

ANEXO 8

INFORME DE AVANCE TÉCNICO

Titulo del proyecto: Valoración del ambiente de aprendizaje con tecnología en escuelas secundarias

Informe Etapa: ☒ X Semestral ☐ Final

Periodo: Enero-Mayo de 2009

Investigador líder del proyecto: Jaime Rodríguez Gómez

Investigador responsable en institución: Ana Lucrecia Salazar Rodríguez

Institución: Universidad de Morelos

1. OBJETIVO DEL PROYECTO

Valorar algunos de los elementos que componen el ambiente de aprendizaje con tecnología cuando se integran Recursos Educativos Abiertos (REA's) en el aula de clases a nivel secundaria: enriquecimiento tecnológico, aprendizaje inquisitivo, equidad y amistad, cohesión estudiantil, comprensión y estímulo, competencia y eficacia, ambiente audiovisual y orden.

2. OBJETIVO DE LA ETAPA

Elaborar la propuesta formal de investigación y preparar al grupo de maestros para la implementación de REA's en el aula de clase.



2. AVANCES DEL PROYECTO EN LA ETAPA

Se ha elaborado la propuesta formal de investigación y se han cubierto parcialmente las primeras dos etapas del proyecto Khub-Básica: “Selección de fuentes” y “Documentación de recursos” por parte de los maestros participantes. Ver documentos anexos.

3. GRUPO DE TRABAJO

Jaime Rodríguez, Ana Lucrecia Salazar, José Luis Girarte y Susana Campos.

4. DESVIACIONES Y/O MODIFICACIONES EN LA ETAPA

Debido a la contingencia sanitaria que se presentó en el país y por cambios en el calendario escolar, no se podrán cubrir antes de fin de curso las actividades de la Etapa 4 del proyecto Khub-Básica (Auditoría de recursos, planeación e implementación y evaluación).

5. ACCIONES DERIVADAS DE LAS DESVIACIONES Y/O MODIFICACIONES

Se capacitará a los maestros para el cumplimiento de la etapa 4 antes de fin de curso, motivando el cumplimiento de las actividades para antes o primeras dos semanas del ciclo escolar 2009-2010.

6. ACCIONES REALIZADAS CON LOS SECTORES USUARIOS

En el proceso de capacitación de maestros de secundaria se han realizado las siguientes acciones:

1. Identificación de tres escuelas secundarias, dos públicas y una privada.
2. Registro de maestros interesados en el proyecto: a) Presentación general al grupo total de maestros, b) Pláticas personales con cada uno de ellos, c) asesoría telefónica, d) Envío de correos electrónicos y d) Envío de mensajes vía teléfono celular.
3. Capacitación de los maestros para cumplir con las actividades de cada etapa: a) Invitación a videoconferencias, b) Presentaciones grupales, c) atención personalizada.

7. OBSERVACIONES RELEVANTES AL EJERCICIO DE PRESUPUESTO AUTORIZADO PARA EL PROYECTO

Se ha utilizado conforme a lo establecido: a) Se compró el videoprojector y b) se han realizado gastos de viaje tanto a Monterrey para las reuniones del equipo de trabajo como a la reunión de la Red de Posgrados para la presentación en la mesa de discusión. Además se ha incurrido en gastos de gasolina al visitar las diferentes escuelas en varias oportunidades

8. ESTADÍSTICA DE COMPORTAMIENTO DE LA RED DE INTERNET 2 AL CORRER LA APLICACIÓN

El nivel de comportamiento en el uso de la Internet 2 al participar en las videoconferencias ha sido excelente a nivel técnico. Hemos tenido dificultades para lograr la participación de los maestros, principalmente por el horario de trabajo, sin embargo han podido observar la videoconferencia de forma diferida .

