

## XII Encuentro Internacional Virtual Educa

Pedro Rocha, Jorge León

### El posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México en el siglo XXI

#### **Autores:**

Dr. José Pedro Rocha Reyes  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán,  
México, DF.  
+52 55 5622-8714  
[rocha@unam.mx](mailto:rocha@unam.mx)

Mtro. Jorge León Martínez  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán,  
México, DF.  
+52 55 5622-8714  
[jorge\\_leon@cuaed.unam.mx](mailto:jorge_leon@cuaed.unam.mx)

Virtual Educa 2011  
Área de Temática  
Formación continua, profesional y corporativa.  
Punto Focal  
La escuela SXXI

#### **RESUMEN**

La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) y la Coordinación de Estudios de Posgrado (CEP), ambas de la UNAM, ponen a disposición de los docentes de Posgrado el Proyecto de Aulas Virtuales, las cuales permiten el trabajo sincrónico y asincrónico para la realización de actividades académicas y de investigación.

En éste documento se presentan los avances y actualizaciones del desarrollo del proyecto y su impacto en diferentes áreas del Posgrado de la UNAM en el siglo XXI.

#### **Palabras Clave**

Aulas Virtuales, Posgrado UNAM, Elluminate, SAE, TIC

## **Introducción:**

La Educación abierta y a distancia responde a la problemática de un sector de nuestra comunidad por no poder asistir a las aulas en horarios predefinidos, por lo que se planteó este nuevo sistema alternativo para dar una solución a la demanda educativa con flexibilidad en el estudio pero manteniendo los altos criterios de calidad que exige la educación en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Desde hace de más de ochenta años, el Posgrado de la UNAM ha sido líder en la formación de científicos y tecnólogos del más alto nivel, pero para responder a los criterios de calidad establecidos por las necesidades sociales de nuestro país se han comenzado a utilizar las herramientas de educación virtual como complemento a la presencial. Una de las herramientas más importantes generadas como apoyo a esta nueva forma de trabajo son las Aulas Virtuales.

Aulas Virtuales es un proyecto de colaboración asincrónica y sincrónica, realizado entre la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), y la Coordinación de Estudios de Posgrado (CEP) de la UNAM, y surge en un primer momento para apoyar las Asesorías de Doctorado del Comité Tutor.

Este proyecto responde a las Líneas rectoras del plan de desarrollo 2007-2012:

- 1) Mejorar la calidad y pertinencia de la formación de los alumnos y aumentar la equidad en el acceso a los elementos que favorezcan su desempeño.
- 2) Incrementar la cobertura y mejorar las capacidades del Posgrado.
- 3) Impulsar la movilidad nacional e internacional de académicos y alumnos.
- 4) Incrementar la vinculación de la investigación con los problemas prioritarios para el desarrollo nacional.

## **Justificación**

Una de las adscripciones de termino sustentabilidad de los programas educativos hace referencia a los alcances de los programas, en donde se pretende que todas las personas reciban educación independientemente de su condición social, para planificar, enfrentar y resolver las amenazas que pesan sobre nuestro planeta (UNESCO, 2006).

Los cambios deseados de sociedad y aparejados con el cuidado del medio, requieren una formación en la que desarrollo de competencias y valores generen culturas en las que se trabaje a favor de la sustentabilidad. En este proceso los sistemas educativos tienen mucho que aportar, para ello se requieren cambios importantes, que impliquen los métodos pedagógicos, la validación de los conocimientos, y el funcionamiento de las instituciones educativas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación conforman un recurso potencial para cubrir estas metas y orientar los programas educativos de acuerdo a las premisas de la educación sustentable, en la que se parte de reconocer la complejidad de la situación ambiental global, y se proponen

alternativas de intervención relacionadas al quehacer profesional, con un modelo de educación participativa que pueda contribuir a cambios sociales y culturales.

Tal como señala Dieleman y Juárez-Nájera (2008), recuperando la propuesta de la UNESCO en 2004 y 2005, una característica de la educación sustentable es ser localmente relevante, efectiva y contextual.

El concepto de sustentabilidad se estructuró mediante el análisis de la capacidad del planeta para soportar a la naturaleza y la civilización; la educación está íntimamente ligada a este planteamiento, en primer lugar porque es el impacto de los humanos en el planeta lo que tiene mayor peso en la sustentabilidad global, y en segundo lugar porque ella está ligada a las culturales, a las economías de los países y las psicologías individuales y colectivas (Anaguaro, 2010).

Al subrayar la importancia de la educación para la sustentabilidad del planeta y de la cultura es importante reconocer que la desventaja más grande sigue siendo el acceso a la educación de los grupos menos favorecidos, la cobertura de los programas educativos, en especial los de nivel universitario no tienen cobertura suficiente para cubrir la amplia demanda de formación universitaria.

La Universidad Nacional Autónoma de México ha estado trabajando desde hace varios años la implementación de estrategias para la inclusión, a través del Sistema de Universidad Abierta y a Distancia, con la oferta de licenciaturas en línea. Este esfuerzo se orienta en considerar que uno de los ejes centrales del desarrollo se ubica en el fortalecimiento de la educación inclusiva.

