, descubrir los aspectos específicos en los cuales debe poner un mayor esfuerzo.

De la misma forma al docente le permite tener mayor eficacia a la hora de revisar o modificar las rúbricas, así como el proceso de comunicación entre alumnos y profesores y la posibilidad de confeccionar la rúbrica entre ellos mismos.

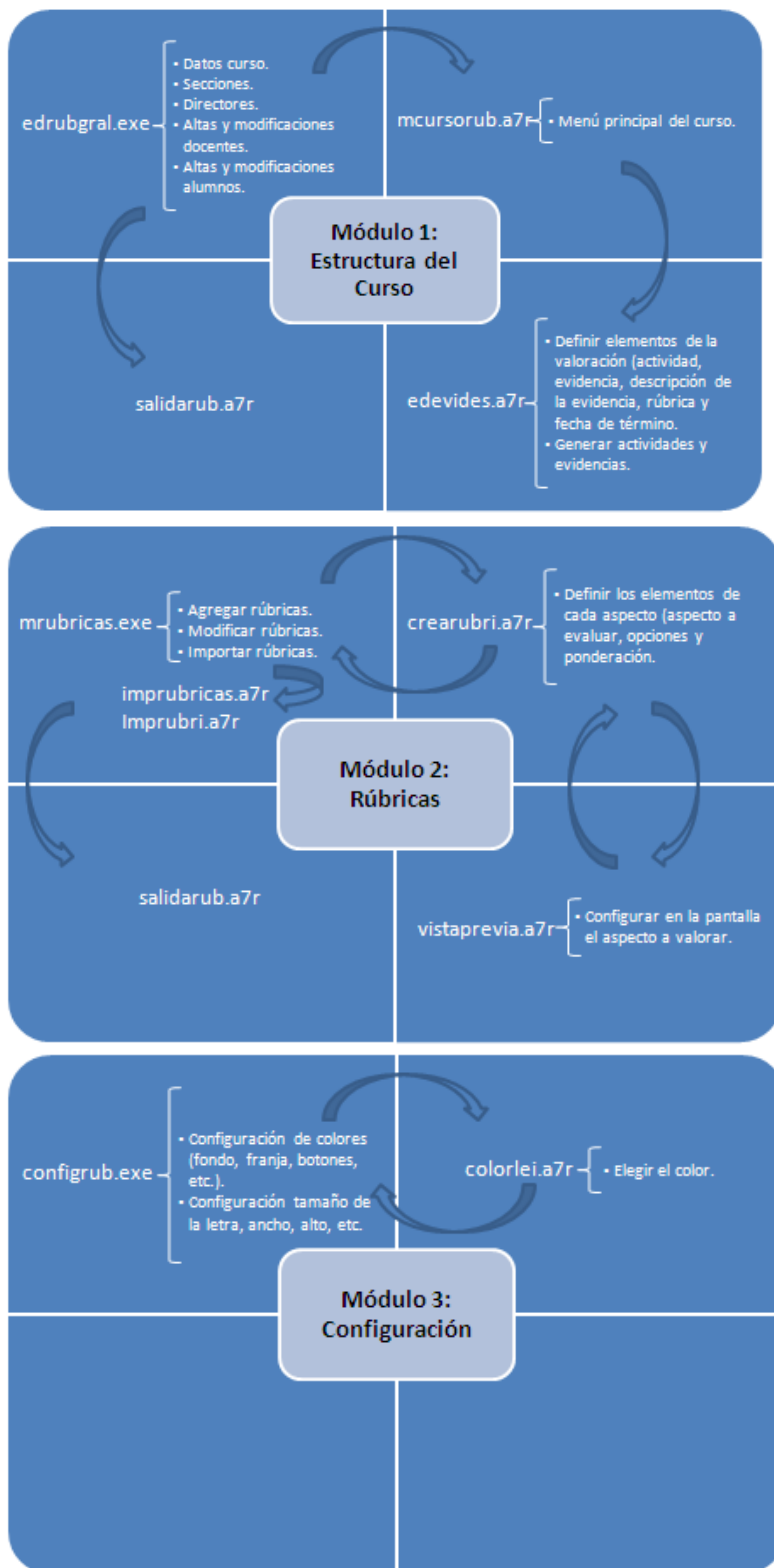
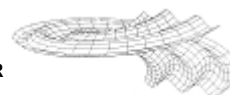
El uso de las nuevas tecnologías en el proceso de evaluación de los estudiantes de educación superior se constituye un elemento diferenciador respecto a las prácticas evaluativas no tanto para introducir cambios conceptuales en el mismo, sino como herramientas que permitan utilizar los recursos de tiempo y materiales de manera más eficiente, tanto para el profesor como para el estudiante.