9. PRODUCTOS OBTENIDOS EN LA ETAPA

1. La conformación del grupo de maestros participantes.
2. La propuesta formal de investigación.
3. La divulgación del proyecto de investigación en la Red de Posgrados en Educación.
(Mesa de discusión aceptada, evento suspendido). (Dictamen anexo)

10. COMPROMISOS PARA LA ETAPA SIGUIENTE (EN INFORME SEMESTRAL) O RESULTADOS Y CONCLUSIÓN DEL PROYECTO (EN INFORME FINAL)

Para el siguiente informe esperamos:

1. Cubrir las etapas de: Auditoria de recursos, planeación de adopción e Implementación y evaluación.
2. Recolectar la información referente al ambiente de aprendizaje con tecnología.
3. Se pretende presentar el reporte final de investigación en la próxima reunión de CUDI y publicarlo en una revista.



Ana Lucrecia Salazar – Universidad de Montemorelos

Nombre del responsable e institución

Montemorelos, N. L.–25/05/09

Lugar y fecha



Anexo 1:

Propuesta final de investigación

Título que refleje el contenido:

Valoración del ambiente de aprendizaje con tecnología en escuelas secundarias

Autores:

Ana Lucrecia Salazar Rodríguez y Jaime Rodríguez Gómez

Temática:

Innovación educativa – Usos de nuevas tecnologías en educación.

Resumen analítico:

Título:	Valoración del ambiente de aprendizaje con tecnología en escuelas secundarias
Autor/es:	Ana Lucrecia Salazar Rodríguez y Jaime Rodríguez Gómez
Adscripción académica:	Universidad de Morelos
Palabras clave:	Ambiente Educativo, Clima Escolar, Internet, Educación Media.
Descripción:	<p>De Corte (1996), plantea la necesidad de realizar experimentos de diseño donde los investigadores, en colaboración con los practicantes, construyen y evalúan ambientes de enseñanza-aprendizaje innovadores, y al mismo tiempo estos ambientes sirven para realizar investigación basada en la teoría. Además, Casassus, Cusato, Froemel, y Palafox (2001) aclaran que un clima favorable en el aula influye más que cualquier otro factor en el aprendizaje del estudiante.</p> <p>En este sentido y como parte del proyecto Khub para la educación básica (Ramírez y Mortera, 2009), se pretende observar los elementos del ambiente de aprendizaje con tecnología considerados en el TICI (Technology Integrated Classroom Inventory) de Wu, Chang y Guo (2007). El instrumento se compone de 48 declaraciones divididas en ocho dimensiones: enriquecimiento tecnológico, aprendizaje inquisitivo, equidad y amistad, cohesión estu-</p>

	<p>diantil, comprensión y estímulo, competencia y eficacia, ambiente audiovisual y orden.</p> <p>Se plantea una investigación mixta, con diseño transversal y del tipo descriptiva correlacional. El instrumento se aplicará a 400 estudiantes y 15 maestros de escuelas secundarias de Morelos, además de que se hará observación del clima del aula durante la implementación de los REAs y se entrevistará a estudiantes y maestros.</p> <p>Conocer el comportamiento de los elementos redundará en la promoción de actividades con los docentes para mejorar la integración de tecnología en el aula.</p>
Método:	Dado que se pretende hacer una valoración del ambiente de aprendizaje, se ha planteado una investigación mixta, basada en la aplicación de una escala Likert a estudiantes y docentes, observación en el aula y entrevistas. Se considera de corte transversal y descriptiva o correlacional.
Contenidos:	Planteo de la problemática, identificación del problema y objetivos, justificación, marco referencial, metodología y resultados preliminares.
Conclusiones:	Actualmente la investigación se encuentra en la fase de capacitación a docentes de educación básica. No hay conclusiones en este momento, pero se espera que para el 28 de mayo se contará con resultados preliminares
Fuentes:	<p>De Corte, E. (1996). Aprendizaje apoyado en el computador: una perspectiva a partir de la investigación acerca del aprendizaje y la instrucción". <i>Memorias del III Congreso Iberoamericano de Informática Educativa</i>. Colombia.</p> <p>Mucherah, W. (2003). The influence of technology on the classroom climate of social studies classrooms: A multi-dimensional approach. <i>Learning Environments Research: An International Journal</i>, 6, 37-57.</p> <p>Wang, Q. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. <i>Innovations in Education and Teaching International</i>, 45(4), 411-419.</p> <p>Wu, W., Chang, H. y Guo, C. (2009). The development of an instrument for a technology-integrated science learning environment. <i>International Journal of Science and Mathematics Education</i>, 7: 207-233.</p>

Palabras clave:

Ambiente educativo, clima escolar, internet, educación media.