La Coordinación de Estudios de Posgrado conjuntamente con la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM, han desarrollado el proyecto de Aulas Virtuales sincrónicas y asincrónicas, para todos los tutores y/o profesores del posgrado, donde la distancia y condición social no es impedimento para ser parte de la sociedad del conocimiento así cualquier persona nacional e internacional que tenga interés de estudiar un posgrado en la UNAM lo pueda realizar.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen diversas y ricas posibilidades para el desarrollo de propuestas virtuales y de contenidos educativos con fines de docencia e investigación, tales como la difusión masiva de cursos en diversos niveles vía internet así como la posibilidad de consultar por este medio diversas fuentes documentales, las facilidades de interacción entre alumnos y tutores entre otras.

La UNAM busca mantener educación e investigación de primer nivel a través de diversas estrategias, una de ellas es poner al alcance de alumnos y docentes medios de apoyo basados en las Tecnologías de la Información y Comunicación, tal y como son las aulas virtuales.

## **Objetivo**

Eliminar las barreras geográficas y temporales en la realización de actividades académicas y de investigación en el Posgrado de la UNAM, ofreciendo a los docentes una herramienta tecnológica que facilite la presentación de información y la comunicación en tiempo real entre profesores y alumnos, a través de reuniones virtuales.

## **Población Sujeta a Utilizar Aulas Virtuales**

- 40 Programas de Posgrado de cuatro áreas del conocimiento
  - I.- ÁREA DE LAS CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS Y DE LAS INGENIERÍAS
  - II.- ÁREA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD
  - III.- ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES
  - IV.- ÁREA DE LAS HUMANIDADES Y DE LAS ARTES
- 13,487 Estudiantes de Posgrado ( Maestría y Doctorado)
- 5,449 tutores de maestría y doctorado

Principalmente está dirigido a los tutores y profesores del posgrado

La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM (2000) define al *tutor y/o asesor* como alguien que se dedica a impartir educación bajo el principio de libertad de cátedra e investigación, para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones sobre temas y problemas de interés nacional, desarrollar actividades conducentes a extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura, así como participar en la dirección y administración de las actividades mencionadas, en pocas palabras es la persona que guía y orienta los procesos de aprendizaje y fomenta el estudio independiente.

La función del tutor en la educación virtual es considerada como el elemento nuclear para el buen desarrollo de los procesos de aprendizaje orientados a la construcción del conocimiento en los alumnos. Así, los tutores que orientan el aprendizaje y los sujetos que aprenden mantienen una comunicación interactiva que genera nuevas formas de transmitir contenidos, conocimientos e información a través de los diversos medios tecnológicos (Garduño, 2007).

### **Estructura del Proyecto:**

El Proyecto está compuesto por Aulas Sincrónicas y Asincrónicas, donde el tutor y/o profesor pueda utilizarlas dependiendo a las necesidades académicas que necesite.

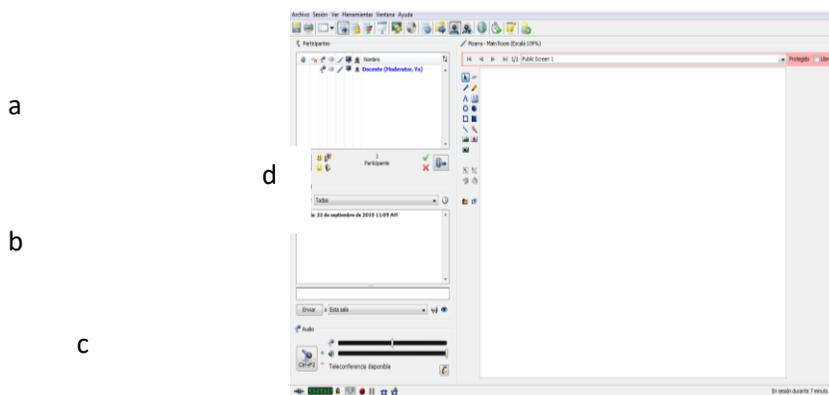
El Aula Sincrónica *Elluminate* es un software canadiense especializado en ingeniería del aprendizaje, que brinda apoyo a los procesos de construcción y administración del conocimiento. Es utilizado en más de 184 países, con oficinas centrales en Calgary, en la provincia de Alberta, Canadá, y en Pleasanton, California, USA.

Éste espacio de comunicación permite reuniones virtuales, de colaboración y educación a distancia soportando voz y video, mensajes de texto instantáneos, presentación de escritos con posibilidad de compartirlos, encuestas, evaluaciones y recorridos por la Web. Esta herramienta permite a las personas participar o moderar/administrar una reunión virtual desde cualquier ubicación, con una conexión a Internet.