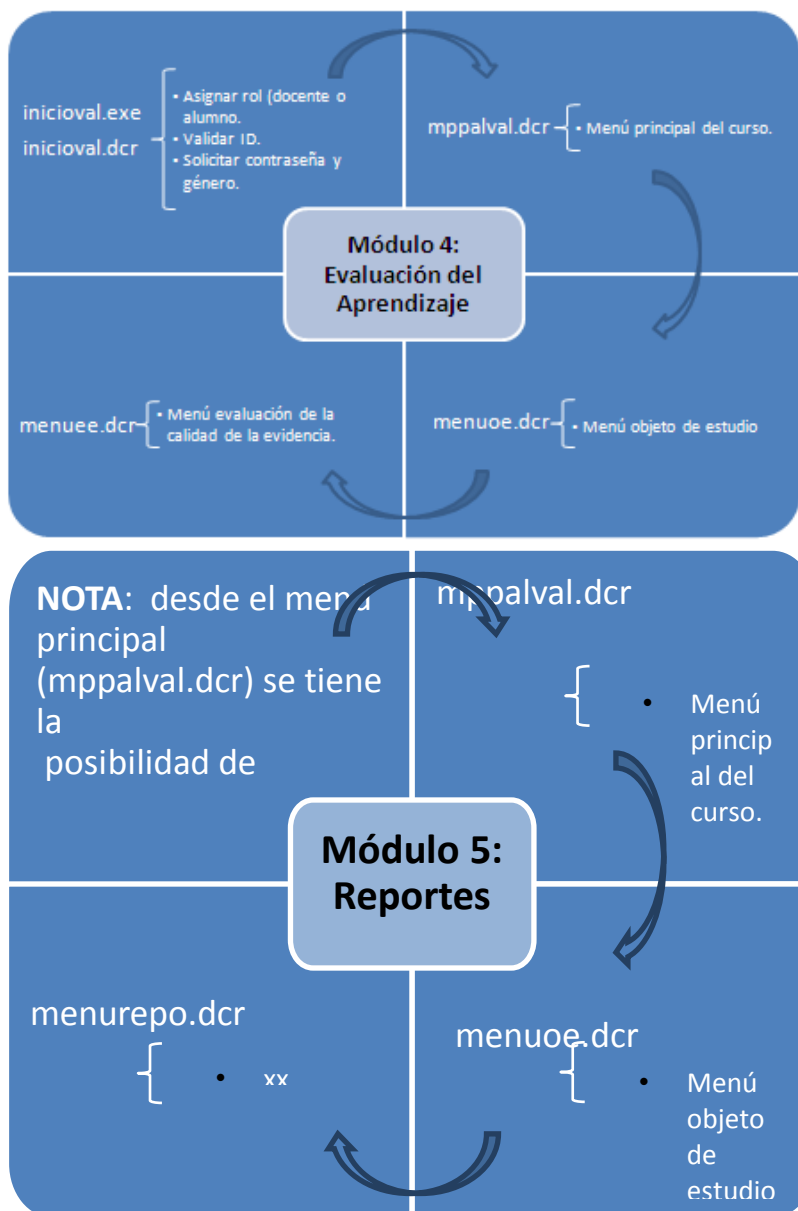
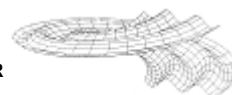
Anexo 1

Sistema Informatizado para la Evaluación del Aprendizaje Mediante Rúbricas (SIEA)

El sistema consta de cinco módulos el primero de ellos permite definir la estructura del curso que se va a trabajar, registrar a los docentes y alumnos, establecer los elementos de la valoración, describir las evidencias de aprendizaje y sus rúbricas.

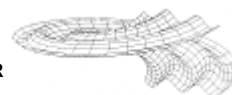
El segundo módulo permite diseñar rúbricas y/o importarlas; el tercero configurar la interfaz del usuario; el cuarto y quinto permite asignar y evaluar las evidencias de aprendizaje, además de asignar los roles del maestro y los alumnos en el proceso de evaluación.





Referencias

- Airasian, J. (2001). *Classroom Assessment. Concepts And Applications*. Boston: Mcgraw Hill.
- Barberà, E. (2004) Pautas Para El Análisis De La Intervención En Entornos De Aprendizaje Virtual: Dimensiones Relevantes E Instrumentos De Evaluación
- Beltrán, J. (2003) Conferencia policopia sobre: "Retos de la educación en una sociedad abierta, plural y diversa". Pronunciada en Madrid y Segovia
- Blázquez, D (1997). *Evaluar En La Educación Física*. Editorial Publicaciones Inde 5ta Edición, Barcelona-España.



