

**LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE POR RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA POTENCIAR EL
APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LÍNEA A TRAVÉS DE
HERRAMIENTAS WEB 2.0**

FATIMA IRUSA ROCHA OTERO

**UNIVERSIDAD OBERTA DE CATALUNYA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD DE EDUCACION
ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN EDUCACION VIRTUAL
MONTERIA
2011**

**LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE POR RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA POTENCIAR EL
APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LÍNEA A TRAVÉS DE
HERRAMIENTAS WEB 2.0**

FATIMA IRUSA ROCHA OTERO

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en E-learning.

**Magister en Educación
Juan Hildebrando Álvarez Santoyo
Director**

**UNIVERIDAD OBERTA DE CATALUNYA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD DE EDUCACION
ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN EDUCACION VIRTUAL
MONTERIA
2011**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, 2011.

Dedico este trabajo a Dios todo poderoso, quien apresura su palabra para ponerla por obra.

A mi madre Nancy Otero y a la memoria de mi padre quienes con su ejemplo cultivaron en mí el hábito del estudio y la motivación por ser cada día mejor persona.

A mis hijos Lucas y Matías ejes de mi existencia por quien me esfuerzo cada día.

A mi esposo Waimar Petro, quien observó en silencio este proceso.

A mis hermanos, compañeros de trabajo y todos aquellos que creyeron en mí cuando inicié este proyecto.

Agradezco al Magíster en educación Juan Hildebrando Álvarez Santoyo, director de esta investigación, quien siempre estuvo presto a asesorarme y sugerir mejoras a este proyecto.

A la Doctora María Piedad Acuña, directora de la Maestría en E-learning y al Doctor José Daniel Cabrera Cruz, coordinador del curso investigación II, quien me ayudaron a solucionar los inconvenientes presentados.

Al ingeniero Armando Mestra Suárez, quien me acompañó, me alentó y me asesoró técnicamente en el diseño del sitio Web.

A la Institución Educativa Obdulio Mayo Scarpeta quien contribuyó significativamente para llevar a cabo esta investigación.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	10
OBJETIVOS	12
1. ESTADO DEL ARTE	13
2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	16
3. RESULTADOS ALCANZADOS	19
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
5. BIBLIOGRAFIA	24
6. ANEXOS	26

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Página Web Colaborandoyresolviendo.	17
Figura 2. Acceso a herramientas Web 2.0	18
Figura 3. Información a cerca de la investigación.	18

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Análisis de resultados de encuesta aplicada a docentes	24
ANEXO B. Análisis de resultados de encuesta aplicada a estudiantes	25
ANEXO C. Formato de encuesta a docentes	27
ANEXO D. Formato de encuesta a estudiantes	28
ANEXO E. Evidencias	30

RESUMEN

Muchas actividades de aprendizaje presentes en los distintos escenarios formativos en línea, no son concebidas bajo el enfoque del aprendizaje por problemas, dificultando así el aprendizaje significativo del estudiante e impidiendo romper con las estructuras clásicas de enseñanza, limitando en el estudiante sus capacidades para la construcción continúa de su conocimiento.

Esta tesis determina cómo las actividades de enseñanza basada en la resolución de problemas potencian el aprendizaje colaborativo en línea y el aprendizaje significativo de los estudiantes, además sirva como punto de partida para realizar otros estudios relacionados con el aprendizaje colaborativo en línea.

Palabras claves: Aprendizaje en línea, aprendizaje por problemas, actividades de aprendizaje, aprendizaje colaborativo.

Línea de investigación: Estrategias didácticas en educación virtual.

INTRODUCCION

El aprendizaje se concibe como un proceso de construcción social en el que es necesaria la interacción entre docente – contenidos– estudiantes. Las TIC se han convertido en una herramienta que permite nuevas posibilidades en el proceso pedagógico llevando al docente a tener nuevas experiencias al acceder a contenidos actualizados y a utilizar herramientas novedosas como son las que ofrece la WEB 2.0; a su vez el proceso de enseñanza pasa de ser un proceso rutinario basado en el discurso y el tablero a un proceso constructivo, interactivo y comunicativo del aprendizaje, donde el docente orienta sobre una temática y ofrece herramientas virtuales para el desarrollo de la misma, enmarcando todo lo anterior en la resolución de problemas. Se define el aprendizaje basado en problemas como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”¹.