Requerimientos mínimos:

- Windows 98/ME/2000/XP/Vista
- Procesador Pentium III 500 Mhz
- 128 MB de RAM
- 20 MB de espacio libre en disco duro
- Tarjeta de sonido
- Conexión a Internet
- Diadema con micrófono y bocinas

El Aula Virtual Elluminate se compone de cuatro ventanas principales:



**Pantalla Principal**

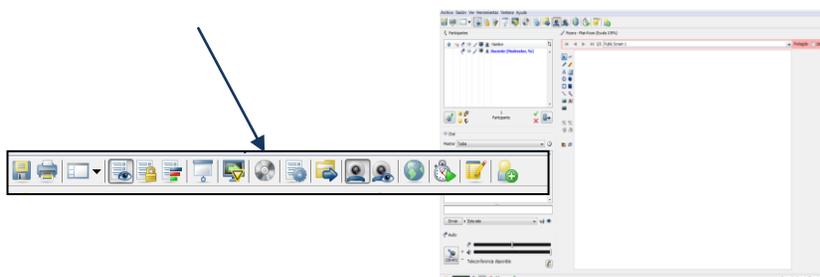
**a) Participantes**, permite a los usuarios ver quién está participando en la sesión y qué derechos tiene cada uno.

**b) Chat**, permite conversaciones escritas entre los participantes. Pueden enviarse mensajes a todos los participantes, al moderador, o a algún miembro en particular.

**c) Audio**, permite crear conversaciones de voz entre los participantes y controlar el volumen del audio.

**d) Pizarra**, permite colocar documentos para ser trabajados en grupo. También tiene herramientas para escribir y modificar los documentos presentados.

Igualmente cuenta con una Barra de Herramientas con las que podrá complementar el trabajo de la sesión aplicando encuestas compartiendo archivos, elaborando exámenes entre otras.



## Barra de Herramientas

Un icono importante en la Barra de Herramientas es el de video, utilizado para transmitir conferencias, clases, o simplemente para conocer a los participantes.



Ventana de Video

## Las Aulas Virtuales Asincrónicas, basado en el Sistema de Apoyo Educativo (SAE)

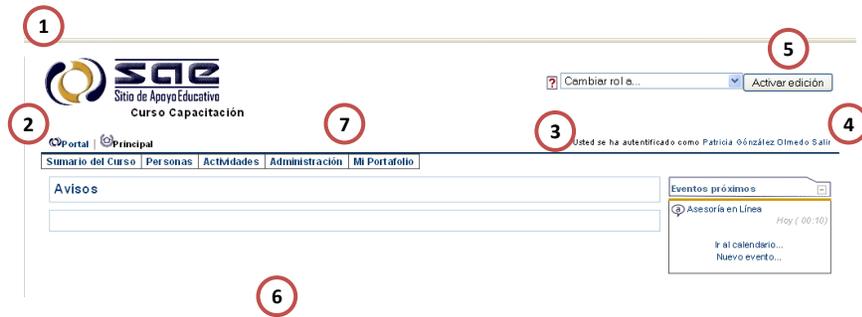
Es un Sistema de Administración de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés: Learning Management System) que integra diversas herramientas y recursos para gestionar, organizar y administrar, impartir, diseñar y coordinar programas de formación.

- Un espacio propicio para que el docente genere el clima de aprendizaje a través de las herramientas que se incluyen, por lo que se puede prescindir de la presencia de un experto Web para cambiar, modificar o construir el ambiente.
- Un sistema de seguimiento de avances (calificaciones) e informes sobre el comportamiento del grupo, además de la administración de archivos (portafolio) para un manejo personal por parte de estudiantes y docentes.
- Una herramienta tecnológica basada en software libre adaptable a las características de programas de formación en las diferentes modalidades: presencial, a distancia, b-learning, e-learning y m-learning.

La transferencia de tecnología SAE consta de:

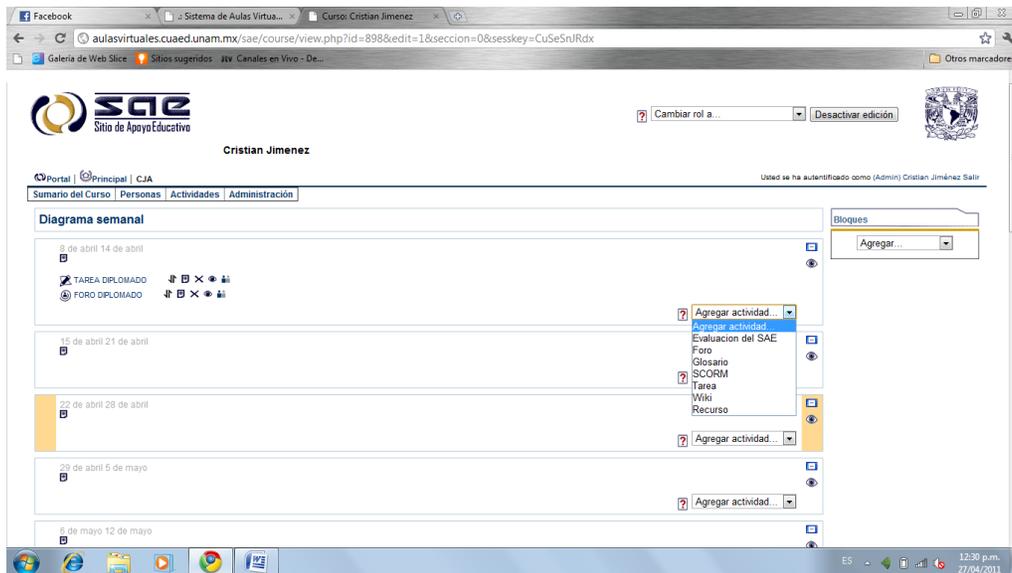
- Asesoría para el análisis de la infraestructura e implantación del Sistema de Apoyo Educativo (SAE).
- Implantación SAE: proceso, que en caso necesario, se requiera para la regulación de la tecnología SAE, a fin de que funcione correctamente de acuerdo a las necesidades y políticas de la institución.
- Diseño institucional: si la institución lo requiere puede hacer la petición de personalizar el paquete SAE que le será transferido, en cuanto a algunas aplicaciones particulares que necesite.