- Carrizosa E. Y Gallardo J.I., (2006) Rúbricas Para La Orientación Y Evaluación Del Aprendizaje En Entornos Virtuales. *Departamento De Derecho Del Trabajo Y De La Seguridad Social, Universidad Pablo De Olavide*
- Castillo M. (2004). La Evaluación Por Competencias Y Sus Implicaciones Pedagógicas 1991-2004.
- Coll, C. Y Onrubia, J. (2002). Evaluar En Una Escuela Para Todos. Cuadernos De Pedagogía 318, 50-54.
- Hawes G., (2004). Evaluación: Estadares Y Rubricas, , Universidad De Talca, Proyecto Mesesup Tal101
- Marín, R., Guzmán, I. Y Castro, G. (2012). Diseño Y Validación De Un Instrumento Para La Evaluación De Competencias En Preescolar. *Revista Electrónica De Investigación Educativa*, 14(1), 182-202. Consultado En <http://Redie.Uabc.Mx/Vol14no1/Contenido-Maringuzmanc.Html>
- Martínez I. (2008). La Evaluación De Las Competencias Básicas. *Revista De La Asociación De Inspectores De Educación De España, Avances De La Supervisión Educativa*.
- Perrenoud P., (2004). 10 Diez Nuevas Competencias Para Enseñar Diez Nuevas Competencias Para Enseñar. Quebecor World, Gráficas Monte.
- Perrenoud, P. (1993): Touche Pas À Mon Évaluation! Pour Un Approche Systémique Du Changement. *Mesure Et Évaluation En Éducation*, 16 (1,2), 107-132
- Rodríguez M. (2011). Aplicación De Las Tic A La Evaluación De Alumnos Universitarios. Universidad De Salamanca
- Rodríguez H (1991): "Navegar por alinformación" Fundesco, Madrid.
- Rojas M., (2008). "Las Rúbricas En La Evaluación Escolar: Su Construcción Y Su Uso". *Avances En Medición*. N°6.
- Torres J., Y Perera H. (2001). La Rúbrica Como Instrumento Pedagógico Para La Autorización Y Evaluación De Los Aprendizajes En El Foro Online En Educación Superior. Universidad De Sevilla (España)

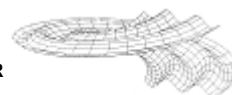
2.- Práctica docente de la enseñanza de la geografía y las nuevas tecnologías.

Jaime Velázquez González, Juan Cuenca Díaz, Jaime Velázquez Díaz.

Escuela Preparatoria Lic. Adolfo López Mateos de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Resumen.

La enseñanza es una actividad de vital importancia, pues su práctica se remonta desde los orígenes del ser humano. Es cierto que tanto el que enseña como el que aprende están íntimamente relacionados, pues ambos pertenecen a una sociedad que está en constante evolución. El hombre de las cavernas aprendió que con el fuego podía hacer cosas que antes no conocía, y él enseñó a los de su tribu las bondades de éste, y ellos a su vez a otras; tal vez con técnicas diferentes, pero finalmente todos obtuvieron el mismo aprendizaje.



De igual forma a partir de la segunda mitad del siglo XX, con el surgimiento de nuevas tecnologías, se ha tenido un auge en la utilización de estos recursos, y por ende, una influencia de estos en la educación.

El objetivo de esta ponencia es, compartir e intercambiar experiencias, del profesor que necesita aliarse de las nuevas tecnologías, para entender a sus alumnos modernizados, y ser compatible con las exigencias actuales en la enseñanza de la geografía como disciplina inmersa en la currícula del bachillerato de la UAEMEX.

La educación integral tiene sus bases en la comunicación e información de conocimientos a los alumnos, que a su vez, como parte de una sociedad, desarrollan diferentes roles para alcanzar la autosuficiencia.

Actualmente los profesores, facilitadores de ese conocimiento, tenemos que superar varios retos, siendo uno de los más importantes, el utilizar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas. La educación debe impulsar en los estudiantes la capacidad para transformar la información en conocimiento que produce, que se reinventa y que hace a los humanos más completos y felices.

Nunca le apostaremos a ser remplazados por la tecnología, pues hay que tomar en cuenta, que la capacidad de pensar, es sólo del ser humano; con esa lógica, toda creación de éste, debe tener por norma que cualquier individuo pueda dominarla, y los profesores, no seremos la excepción.