Todo lo anterior conlleva a que el estudiante interactúe en forma individual o grupal en la búsqueda de nuevos conocimientos, procedimientos y toma de decisiones para resolver situaciones problema utilizando los escenarios de aprendizaje en línea de manera apropiada, construyendo su propio conocimiento, y generando espacios de construcción de procesos de aprendizaje significativo.

Esta tesis tiene como propósito determinar de qué manera las actividades de aprendizaje basada en la resolución de problema potencian el aprendizaje colaborativo en línea a través del diseño e implementación de problemas abordados y solucionados a través de algunas herramientas Web 2.0 como Wikispaces, Mindmeister y Google Docs y utilizando la metodología del aprendizaje basado en problemas: seleccionando los objetivos acordes con las competencias a desarrollar en el área, escogiendo situaciones problema complejas y amplias en donde los estudiantes tengan el espacio suficiente

¹(Barrow 1996).

para trabajar, estableciendo reglas de trabajo individual o grupal, determinando un tiempo adecuado y acorde para el desarrollo de las actividades y por último organizando un cronograma donde se establezcan las fechas para la tutoría necesarias para el seguimiento de los trabajos realizados por los estudiantes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la manera como las actividades de aprendizaje basadas en la resolución de problemas potencia el aprendizaje colaborativo en línea a través de herramientas web 2.0.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar el tipo de actividades implementadas a través de herramientas de aprendizaje colaborativo en línea.
- Establecer la relación que existe entre las actividades de aprendizaje implementadas a través de algunas herramientas web 2.0 y el modelo de enseñanza aprendizaje presente en éstas.
- Determinar la relación entre las actividades de aprendizaje por resolución de problemas y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes.
- Medir el impacto del enfoque por resolución de problemas en el proceso de construcción de conocimiento de los alumnos.

ESTADO DEL ARTE

Estado del arte conceptual

El aprendizaje por problemas es usado como estrategia curricular o como técnica didáctica. Este tipo de aprendizaje, se sustenta en diferentes corrientes teóricas sobre el aprendizaje humano, de manera particular, la teoría constructivista indica que el ABP se apoya en tres principios básicos:

- El entendimiento con respecto a una situación de la realidad que surge de las interacciones con el medio ambiente.
- El conflicto cognitivo al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje.
- El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

Como paso previo a la planificación y utilización del ABP se deben tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

- Que los conocimientos de los que ya disponen los estudiantes son suficientes y les ayudarán a construir los nuevos aprendizajes que se propondrán en el problema.
- Que el contexto y el entorno favorezca el trabajo autónomo y en equipo que los estudiantes llevarán a cabo (comunicación con docentes, acceso a fuentes de información, espacios suficientes, etc.)

En la planificación de la sesión de ABP es necesario:

- Seleccionar objetivos acordes con las competencias a desarrollar por el área
- Escoger una situación problema que sea compleja y amplia en donde los estudiantes tengan el espacio suficiente para trabajar
- Establecer reglas de trabajo individual o grupal

- Determinar un tiempo adecuado y acorde para el desarrollo de las actividades
- Organizar un cronograma donde se establezcan las fechas para la tutoría necesarias para el seguimiento de los trabajos

Atendiendo al problema que aborda el presente trabajo de investigación, se han encontrado otros trabajos que tienen como fin enfrentar problemas similares; los más relevantes son:

- **Creación, implementación y validación de un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior en tecnologías Web2.0.** Zambrano William; Medina Victor Hugo (2010).

Se investigaron diferentes modelos pedagógicos de educación en el mundo apoyados por las TIC y su impacto para crear un Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior de Colombia en Tecnologías Web2.0. El método consiste en aprender-haciendo desde un enfoque socio constructivista: leer-escribir-construir-publicar en repositorios digitales de Internet, contenidos colaborativos y de la autoría del estudiante.