## Pantalla Principal



1. Identificación Institucional
2. Barra de Navegación
3. Saludo y nombre del usuario
4. Botón de "salida"
5. Botón de "Activar edición"
6. Área de trabajo y avisos
7. Módulos

## Estructura de contenidos



## Relación de Participantes

Facebook | Sistema de Aulas Virtua... | SICA: Participantes

aulasvirtuales.cuaed.unam.mx/sae/user/index.php?contextid=252&roleid=5

Grupos separados: Todos los participantes

Rol actual: Estudiante

**Usuarios con el rol "Estudiante": 26**

(Las personas que no entren al curso durante 120 días se darán de baja automáticamente. Su cuenta seguirá existiendo y podrán reinscribirse en cualquier momento.)

Nombre: Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
Apellido: Todos A B C D E F G H I J K L M N N O P Q R S T U V W X Y Z

Página: 1 2 (Siguiente)

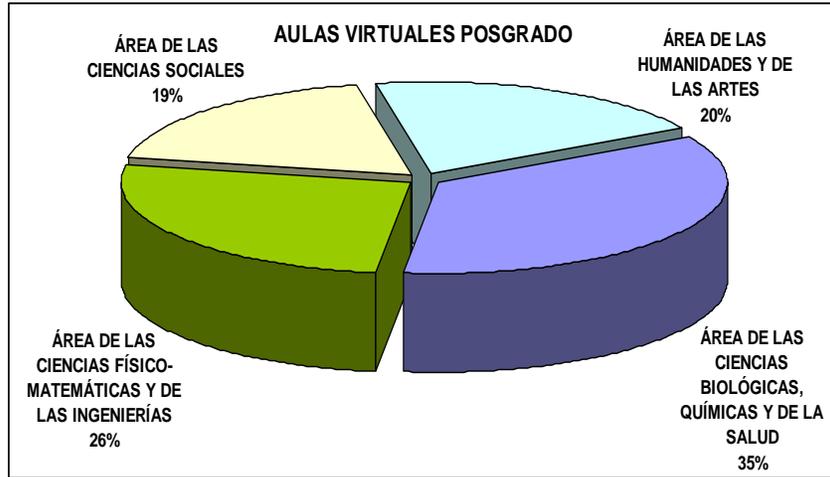
	Nombre / Apellido	Ciudad	Dirección de correo	Último acceso ↑	Seleccionar
	Tomas Velazquez	México	tomasvj@live.com.mx	19 días 14 horas	<input type="checkbox"/>
	Rosalva Hernandez		subadmontesvb@hotmail.com	27 días 13 horas	<input type="checkbox"/>
	Alfonso Giron		alfonsodido@hotmail.com.mx	30 días 14 horas	<input type="checkbox"/>
	Martha Rosas		fernandas2005@hotmail.es	38 días	<input type="checkbox"/>
	Araceli Ramos	México	cheli07_5@hotmail.com	38 días 14 horas	<input type="checkbox"/>
	Sergio Jurado		ser_mend2@hotmail.com	41 días 21 horas	<input type="checkbox"/>
	docente del tes vb	México	docentedeltesvb@hotmail.com	42 días 1 hora	<input type="checkbox"/>

12:36 p.m. 27/04/2011

## Aulas Asignadas:

A lo largo del desarrollo del programa, se han asignado **2472 aulas virtuales para las 40 Coordinaciones de Posgrado**, cubriendo el **100% de los Tutores del Doctorado**.

La asignación de aulas se ha realizado de manera proporcional en las cuatro áreas del conocimiento del posgrado de la UNAM, ya que el interés por el desarrollo del programa a ha sido generalizado, principalmente se han asignado al área de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, ya que del total de las aulas creadas el 35% pertenecen a los posgrados de esta área.



**Aulas asignadas por área del conocimiento.**

### Capacitación para los tutores y/o profesores

Con la capacitación no sólo buscamos que conozcan el aula virtual, sino que también pretendemos familiarizar a los profesores con los contenidos y herramientas virtuales y de esta forma sensibilizarlos hacia su uso, haciendo hincapié en los beneficios que pueden obtener de su manejo. Es un primer acercamiento directo a la transición de profesor presencial hacia tutor virtual.