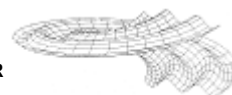
Introduccion

Las instituciones del Nivel Medio Superior han desarrollado programas encaminados al uso e integración de las nuevas tecnologías de la información en los procesos de formación y comunicación continua en la enseñanza de la geografía como asignatura inmersa en la currícula del bachillerato de la UAEMEX. Actualmente es necesario conceptualizar a los estudiantes dentro de los modelos de cambio constante y a los docentes situarlos en el proceso de enseñanza – aprendizaje que conllevan los avances tecnológicos con modelos más flexibles dentro del aula.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) abordan prácticamente el uso de la red de internet y en conjunto las herramientas de acceso a la información. La utilización de la TIC's con objetivos de comunicación parece ser el aprendizaje que esta resultando cada vez mas útil en la vida cotidiana y fuera de la escuela. Actualmente surge la necesidad de brindar constantemente un programa que permita al docente mantenerse actualizado en el marco de la capacitación de nuevos modelos tecnológicos que le permitan un desarrollo exitoso en la formación de los estudiantes, siempre buscando estrategias con la finalidad de obtener resultados que ayuden a actuar y sugerir cambios que promuevan el aprendizaje.

El aprendizaje a lo largo de la vida no solo trata de ofrecer más oportunidades de formación sino también de generar una conciencia y motivación para aprender. Requiere de un estudiante que tome parte activa en el aprendizaje, que sepa aprender en multiplicidad de entornos, que sepa personalizar el aprendizaje y que construya en base a las necesidades específicas. Educar ya no es empaquetar los contenidos del aprendizaje y ponerlos al alcance de los alumnos sino capacitarles para la experiencia del aprendizaje.

Las tecnologías de la información y de la comunicación han sido incorporadas al proceso educativo desde hace unos años a la enseñanza de la geografía. No obstante aún no existen estudios concluyentes que permitan afirmar que la utilización de los medios informáticos en



la educación ha servido para mejorar los resultados académicos de la disciplina, sin embargo a menudo se refieren a las transformaciones obtenidas en el modo de hacer. Se ha observado que las tecnologías de la información suscitan la colaboración en los alumnos, les ayuda a centrarse en los aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, favorecen el espíritu de búsqueda, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender. Para los profesores las tecnologías informáticas han servido hasta ahora para facilitar la búsqueda de material didáctico, contribuir a la colaboración con otros enseñantes e incitar a la planificación de las actividades de aprendizaje de acuerdo con las características de la tecnología utilizada.

Bibliografía

- Marquès, Pere; Dorado, Carles; Bosco, Alejandra; Santiveri, Noemí; Integrantes de los Seminarios ECTS-TIC (2005/06) (última revisión: 19/04/06)
- José Ramón Gómez Pèrez, 2004, las TIC's en educaciòn.
- CEUOPOMED Diagnostico en el uso de las TIC's de los estudiantes de primer grado, uso de las TICs, no sin antes, sensibilizar y capacitar a los correspondientes al nivel medio superior, consultado de:
www.ciam.ucol.mx/analisisciam2006%2003%20de%20oct%20de%2006-1.pdf
- AA.VV. (1991). Tecnología de la Educación. Madrid: Santillana.
- El cambio educativo desde la profesionalización del docente. Fernández Muñoz, R.
- Patricia Escobar. Competencias TICs para los docentes. Actualización profesional:. Avances en su asignatura. Metodología docente. Integración de recursos TIC en el currículo.
www.pucp.edu.pe/eventos/simposios/ciencia/docs/sabado_03/patricia_escobar.ppt
- Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Díaz Barriga. F. A. Hernández Rojas, G. Mc Graw – Hill.
- Ricardo M. Morales. Las TIC como instrumentos de apoyo a las actividades de los docentes de nuevas metodologías docentes y a los estudiantes la aplicación de nuevos ... dewey.uab.es/pmarques/ectstic2.htm
- OCDE. Exámenes de las políticas nacionales México. OCDE. París 1997.
- ¿Qué hemos saber y hacer lo profesores de ciencias? Gil Pérez, D. 1989.
- Pavón, Francisco (2001). Educación con nuevas tecnologías de la información y la comunicación Sevilla: Kronos.

3.- Software semántico para gestiones académico-administrativas.

José Luis García Cué, Reina Carolina medina Ramírez, Mercedes Aurelia Jiménez Velázquez, Areli Monsalvo Zamora.
Colegio de postgraduados. Estado de México-Texcoco.

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo diseñar un software semántico para Gestiones Académico – Administrativo para la Subdirección de Educación del Colegio de