De acuerdo con la metodología desarrollada en el *modelo*, los estudiantes obtuvieron en promedio un mejor desempeño que aquellos que asistieron sólo a clases presenciales tradicionales. Los discentes encontraron más atractivo usar las herramientas de la Web 2.0, puesto que se vieron incentivados a investigar, analizar y concluir; a generar su propio criterio y conocimiento e intercambiarlo entre los mismos aprendices.

- **Los entornos virtuales de aprendizaje basados en los análisis de casos y la resolución de problemas.** Coll, C., Mauri, T. y Orrubia, J. (2008).

La presente investigación, presenta algunos criterios y orientaciones fundamentales que se deben tener en cuenta para desarrollar e implementar

BPL, a través del análisis de entornos como BioWorld, el entorno AMIGO, el sistema ESTEP y COLS (2002), los autores concluyen que el aprendizaje dado en los entornos BPL se caracterizan por intentar que los estudiantes sean aprendices activos, enfrentandolos a situaciones fundadas en problemas del mundo real y responsabilizandolos de su propio aprendizaje; ubican el BPL como un proceso activo y constructivo que se lleva a cabo en contextos específicos, conllevan al estudiante a aprender a pensar, a actuar por si mismo, a activar procesos de pensamiento de orden superior y lo ponen en la situación de evocar, seleccionar y usar los conocimientos previos.

- **Las TIC: Propuesta para el aprendizaje de enfermería basado en problemas.** *Boude, C., Ruiz M. (2008).*

El artículo presenta un análisis de un proceso de investigación cuyo objetivo fue identificar las competencias que alcanzan los estudiantes de enfermería a través del trabajo colaborativo, en un ambiente de aprendizaje que hace uso de un material educativo multimedia basado en problemas. El estudio plantea el uso de materiales educativos multimedia (MED) con una metodología de aprendizaje basado en problemas como apoyo al ambiente de aprendizaje diseñado.

Al concluir la investigación, fue posible evidenciar que el 27% de los estudiantes alcanzó el nivel más alto en el desarrollo de las competencias, el 63% alcanzó el nivel de competencia esperado y el 10% restante alcanzó un nivel bajo; lo anterior indica que un 90% logró las competencias planteadas para esta temática.

Se pudo establecer una relación entre los niveles alcanzados por los estudiantes y la metodología utilizada por estos para solucionar los casos; aquellos estudiantes que desarrollaron una estrategia basada en el trabajo colaborativo y que participaron del proceso de intercambio de saberes con el profesor investigador y con sus compañeros de manera virtual y presencial,

alcanzaron niveles superiores frente a los que utilizaron una estrategia de trabajo en grupo o individual .

- **Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo.** Coll, César; Mauri, Teresa; Onrubia, Javier (2006).

Este artículo presenta y discute una experiencia de innovación de la docencia universitaria, basada en la metodología de análisis y resolución de casos problemas en pequeños grupos colaborativos y en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación TIC.

Los resultados obtenidos indican que este tipo de experiencias promueven un aprendizaje significativo y aumentan el interés y la motivación del estudiante, así como también generan mayor autonomía y responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Las TIC se conciben como un instrumento que apoya y mejora las formas de ayuda educativa dada a los estudiantes y promueven en estos las capacidades de aprendizaje autónomo y autorregulado.

1. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA.

Para llevar a cabo esta tesis fue realizada una rigurosa búsqueda bibliográfica que sirve de soporte al tema a investigar: “Las actividades de aprendizaje por resolución de problemas como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje colaborativo en línea a través de herramientas Web 2.0”.

Realizando consultas sobre investigaciones similares se encuentra que son escasas aquellas que involucran las herramientas Web 2.0 para el desarrollo de aprendizajes basado en problemas a través del aprendizaje colaborativo en línea, por lo que esta investigación se encamina a generar nuevos aportes que ayuden a la profundización en la implementación de estas herramientas.

Como inicio a la investigación se aplicaron encuestas personalizadas en línea a docentes y estudiantes sobre uso pedagógico de herramientas Web 2.0 con el fin de establecer un diagnóstico sobre la aplicación de estas herramientas, arrojando como resultado que los docentes de manera particular utilizan algunas de estas herramientas en su quehacer pedagógico, pero no se enfocan en el aprendizaje basado en problemas. Esto da a entender que incorporar este tipo de aprendizaje en el modelo pedagógico tradicional es bastante complejo, debido a la resistencia, principalmente por parte de aquellos estudiantes acostumbrados a ser solo receptores y no constructores de su propio conocimiento.