Introducción:**Antecedentes:**

Partiendo de la creencia de que la tecnología transforma nuestra relación con el espacio y con el lugar (Fernández, Server y Cepero, 2004), se plantea la necesidad de explorar lo que ocurre al momento de utilizar recursos educativos abiertos en el aula de clase de secundaria. En este sentido la internet provee cantidades enormes de materiales interesantes que podrían utilizarse en el aula y que de otro modo estarían fuera del alcance de docentes y estudiantes (Adell, 2004).

Por otro lado, es cierto que se han desarrollado investigaciones que resaltan la integración de la tecnología como propicia para la enseñanza y aprendizaje de la ciencia. Se apoyan básicamente en que los estudiantes tienen grandes oportunidades para la experiencia social, afectiva y cognitiva. Concluyen inclusive, según Wu (2007), que los beneficios de la integración de la tecnología en el aprendizaje de la ciencia son: una actitud positiva, motivación e interés, desarrollo y fortaleza de los conceptos de orden superior y habilidades como la clasificación y la capacidad de razonamiento. Pero por otro lado, según Mucherah (2003), hay pocos estudios que examinan el efecto de la tecnología en el clima social del aula de ciencias sociales.

Por lo tanto se sigue la recomendación de De Corte (1996), aunque planteada hace mas de una década, de promover experimentos de diseño donde los

investigadores, en colaboración con los practicantes, construyen y evalúan ambientes de enseñanza-aprendizaje innovadores, y al mismo tiempo estos ambientes sirven para realizar investigación basada en la teoría. Además, Casassus, Cusato, Froemel, y Palafox (2001) aclaran que un clima favorable en el aula influye más que cualquier otro factor en el aprendizaje del estudiante.

Planteamiento del problema

Pregunta de investigación:

Considerando pues, la integración de recursos educativos abiertos en el nivel secundario, se plantea entonces: ¿Cómo es el comportamiento de los factores del ambiente de aprendizaje con tecnología: enriquecimiento tecnológico, aprendizaje inquisitivo, equidad y amistad, cohesión estudiantil, comprensión y estímulo, competencia y eficacia, ambiente audiovisual y orden en las aulas de escuelas secundarias de Montemorelos Nuevo León?

Objetivos:

1. Valorar algunos de los elementos que componen el ambiente de aprendizaje con tecnología: enriquecimiento tecnológico, enriquecimiento tecnológico, aprendizaje inquisitivo, equidad y amistad, cohesión estudiantil, comprensión y estímulo, competencia y eficacia, ambiente audiovisual y orden
2. Identificar posibles diferencias en los elementos del ambiente de aprendizaje según el género y el contenido académico del curso.

Hipótesis:

1. Existe diferencia significativa en el ambiente de aprendizaje con tecnología así como en sus elementos, según el género del estudiante de secundaria.
2. Existe diferencia significativa en el ambiente de aprendizaje con tecnología así como en sus elementos, según el contenido de la materia de nivel secundaria.

Justificación:

Dado que el ambiente de aprendizaje se ve afectado por la introducción de tecnología y en función de que en el aprendizaje de los estudiantes juega un papel fundamental, se pretende identificar tanto los elementos fuertes como los débiles del ambiente. Esta identificación permitirá realizar acciones para beneficio de los docentes de educación media que integran la tecnología en el aula de clase.

Contexto del estudio:

El estudio se desarrolla como parte del proyecto Khub educación básica. Este proyecto es apoyado por CUDI-CONACyT y es coordinado por investigadores del ITESM. En términos generales, se pretende establecer una dirección electrónica donde el maestro pueda localizar con mayor facilidad y rapidez, recursos educativos abiertos de calidad para ser utilizados en su aula de clase.