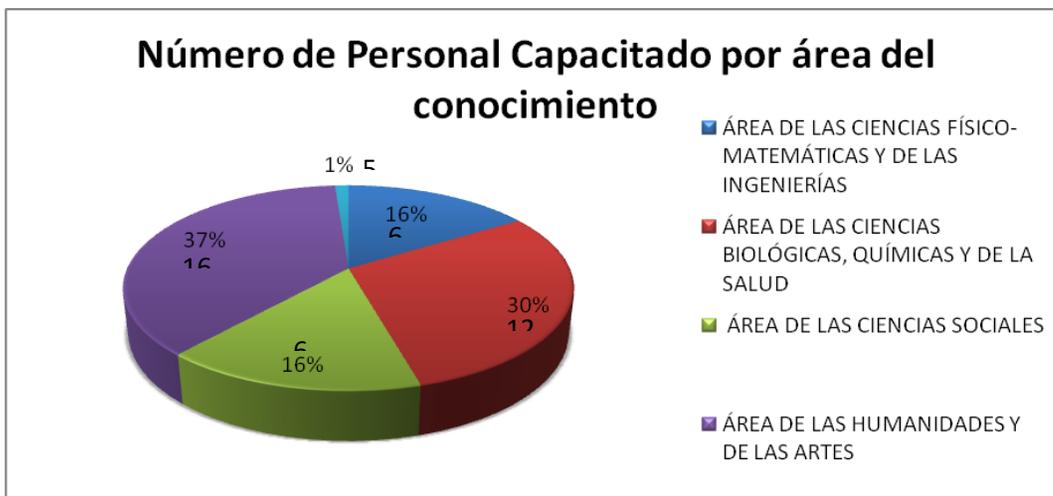
De los 40 Programas de Posgrado de la UNAM, **300 docentes** han sido capacitados para el uso de la herramienta, de forma presencial y a distancia. (Fecha de corte 31 de marzo 2011)

Cabe señalar que la gran diferencia entre aulas asignadas y profesores capacitados se debe a que la facilidad de uso de la herramienta es tal que la mayoría de los académicos realizan un aprendizaje autodidacta de la herramienta apoyándose en los manuales que están disponibles en el Sistema de Aulas Virtuales.

<http://aulasvirtuales.cuaed.unam.mx>,

Aún así, implementamos los cursos de Capacitación presencial y a distancia de forma periódica para atender las inquietudes y dudas de los profesores que no tengan la habilidad de manejar estos espacios.

En esta grafica vemos la distribución de profesores capacitados por área del conocimiento al 31 de marzo del 2011.

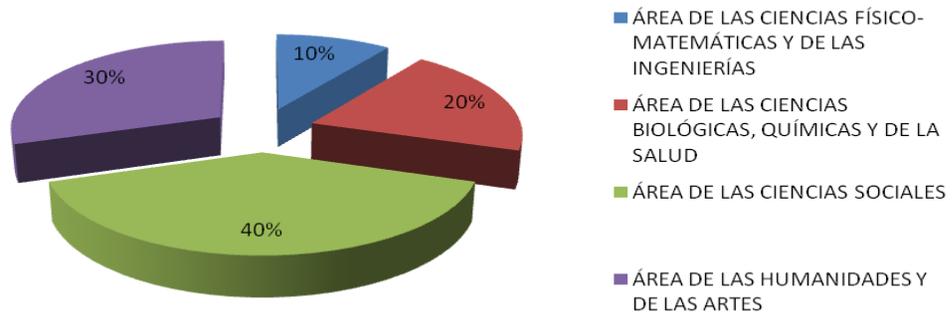


En base a esta capacitación se realizó una evaluación de la forma de cómo se ha ido implantado el proyecto a través de un cuestionario de opinión y de obtuvimos los siguientes resultados.

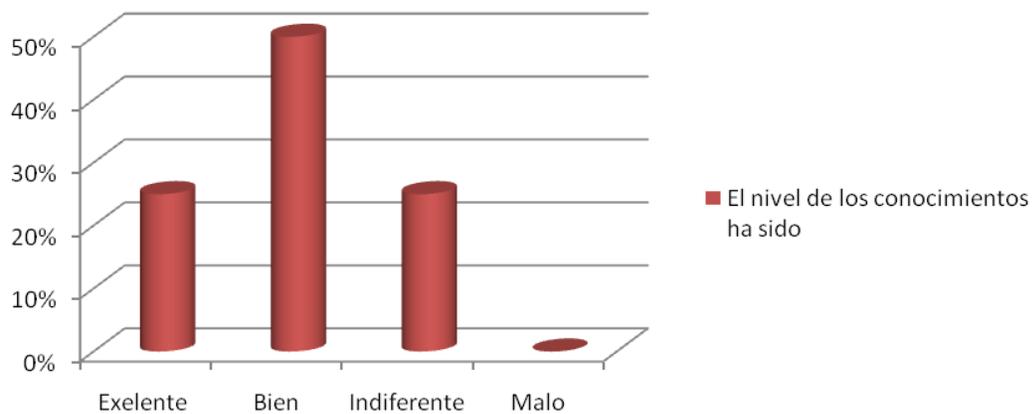
#### Opiniones por área del conocimiento

AREAS DEL CONOCIMIENTO	PORCENTAJE POR AREA
ÁREA DE LAS CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS Y DE LAS INGENIERÍAS	10%
ÁREA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD	20%
ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES	40%
ÁREA DE LAS HUMANIDADES Y DE LAS ARTES	30%