Teniendo en cuenta la información anterior se realiza la selección de las herramientas que sirven de apoyo para el desarrollo de la presente tesis y el diseño del escenario colaborativo en línea donde el estudiante pueda interactuar con el conjunto de herramientas seleccionadas y no corra el peligro de naufragar durante la búsqueda de los recursos que necesita para resolver una problemática particular.

Para despojar a los estudiantes de esa concepción de que las herramientas informática sirven sólo para consulta, se realiza una etapa de motivación y conocimiento sobre el manejo y la importancia de la metodología del aprendizaje basado en problemas y el uso de algunas herramientas Web 2.0 para la resolución de problemas de su entorno particular y a su vez el reconocimiento de dichas herramientas. Para ello se diseña e implementa el sitio Web www.colaborandoyresolviendo.mex.tl como escenario formativo, donde se encuentran los acceso a las herramientas que utilizaran los estudiantes para el desarrollo de los problemas planteados y usados en la presente tesis como son Wikispaces, Mindmeister y Google Docs. Dichas herramientas serán utilizadas por los estudiantes de grado 11 de la institución educativa Obdulio Mayo Scarpeta del Municipio de Moñitos en el departamento de Córdoba para desarrollar su aprendizaje colaborativo en línea. Además en este sitio se publican las temáticas desarrolladas en la etapa de motivación y conocimiento antes mencionada, así como todos los recursos necesarios para desarrollar el aprendizaje basado en problemas como son la descripción de este, los aprendizajes esperados, las tareas, los procesos y los recursos.

Por medio del análisis a los resultados obtenidos durante la presente tesis, apoyado por nuevas encuestas aplicadas a los estudiantes, se puede establecer que los objetivos planteados al inicio de la misma fueron alcanzados a medida que los estudiantes fueron desarrollando sus actividades utilizando las herramientas Web 2.0

2. RESULTADOS ALCANZADOS.

- No existen antecedentes de investigaciones anteriores que demuestren resultados concretos sobre el tema de investigación, aunque existen otras experiencias que se utilizaron como referencia para el logro de los resultados obtenidos con los estudiantes.
- Al realizar encuestas en línea a docentes, se pudo indagar acerca del uso pedagógico que se da a algunas herramientas que brinda la Web 2.0 con el fin para seleccionar las herramientas que sirven para el desarrollo de la presente tesis.
- Teniendo en cuenta los resultados arrojados en las encuestas, se emplearon en esta tesis las siguientes herramientas que ofrece la Web 2.0: wikis, mindmeister y Google Docs ya que permiten el trabajo colaborativo en línea.
- Se diseñó el sitio Web <http://colaborandoyresolviendo.mex.tl>. Que se utiliza como escenario formativo en línea para llevar a cabo esta tesis. A través de este sitio se publican todos los componentes necesarios para implementar el ABP como son: la descripción del problema, el aprendizaje esperado, las tareas, el proceso, los recursos y la evaluación (ver figura 1).

Figura 1. Página Web Colaborandoyresolviendo.



Desde este mismo lugar el estudiante puede tener acceso a la herramienta Web 2.0 con la que desea llevar a cabo su proceso de aprendizaje (ver figura 2).

Figura 2. Acceso a herramientas Web 2.0



Reposa en el menú lateral de este sitio Web, la información referente a la presente investigación que contiene: la metodología, el plan de trabajo, los recursos, la temática abordada y la forma de interacción y comunicación empleadas. (ver figura 3).

Figura 3. Información a cerca de la investigación.



- Se coloca en práctica un modelo pedagógico centrado en el estudiante como sujeto colectivo, que aprende a través del trabajo colaborativo y significativo sin importar que la interacción entre estudiantes – docente y estudiante – estudiante sea síncrona o asíncrona.

- Se logra establecer el enfoque pedagógico que poseen las herramientas Web 2.0 empleadas en la investigación; estas por su naturaleza horizontal pueden fomentar el aprendizaje constructivo y propiciar el aprendizaje colaborativo, ya que incitan a los estudiantes a formar y tomar parte en una creación colectiva siempre y cuando el docente tome el papel de canalizador del proceso de enseñanza aprendizaje de los mismos.