Revisión de la literatura (antecedentes respecto al tema)

Ambientes de Aprendizaje con Tecnología

Al parecer y según Martín (2007), la historia de la investigación sobre el ambiente de aprendizaje tiene sus raíces en las ciencias sociales. Lewin propuso una fórmula para valorar la conducta de los individuos: $C = f(P, A)$. Se percibe entonces a la conducta C como una variable que está en función tanto de la persona P como del ambiente A . Si análogamente se considera la conducta como un aprendizaje, éste se ve afectado por las características propias del individuo pero también por el ambiente que se genere a su alrededor.

En el ámbito educativo, Fraser (citado en Wu, 2007) define este ambiente como la dinámica del aula basada sobre cómo se sienten todos los miembros y experimentan las características de ese medio. A menudo también se le llama clima, cultura, o atmósfera en la que la enseñanza y el aprendizaje tienen lugar.

En general el ambiente de aprendizaje incluye aspectos intangibles que dotan al aula de un sentimiento o tono particular. No evalúa el conocimiento del maestro, el libro de texto, el currículo, o el diseño físico del aula, pero todos estos son elementos importantes que lo afectan. El ambiente de aprendizaje puede sentirse cuando un extraño pasa unos cuantos minutos en el aula (Martín, 2007).

Es importante considerar también el ambiente de aprendizaje como a un sistema ecológico (Wu, 2007), donde cualquier intervención le puede provocar cambios que a su vez influyen en el aprendizaje. En términos de Brito (2004), la tecnología es un instrumento de mediación, y la construcción del conocimiento se da a través del procesamiento de la información por medio de varias formas de

lenguaje, los llamados sistemas multimedia. Esto lleva, como plantea Ferres (citado en Brito, 2004), no sólo a un modo de aprendizaje distinto, sino también a un aprendizaje diferente.

Para Fernández y otros (2004) existen al menos cinco componentes principales que conforman el ambiente de aprendizaje con tecnología: el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos y los medios. Además, involucra al menos tres tipos de interacción: estudiante-contenido, estudiante-gente (docentes y pares) y estudiante-interfaz (Wang, 2008). Es precisamente que la aparición de nuevos ambientes de aprendizaje sólo tiene sentido en el conjunto de cambios que afectan a todos los elementos del proceso educativo (Salinas, 1997).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) incluyen pero no se limitan a: telefonía, computadoras, internet, software, multimedia y sitios web. Besnoy (2006) propone que mediante la combinación apropiada de estrategias y herramientas, los maestros pueden crear aulas estimulantes de tal forma que los estudiantes maximicen su potencial. Es claro y en consonancia con Brito (2004) que la tecnología y sus aplicaciones por sí solos no aportarán mudanzas efectivas si no vienen acompañados de propuestas metodológicas que valoricen la construcción del conocimiento y su importancia en la realidad social del alumno. Los ambientes de aprendizaje basados en uso del computador deberían crear situaciones y ofrecer herramientas para estimular a los aprendices a hacer el máximo uso de su propio potencial cognitivo (De Corte, 1996).

En esta dirección, De Corte (1996) propone que el aprendizaje en un ambiente tecnológico es acumulativo, autorregulado, se dirige a alcanzar metas, ne-

cesita de la colaboración y es individualmente diferente. Acumulativo porque se basa en lo que ya saben para construir nuevos significados. Autorregulado porque se asume un mayor control sobre su aprendizaje y proceso y se depende menos del apoyo externo. Es dirigido a metas en el sentido de una conciencia explícita de búsqueda de logro y metas autodeterminadas. Requiere colaboración ya que se da en un contexto social y cultural y por las diferencias en cuanto a características personales como por ejemplo las concepciones y enfoques del aprendizaje, el potencial de aprendizaje y el conocimiento previo, es individualmente diferente.