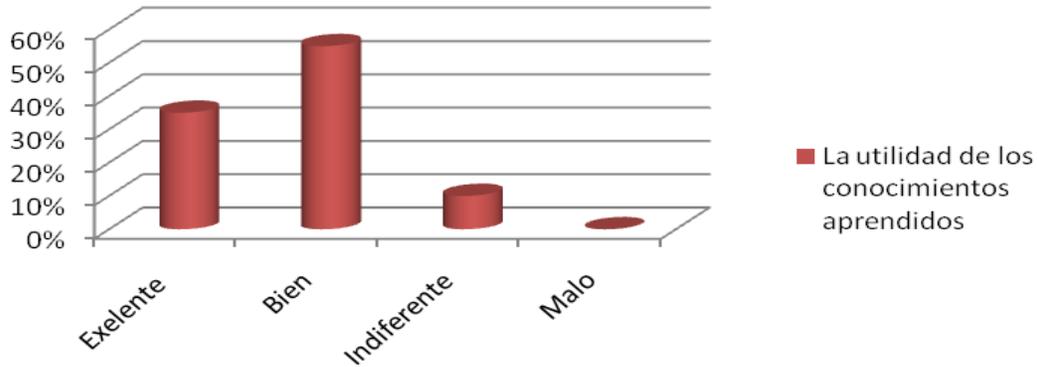
## AREAS DEL CONOCIMIENTO



## El nivel de los conocimientos ha sido

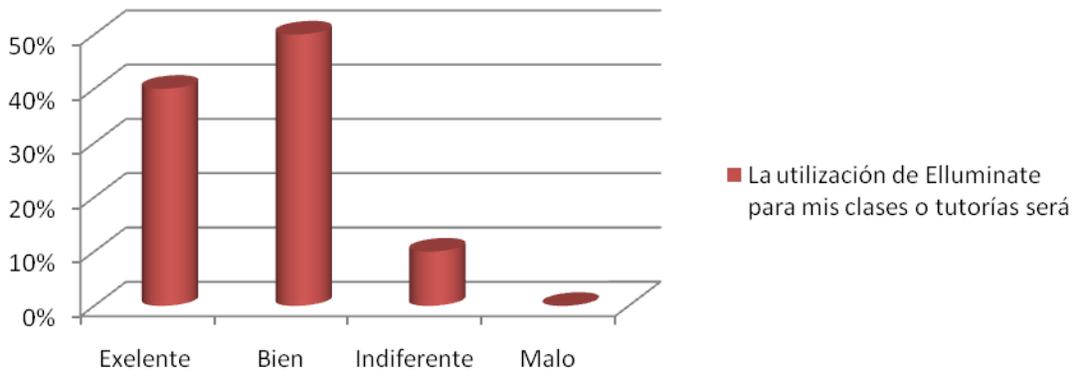


## La utilidad de los conocimientos aprendidos



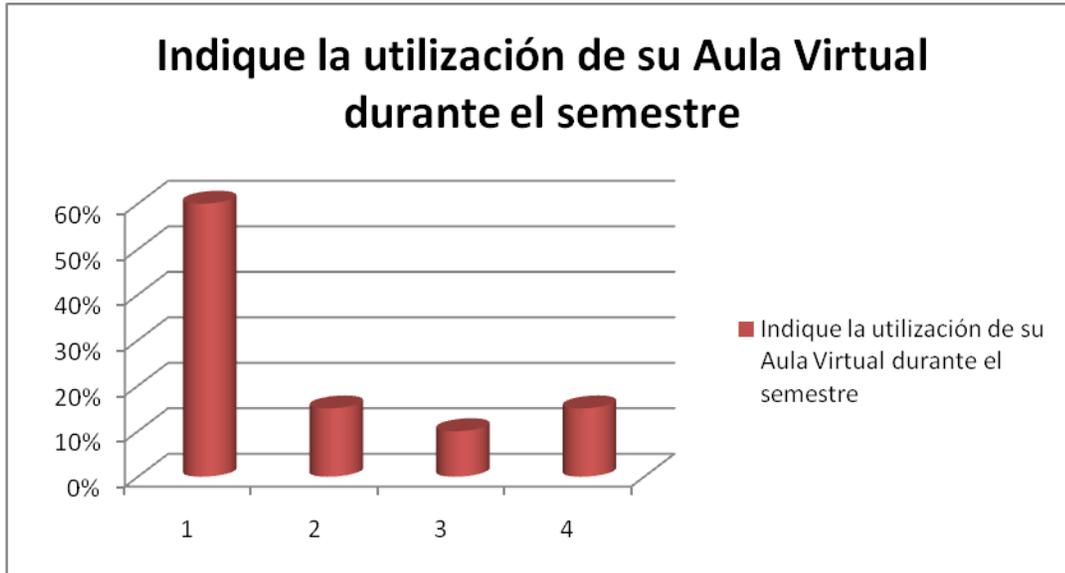
La utilización del Aula Elluminate para mis clases o tutorías será:

