

Competencias aplicadas por alumnos de posgrado para el uso de dispositivos *m-learning*

Presenta: José Alberto Herrera Bernal
Asesor tutor: Mtro. Fernando Lozano Martínez
Asesora titular: Dra. María Soledad Ramírez Montoya

Cátedra de Investigación en Innovación en
Tecnología y Educación

Distrito Federal, México
Mayo de 2008



TECNOLÓGICO
DE MONTERREY



Aviso legal

Derechos de autor del recurso:

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor.

No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

Planteamiento del problema

- Educación centrada en el alumno.
- Educación a distancia apoyada en el uso de dispositivos móviles (aprendizaje móvil).
- Desarrollo de habilidades y actitudes por parte del estudiante.



Planteamiento del problema

- ¿Qué competencias requieren los alumnos para aprender por medio de dispositivos *m-learning*?



Objetivo general

- Analizar los conocimientos habilidades y actitudes que están aplicando los alumnos en el uso de los dispositivos *m-learning* en dos cursos de posgrado impartidos en la modalidad de educación a distancia.



Objetivos específicos

- Encontrar las desventajas que tiene para los alumnos de posgrado el uso de dispositivos *m-learning*.
- Determinar si el alumno de posgrado requiere de algún tipo de capacitación para el manejo de los recursos que *m-learning* implica.



Objetivos específicos

- Determinar si los medios actuales, teléfonos celulares, iPod, Podcast, mensajes de texto, son los adecuados para que el estudiante de posgrado incremente o desarrolle su habilidad de autogestión, autoadministración, evaluación y selección de información y su creatividad.



Aspectos teóricos

- *m-learning*
- Competencias para aprender con tecnología
- Investigaciones relacionadas



m-learning

- Evolución de la tecnología educativa.
- Las tecnologías de la información en la educación.
- Del *e-learning* al *m-learning*.
- Desarrollo de materiales en dispositivos *m-learning*.



m-learning

- Teléfonos celulares, iPod e Internet pueden ser mezclados, permitiendo integrar flexibilidad en tiempo, espacio y lugar.



Competencias para aprender con tecnología

- Contexto social que origina el desarrollo de competencias.
- ¿Qué son las competencias en la educación?
- Las tecnologías de la información y la educación.



Competencias para aprender con tecnología

- Cambios en cómo los estudiantes aprenden y qué aprenden son consecuencia irrefutable de estar inmersos en una sociedad digital que está exigiendo un conjunto de destrezas y habilidades tecnológicas por parte de los alumnos hasta ahora no requeridas.



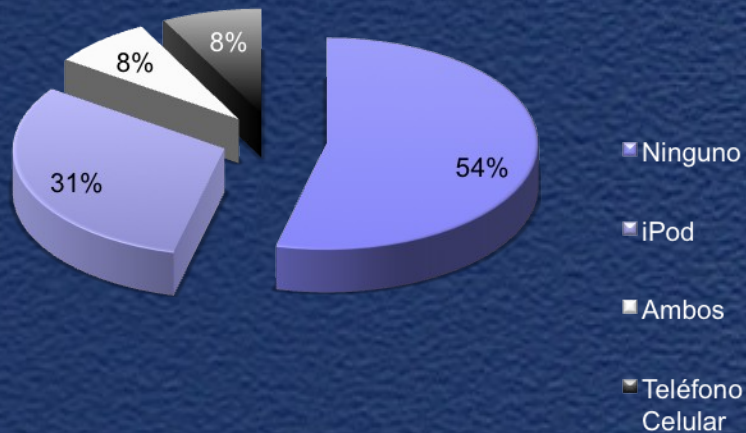
Metodología

- Enfoque mixto.
- Método ex post facto no experimental correlacional y el estudio de casos.
- Muestra no probabilística del tipo voluntario, informantes clave y cursos remediales.
- Cuestionario autoadministrado, entrevista semidirigida y observación.



Resultados

Dispositivos móviles que usan los alumnos durante el curso



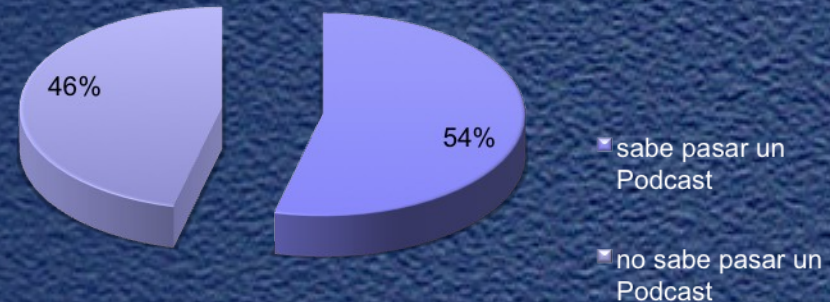
El alumno experimenta:

- Indiferencia
- Total Satisfacción
- Miedo

Habilidades Básicas

- Manejo del iPod
- Envío de mensajes de texto
- Pasar un Podcast al iPod

¿El alumno sabe pasar o no un Podcast al iPod?