Desde el constructivismo (Adell, 2004), se debe favorecer la integración de la tecnología en el currículo considerando que el aula debe ser: (1) activa, de tal forma que los estudiantes participen en la elaboración de la información relevante, (2) constructiva, donde las ideas nuevas se integran en los conocimientos previos, (3) colaborativa, porque una comunidad de aprendizaje anima a que cada miembro contribuya a las metas del grupo y al aprendizaje de los demás compañeros, (4) donde realizan actividades intencionadas, en las que los estudiantes persiguen objetivos en los que, a su modo, han participado y que están claramente formulados, (5) conversacionales, en las que el intercambio de ideas es permanente, (6) personalizadas, en las que las actividades y proyectos tienen mucho que ver con la realidad diaria que rodea la escuela y (7) reflexiva, en las que se reflexiona sobre lo que se aprende y cómo se aprende y sobre lo que vale la pena aprender.

López , Miguel y Montaña (2008), al pensar en un ambiente de enseñanza aprendizaje basado en objetos de aprendizaje, proponen dos sustentos teóricos básicos: (1) un aprendizaje generativo, donde el aprendiz no sea un receptor pasi-

vo de información si no que sea un participante activo en el proceso instruccional a través de la construcción de conocimiento, relacionando información disponible en el ambiente instruccional con sus experiencias previas y conocimientos anteriores, y (2) la teoría de la flexibilidad cognitiva que requiere el empleo de prescripciones instruccionales para guiar la adquisición y transferencia de conocimiento avanzado. Esto incluye: (a) el uso de múltiples representaciones del conocimiento, (b) un enlace explícito y ajuste de conceptos para practicar y elaborar ejemplos de casos (por ejemplo, situar conocimiento conceptual en contextos que son similares), (c) introducir complejidad incrementalmente en unidades pequeñas y cognitivamente manejables, (d) establecer las interrelaciones y la naturaleza de red del conocimiento y (e) enfrentar el ensamblaje de conocimiento apropiado a partir de varios recursos conceptuales y casos prácticos, evitando la recuperación intacta de información memorizada previamente.

Mediante el diseño de ambientes de aprendizaje que utilizan sitios web de calidad, Besnoy (2006) sustenta que los maestros proveen a sus estudiantes la oportunidad de aprender cómo informarse sobre investigación, comparar con sus conocimientos previos y crear nuevas ideas. En términos de diseño pedagógico, un entorno de aprendizaje debe de apoyar y satisfacer las necesidades e intenciones de aprendizaje de los estudiantes con trasfondos diferentes. Ello también debe incluir diversos recursos y actividades que apoyen el aprendizaje de los alumnos (Kirschner, Strijbos, Kreijns, y Beers, 2004). Wang (2008) añade que el diseño pedagógico de un ambiente de aprendizaje interactivo puede (1) hacer que el contenido sea significativo, original y relevante para el estudiante y (2) permite que los

estudiantes añadan recursos adicionales a los propuestos por el docente. Es por ello que el aprovechamiento pedagógico de las nuevas tecnologías, según Fernández y otros (2004), demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios donde se requiere que el alumno tenga autonomía e independencia, para que él pueda administrar su tiempo y diseñar una metodología de estudio.

El diseño social de un entorno de aprendizaje debe proporcionar un espacio seguro y cómodo, en el que los alumnos están dispuestos a compartir información y en el que también pueden comunicarse con los demás (Wang, 2008). De hecho para Cornejo y Redondo (2001), hay una relación directa entre un clima escolar positivo y variables como: rendimiento, adquisición de habilidades cognitivas, aprendizaje efectivo y desarrollo de actitudes positivas hacia el estudio. Es por ello que el diseño de un ambiente social de aprendizaje debería involucrar más tareas originales, grupos de trabajo o aprendizaje basado en proyectos para promover la interacción con pares, maestros y otros expertos (Wang, 2008).

Entre el aula convencional y las posibilidades de acceso a materiales de aprendizaje, existe todo un abanico de posibilidades de acceso a recursos de aprendizaje, así como de establecer comunicación educativa (Salinas, 1997) pero lo normal es que la Internet se “inserte” en el conjunto de prácticas educativas y teorías implícitas del docente. Sus potencialidades son interpretadas a la luz de lo que se considera “buena enseñanza” (Adell, 2004).