## La utilización de Elluminate para mis clases o tutorías será



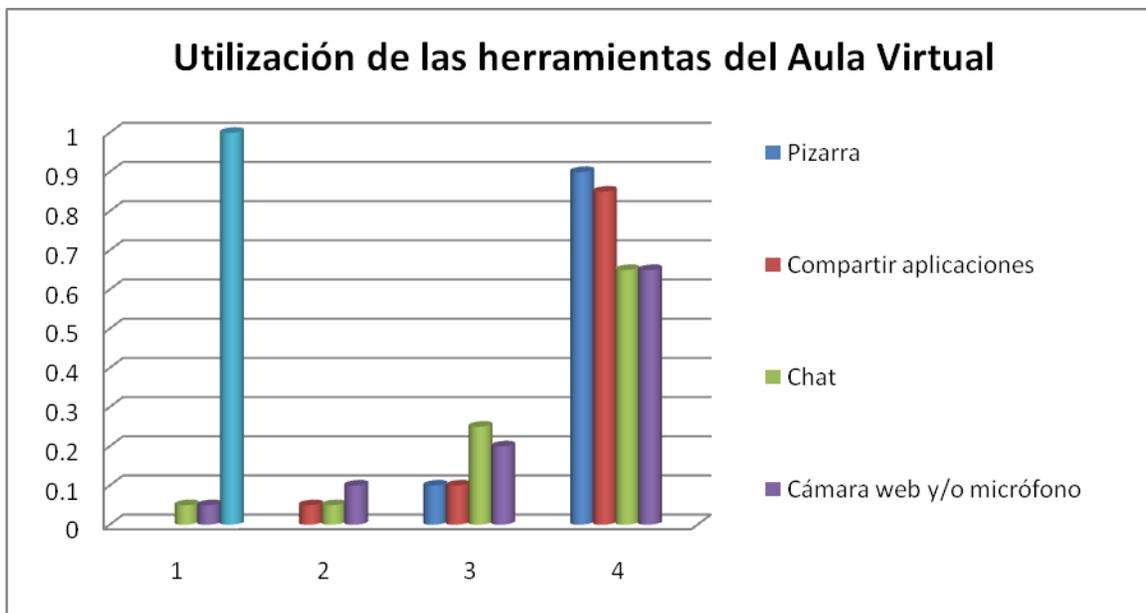
De la escala del 1 al 4 conteste las siguientes preguntas.

Indique la utilización de su Aula Virtual durante el semestre:



Indique el nivel de utilización de las herramientas del Aula Virtual.

HERRAMIENTAS	1	2	3	4
Pizarra			10%	90%
Compartir aplicaciones		5%	10%	85%
Chat	5%	5%	25%	65%
Cámara web y/o micrófono	5%	10%	20%	65%



Como podemos ver en la opinión de los docentes referente a la capacitación esta en términos aceptables, para seguir instrumentando más cursos y talleres.

El nivel de conocimiento, la utilidad de los conocimientos aprendidos, son buenos y excelentes.

La utilización de las aulas es todavía es un reto para que la apliquen más en sus actividades docentes, pero las opiniones de las herramientas más utilizadas es la pizarra y compartir aplicaciones, es una área de oportunidad para fortalecer la capacitación en las otras herramientas.

### Impacto Institucional y Resultados

Como respuesta al uso de las Aulas Virtuales se presentan algunos ejemplos:

- Seminarios a distancia por parte de Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo
- Impartición de tutorías por parte del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología a alumnos que se encuentran en otros estados de la República.
- Aplicación de exámenes de grado por parte del Programa de Maestría en Ciencias (Neurobiología)
- Exámenes de selección de postulantes al doctorado de Arquitectura y al Doctorado de Urbanismo.
- Transmisión y explicación de una cirugía en vivo, para una clase de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Fortalecimiento de los Posgrados a Distancia y Presenciales, debido al fácil empleo de la herramienta y las opciones de comunicación e interacción que ofrece.

Estos resultados pueden ser comprobados en los sitios Web de las Publicaciones de las diversas Entidades de la Universidad, así como en páginas Web en general, aunque cabe señalar que muchas de las experiencias no han sido debidamente documentadas. Las siguientes dos son algunos ejemplos para futuras referencias:

- *Pluralitas*, Boletín Electrónico de la Coordinación de Estudios de Posgrado

<http://www.posgrado.unam.mx/pluralitas/EI%20Posgrado%20Hoy/aulavirtual/aulavirtual.html>

- Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

<http://www.cuautitlan.unam.mx/descargas/edudis/boletines/2009/DED-2009-30.pdf>

## **Conclusiones**

El desarrollo del proyecto de Aulas Virtuales para el Posgrado ha tenido gran aceptación por parte de las Coordinaciones de Posgrado y del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia debido a su valor como una herramienta de comunicación y colaboración en tiempo real que ha venido apoyando la infraestructura de salas de videoconferencia e incluso sustituyéndolas debido a su fácil manejo y bajo costo.

Las aulas virtuales han permitido la impartición de cátedras, asesorías temáticas, trabajos de investigación conjunta, conferencias magistrales, asesorías de tesis y exámenes profesionales, además de complementar los posgrados presenciales.

Los resultados permiten diagnosticar el buen desarrollo del proyecto superando el parámetro establecido y como beneficio adicional nos está permitiendo la apropiación de la tecnología por parte de la planta docente.