- A través de la implementación de actividades de aprendizaje por resolución de problemas con herramientas Web 2.0 como wikis, mapas mentales colaborativos y documentos compartidos se logra evidenciar que el estudiante:
 - Fomenta el intercambio ágil de información y contenidos, la colaboración, la creatividad y la construcción colectiva del conocimiento.

 - Motiva a saber actuar ante lo desconocido, aplicando habilidades como la autorregulación, la cooperación, la argumentación y la reflexión.

 - Desarrolla destrezas para transformar la información en conocimientos de un modo lógico y organizado y destrezas cognitivas mediante la utilización de recursos de internet que le permiten asumir la relevancia práctica de los conocimientos adquiridos.

 - Estimula capacidades de liderazgo, comunicación, toma de decisiones, pensamiento crítico y la creatividad para buscar soluciones

 - Permite alcanzar un grado de motivación suficiente para estimular su propio proceso de aprendizaje y obtener y seleccionar los contenidos necesarios para lograrlo.

- A través de la formulación y posterior solución de los problemas planteados, el estudiante logra descubrir lo que sabe e identificar lo que le hace falta aprender.

- Mediante el uso adecuado de la Web 2.0 en la resolución de problemas se reconoce que lo importante, es el aprendizaje permanente que sale del aula y no solo la enseñanza que se imparte dentro de la misma. El estudiante aprende a ser autónomo y a la vez cooperativo, interacciona, comparte y desarrolla destrezas tecnológicas y sociales.

- Se logra evaluar las producciones grupales de los estudiantes. Es posible identificar de manera eficiente los avances de los estudiantes a través de los registros que brindan las Wikis, Mindmeister y Google Docs, donde se puede observar quien o quienes trabajan realmente en la solución conjunta de los problemas planteados, como ha sido el proceso de construcción y cuáles son los aportes individuales realizados. De esta forma se verifica que los procesos sean elaborados por todos los miembros del grupo y se evita que se involucren en el proceso a otros que se encuentran ajenos al desarrollo de la solución a los problemas planteados

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos de esta tesis demuestran que las actividades de aprendizaje basados en problemas, potencian el aprendizaje colaborativo en los estudiantes, teniendo como punto de partida el conocimiento previo que estos tienen a partir de la experiencia obtenida por medio de la interacción con el entorno inmediato.

Aprovechando los recursos que ofrece las herramientas web 2.0 como wikis, mapas mentales colaborativos y documentos compartidos, se logró demostrar que el trabajo colaborativo en línea potencian aún más el aprendizaje, convirtiendo el proceso de enseñanza en un proceso interactivo enmarcado en el modelo constructivista, debido a que los estudiantes logran construir en grupo un espacio abierto y cambiante, dando respuestas a sus necesidades pedagógicas, didácticas y a un problema particular de su entorno, generando un aprendizaje significativo, y a la vez le permiten concebir el aprendizaje como una forma de construcción social.

Cabe anotar, como indica Johnson and Johnson²: *“simplemente colocar a los estudiantes y decirles que trabajen juntos no es suficiente para alcanzar un resultado, se necesita trabajar y estructurar el escenario y el guión de las actuaciones”*. Es aquí donde juega un papel importante el uso de algunas herramientas Web 2.0, ya que ellas no sólo se limitan a la construcción de relaciones sociales virtuales, sino que también, haciendo un uso concreto y adecuado para aplicar al entorno educativo, se transforman en lo que denominamos: Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

² Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Learning together and alone: cooperative, competitive and individualistic learning (5th Ed.), Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

BIBLIOGRAFÍA

COLL, Mauri, T. y ONRUBIA, J. Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación (pp. 213-232). Madrid: Morata. (2008).

BOUDE RUIZ Maria. Las TIC: propuesta para el aprendizaje de enfermería basado en problemas. Chía – Colombia 2008.

COLL, César; MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo». En: Antoni BADIA (coord.). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). 2006 Vol. 3, n.º2. UOC.