En el área de ciencias, la integración de tecnología en el aula se fundamenta en tres aspectos fundamentales (Gerjets y Hesse, 2004): (1) la alta potencia de

cálculo que permite la interactividad y la abundante información directa a través de la cual los estudiantes comparten lo que han aprendido con los demás; (2) computación en red que permite a los estudiantes acceder a una gran cantidad de recursos de aprendizaje y las interacciones sociales, lo que da propiedad a la construcción de conocimientos, y (3) audiovisuales de alta calidad con interfaces originales para la comprensión del modelado conceptual.

Método (diseño del estudio, participantes, instrumentos y procedimientos)

Dado que se pretende hacer una valoración del ambiente de aprendizaje, se ha planteado una investigación mixta, basada en la aplicación de una escala Likert a estudiantes y docentes, observación en el aula y entrevistas. Se considera de corte transversal y descriptiva o correlacional.

En este momento se está trabajando con la capacitación de 15 docentes de educación secundaria. Todos ellos laboran en escuelas de Montemorelos Nuevo León, y pertenecen a tres escuelas; Dos del sistema estatal, “Serafín Peña” y “Felipe de Jesús Jasso” y una privada “Soledad Acevedo de los Reyes” Esto implica una participación aproximada de 400 estudiantes.

Para la medición del ambiente de aprendizaje con tecnología se utilizará el instrumento propuesto y validado por Wu, Chang y Guo (2007), denominado TICl (Technology Integrated Classroom Inventory).

El proyecto Khub se inició a principio del año 2009. Se ha desarrollado una primera capacitación a los docentes dirigida hacia la búsqueda de sitios con recursos educativos abiertos (REA). La segunda capacitación se está llevando a cabo

en este momento y es precisamente el registro de REA en el portal de Khub. La tercera capacitación se llevará a cabo del 7 al 25 de mayo y es durante ella que se utilizarán los recursos en el aula de clase. En esta etapa es que se recolectarán los datos para el análisis. Hay una etapa final para evaluar y cerrar el proyecto programada para el 25 de mayo.

Resultados parciales o finales

Actualmente la investigación se encuentra en la fase de entrenamiento a docentes de educación básica. No hay conclusiones en este momento, pero se espera que para el 28 de mayo ya se tengan algunos resultados preliminares

Referencias:

- Adell, J. (2004). Internet en Educación. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 200, 25-29.
- Besnoy, K. (2006). How do I do that? Integrating web sites into the gifted education classroom. *Gifted Child Today*, 29(1), 28 – 34.
- Brito, M. (2004). Multiambientes de aprendizaje en entornos semipresenciales. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 65-68.
- Casassus, J., Cusato, S., Froemel, J. y Palafox, J. (2001). *Primer Estudio Internacional Comparativo Sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados, Para Alumnos Del Tercer y Cuarto Grado de la Educación Básica*. Informe Técnico. Santiago, Chile: UNESCO
- Cornejo, R. y Redondo, J. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media. Una investigación en algunos liceos de la región metropolitana. *Revista Última Década*, 9(15), 11-52.
- De Corte, E. (1996). Aprendizaje apoyado en el computador: una perspectiva a partir de la investigación acerca del aprendizaje y la instrucción”. *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*. Colombia.
- Fernández A., R., Server G., P. y Cepero F., E (2004). El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Universidad