El impacto logrado hasta ahora, demuestra la creciente necesidad de apoyar la docencia presencial con herramientas de comunicación que permitan disminuir las barreras de tiempo y distancia que entorpecen las actividades académicas en el Posgrado que demanda utilizar las tecnologías de la educación en el siglo XXI.

Aún así, es necesario mencionar que la barrera más importante para el proyecto es la mentalidad y la resistencia al cambio por parte de algunos profesores. El papel de los docentes no puede seguir siendo el mismo que en el pasado, su tarea es la de enseñar el oficio de aprender para que el individuo sea artífice de su propia formación a la largo de la vida.

Este proyecto es de aplicación definitiva, constante y que necesita continuidad. Se seguirá capacitando a los responsables de las actividades académicas en el Posgrado y de Universidad Abierta y Educación a distancia de la UNAM a través de diferentes medios como diplomados, talleres y asesorías técnico académicas.

## Perspectivas

Se pretende que a mediano plazo más docentes, en las modalidades presencial y a distancia, de las entidades académicas involucradas se vayan apropiando de estas tecnologías y las usen de forma cotidiana en su labor académica, de tal manera que las 40 Coordinaciones de Posgrado y las 14 facultades y escuelas cuenten con el 100% de profesores con aula virtual para beneficio de la educación pública en México en el siglo XXI.

Acciones inmediatas, se ha organizado un Diplomado de Ambientes Educativos con Herramientas Web 2.0 para los tutores y/ profesores del posgrado, con una duración de 140 hrs, del 24 de marzo al 30 de junio del 2011.

También se ha instrumentado los talleres de aulas virtuales para las Coordinaciones de Posgrado , con una duración de 5 hrs. (Anexo 1)

## Referencias

- Amador, R. (2006) *La universidad en red: un nuevo paradigma de la educación superior*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 11 (28), 155-177.
- Bello, R. (2007) *Educación Virtual: Aulas sin paredes*. Educar.org. Recuperado agosto 16, 2010, de <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
- García, L., Álvarez, G. y Ruiz, M. (2008) *NetActive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual (Un enfoque intercontinental)* Madrid, UNED.
- Garduño, R. (2007) *Caracterización del Docente en la educación virtual: consideraciones para la Bibliotecología*. Investigación Bibliotecológica, 21(43), 157-183.
- Mendoza, J. (2000) *La universidad frente a las tendencias de la globalización*. En Muñoz, H. y Rodríguez, R. (2000). Escenarios para la Universidad Contemporánea. México: CESU.
- Reséndiz, D. (1999). *¿Hacia un mundo sin educación formal?* En Solana, F. (1999) Educación para el siglo XXI. México: Limusa.
- Ricci, M. (2007) *Aplicación y beneficios del uso del aula virtual en la Educación Superior Universitaria en Córdoba - Argentina*. VirtualEduca2007. Recuperado el 16 de agosto, 2010 de <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/175-MRD.pdf>
- Sancerni, M. y Villar, P. *Evaluación de la Plataforma Elluminate Live!: Un estudio piloto en la Universitat de València*. @tic. Recuperado el 30 de octubre. 2010 de [dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2867104&orden=0](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2867104&orden=0)
- Torres, A. (2000) *La educación virtual: un nuevo paradigma de la educación superior a distancia*. Reencuentro. 28, 43 – 54.

- Turpo, O. (2006) *La docencia en la educación virtual: concepciones, métodos y perspectivas*. Educare. Recuperado agosto 16, 2010. de [http://noesis.usal.es/Documentos/Educare2006/arts\\_pdf/Osbaldo\\_Turpo.pdf](http://noesis.usal.es/Documentos/Educare2006/arts_pdf/Osbaldo_Turpo.pdf)
- UNAM (2000) *Estatuto del Personal Académico*, artículo 2°, México.
- UNESCO (1998) *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*

## Anexo 1

# Taller Aulas Virtuales

### Presentación

La Coordinación de Estudios de Posgrado y la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia ofrecen este taller que tiene como propósito que los participantes conozcan y utilicen las Aulas Virtuales Sincrónicas y Asincrónicas para incentivar el desarrollo de proyectos educativos robustos, tanto para la modalidad a distancia como presencial.

**Sede:** CUAED, o en sitio  
**Capacidad:** Máx 15 participantes

### Objetivo General

Conceptualizar el entorno de las Aulas Virtuales como soporte complementario en el proceso enseñanza aprendizaje en el aula universitaria.

Al finalizar el docente será capaz de manejar las herramientas y recursos de las Aulas Virtuales para poderlos aplicar en su vida académica.

### Unidades Temáticas

I.-Aula Asincrónica, Sitio de Apoyo Educativo (SAE), duración 2 hrs  
 II.-Aula Sincrónica, ELLUMINATE, duración 3hrs

### Dirigido:

A Profesores y/o Tutores del Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**Duración:** 1 sesión de 5 hrs.  
**Modalidad:** Presencial

### Metodología de trabajo

Actividades individuales y en equipo que promueven un aprendizaje significativo y colaborativo.

Sesiones presenciales dirigidas por expertos en el ámbito de la educación a distancia.

Plan de sesiones accesibles, con tiempos adecuados para el desarrollo de las actividades.



### Informes e Inscripción

pedro\_rocha@cuaed.unam.mx