Resultados

Semana de clases	Actividades totales por semana	Actividades con materiales para teléfono celular	Actividades con materiales para iPod
Semana 1	4	1	1
Semana 2	6	1	2
Semana 3	3	0	0
Semana 4	3	1	0
Semana 5	4	1	0
Semana 6	4	1	1
Semana 7	5	0	0
Semana 8	4	1	0
Semana 9	3	1	1
Semana 10	5	1	2
Semana 11	5	0	0
Total	46	8	7
%	100	17.39	15.21

Fuentes % *m-learning*

- Remedial 1 19%
- Remedial 2 32%
- Informantes clave 30%

Plataformas

- Teléfono celular SMS MMS
- iPod iTunes (Podcast)

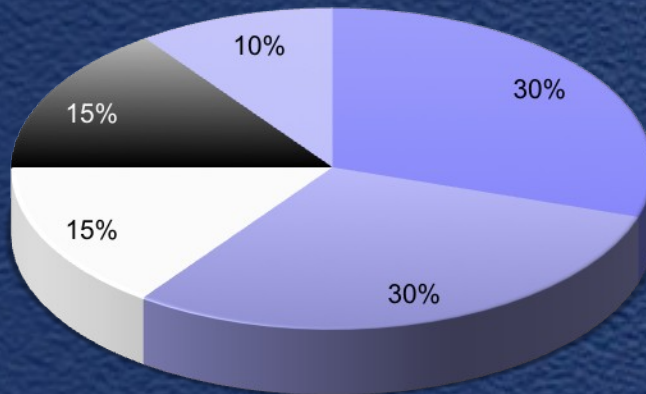
Tipo de Materiales

- Guías de autoestudio
- Audiocasos
- Audios de reportes de investigación
- Calendario de actividades
- Video en demanda



Resultados

Uso de dispositivos móviles por parte del estudiante

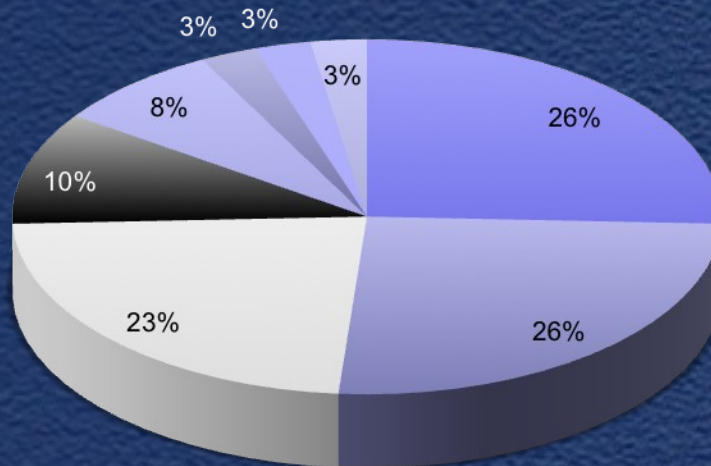


- Localizar y recoger información en diferentes fuentes electrónicas y no electrónicas
- Desarrollar las actividades individuales y colaborativas de este curso.
- Evaluar información que obtienes de diferentes fuentes electrónicas y no electrónicas.
- Resolver problemas y tomar decisiones bien fundamentadas en la vida real y / o en las diferentes actividades de este curso.
- Otro



Resultados

Habilidades desarrolladas por el alumno con el uso de dispositivos móviles



- Trabajo colaborativo.
- Pro-actividad, adaptación al cambio y a diferentes contextos sociales.
- Autoaprendizaje, autoadministración, autodirección.
- Análisis y resolución de problemas.
- Desarrollo de soluciones creativas.
- Liderazgo.
- Pensamiento Crítico, comparar y contrastar información.
- Otros



Lo que se encontró...

- El *m-learning* como punto de apoyo en el desarrollo de competencias.
- Los teléfonos celulares y el iPod son un medio para hacer crecer conocimientos, actitudes y aptitudes del estudiante en un contexto determinado.



Lo que se encontró...

- La integración al currículo de los materiales y dispositivos para *m-learning*, permiten al alumno ser más independiente y reflexivo en su aprendizaje.
- El *m-learning* se convierte en una extensión, complemento o evolución del estudio en línea.



Lo que se encontró...

- Los dispositivos móviles presentan desventajas como herramientas de aprendizaje, lo que trae como consecuencia la falta de motivación en el alumno para usarlos.



Lo que se encontró...

- El alumno requiere de un conjunto de conocimientos y habilidades básicas para manejar como herramientas de aprendizaje los teléfonos celulares y el iPod.



Lo que se encontró...

- El alumno desarrolla habilidades en computación, comunicación, productividad, de relación, liderazgo, autoaprendizaje al verse envuelto en una modalidad de estudio como es el *m-learning*.



Lo que se encontró...

- El estímulo y desarrollo de capacidades creativas en el estudiante puede ser una alternativa para que éste integre el *m-learning* en forma práctica a su entorno educativo.



Conclusiones

- El uso de los dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje no viene a sustituir a otro medio de aprendizaje.
- Se deben considerar un recurso adicional que viene a apoyar y enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje.



Conclusiones

- Los estudiantes requieren de habilidades, capacidades y actitudes como son la autogestión, autoadministración, evaluación y selección de información, creatividad, comunicación y trabajo colaborativo.



Recomendaciones

- Crear tutoriales que ayuden a los alumnos a familiarizarse con el manejo de los dispositivos.
- Implementar actividades que impliquen para el alumno el diseño, creación y elaboración de materiales *m-learning* y así se impulse el desarrollo de sus competencias creativas.



Futuras investigaciones

- Observar más de cerca el diseño instruccional de los materiales para el *m-learning*.
- Buscar, indagar y conocer qué competencias aplican los profesores cuando tengan que transmitir el conocimiento bajo una modalidad como es el *m-learning*.



¡Gracias!

José Alberto Herrera Bernal

aaa_beto@yahoo.com

Artículo de investigación completo en la sección de Recursos de la
Cátedra de Investigación en Innovación en Tecnología y Educación:
<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/homedoc.htm>