- de Ciego Ávila. *Revista Iberoamericana de Educación*, 127. [Documento en línea] Disponible: <http://www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo.PDF>
- Gerjets, P. y Hesse, F. (2004). When are powerful learning environments effective? The role of learner activities and of students' conceptions of educational technology. *International Journal of Educational Research*, 41(6), 445-465.
- Henderson, D. y Fisher, D. (2008). Interpersonal behaviour and students outcomes in vocational education classes. *Learning Environments Research*, 11, 19-29.
- Kirschner, P., Strijbos, J., Kreijns, K., y Beers, P. (2004). Designing electronic collaborative learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 52(3), 47-66.
- López, M. G., Miguel, V. y Montaña, N. E. (2008). Sistema generador de ambientes de enseñanza-aprendizaje constructivista basado en objetos de aprendizaje (AMBAR): la Interdisciplinariedad en los ambientes de aprendizaje en línea. *Revista de Educación a Distancia*, 19. Revista en línea: <http://www.um.es/ead/red/19/>
- Martin-Dunlop, C., & Fraser, B.J. (2007). Learning environment and attitudes associated with an innovative science course designed for prospective elementary teachers. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 6, 163–190
- Mucherah, W. (2003). The influence of technology on the classroom climate of social studies classrooms: A multi-dimensional approach. *Learning Environments Research: An International Journal*, 6, 37-57.
- Ramírez, M. S. y Mortera, J. F. (2009). Implementación y desarrollo del portal académico de Recursos Educativos Abiertos (REAs): Knowledge Hub para Educación Básica. *Memorias del IV Congreso Nacional de Posgrados en Educación*. Red de Posgrados en Educación. Guanajuato, Guanajuato. *En proceso*.
- Salinas, J. (1997): Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista Pensamiento Educativo*, 20, 81-104: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Wang, Q. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 45(4), 411-419.
- Wu, W., Chang, H. y Guo, C. (2009). The development of an instrument for a technology-integrated science learning environment. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7: 207-233.



Anexo 2

Cumplimiento de actividades de los maestros

Universidad de Montemorelos

PROYECTO KHUB BÁSICA

Informe de Avance de Maestros

Escuela	Nombre del Maestro	Etapas 1	Etapas 2
Serafín Peña	Norma Nelly Gonzalez Garcia	0	
	Juana Gonzalez Briseño	5(2)	
	Alejandrina Correa Salazar	8(4)	
Felipe Jasso	Adalia Margarita Hernández Galván	10(8)	
	Juana María Carrillo González	7(3)	
	Blanca Ofelia Rivera Valdez	12(8)	
	Sergio Adán Cisneros Aguilar	8(5)	
	Rosa Virginia Dávila Cantú	7(6)	
	Mirthala Mireles	6(1)	
	Abel Bazán Garza	5(2)	
ISAR	Alma Luz Flores Quintero	1(0)	
	Irma Ramirez Guzman	0	
	Ana Luisa Valenzuela Tinoco	0	
	Javier Girarte Guillén	1(0)	
	Bernardina Higuera Aguilar	3(1)	
	Rolando Mancilla Castellanos	0	
	Bernabé Sandoval Cortes	0	
	Sandra Nidia Pinales Palao	0	
	Judith Salem Díaz Ortiz	0	
	Ruperto Alonso Martinez Silva	0	
	Maria Elena Melendez Dominguez	0	
	Rosalinda Chan Rosal	0	

Nota: a(b) representa el número de sitios registrados (a) y el número de sitios aprobados (b)



Anexo 3

Dictamen de la Red de Posgrados en Educación



DICTAMEN DE PONENCIA

Nombre del ponente (principal en caso de ser varios):

Ana Lucrecia Salazar Rodríguez

Título del trabajo:

Valoración del ambiente de aprendizaje con tecnología en escuelas secundarias

MESA: 4) INNOVACIÓN EDUCATIVA

E-MAIL: anluser@um.edu.mx

Institución participante: Universidad de Montemorelos

Escala Estimativa:

Los criterios para la evaluación se agrupan en fondo y forma. La escala de valoración es la siguiente:

Excelente	(3)	Regular	(1)
Bien	(2)	Deficiente	(0)

Acreditación:

La acreditación de los trabajos deberá de reunir como mínimo un 70% de los puntos máximos posibles a obtener en cada una de las secciones, NO a la sumatoria de ambas. En este sentido, la suma total en la sección de fondo es de 39 puntos como máximo y 27 como mínimo. En tanto para la sección de forma la puntuación máxima es de 21 puntos y 15 como mínimo.

Total de puntos de fondo	32
Total de puntos de forma	18

Observaciones:

Buen trabajo

Resultado del dictamen

FAVORABLE

Nota: El evento se pospone hasta nuevo aviso, el proceso de dictamen seguirá su curso.

Le sugerimos revisar las noticias actualizadas y el programa en la página web del evento:

<http://www.redposgrados.org.mx/que/congresos/homedoc.htm>

Atentamente

Comisión Dictaminadora