ONRUBIA, Javier. Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Revista de Educación a Distancia. 2005

SANGRÁ, Albert y DUART, Josep. Aprender en la virtualidad. España, 2001

SANGRÁ, Albert. Enseñar y aprender en la virtualidad. Universitat Oberta de Catalunya. 2001

COLL, Cesar. "Tecnología de la información y la comunicación y prácticas educativas". Psicología de la educación. Barcelona. 2003. 32 p.

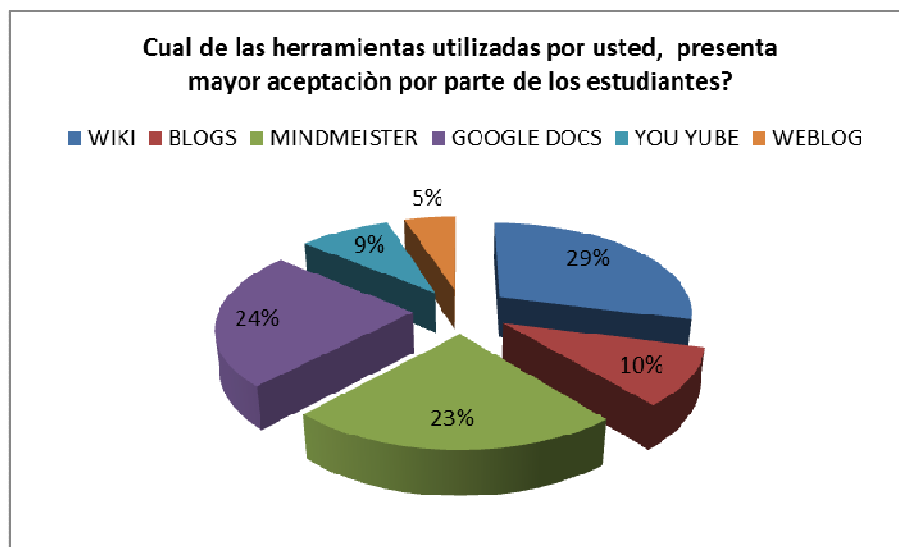
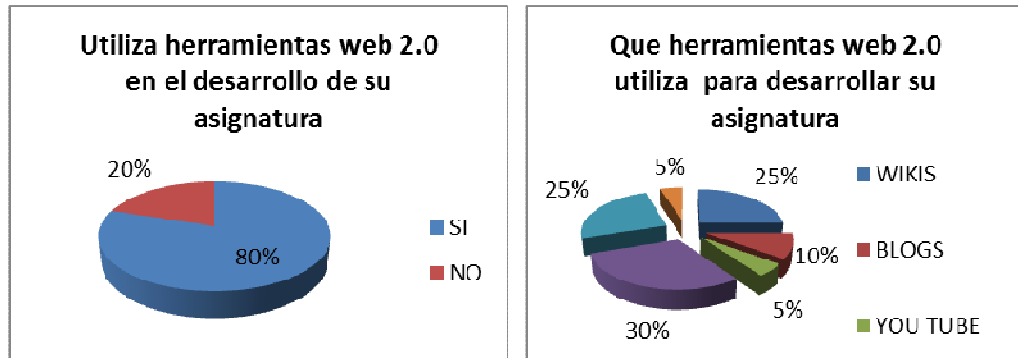
COLOMINA, Rosa.; ROCHERA, Maria y MAURI, Teresa. "Cambios en la enseñanza con TIC: una oportunidad para saber más sobre el proceso de

aprendizaje en los estudiantes y mejorar la mejora educativa". Barcelona. 2005.
2-4 p.

ANEXO A.

ANALISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTA APLICADA A DOCENTES³

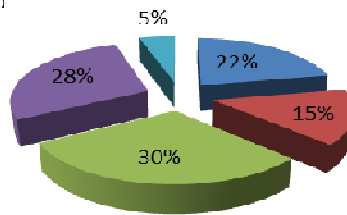
USO PEDAGOGICO DE LA WEB 2.0



³Encuesta disponible en <http://www.portaldeencuestas.com/encuesta.php?ie=29703&ic=10635&c=24311>

Que uso le da a las herramientas que utiliza

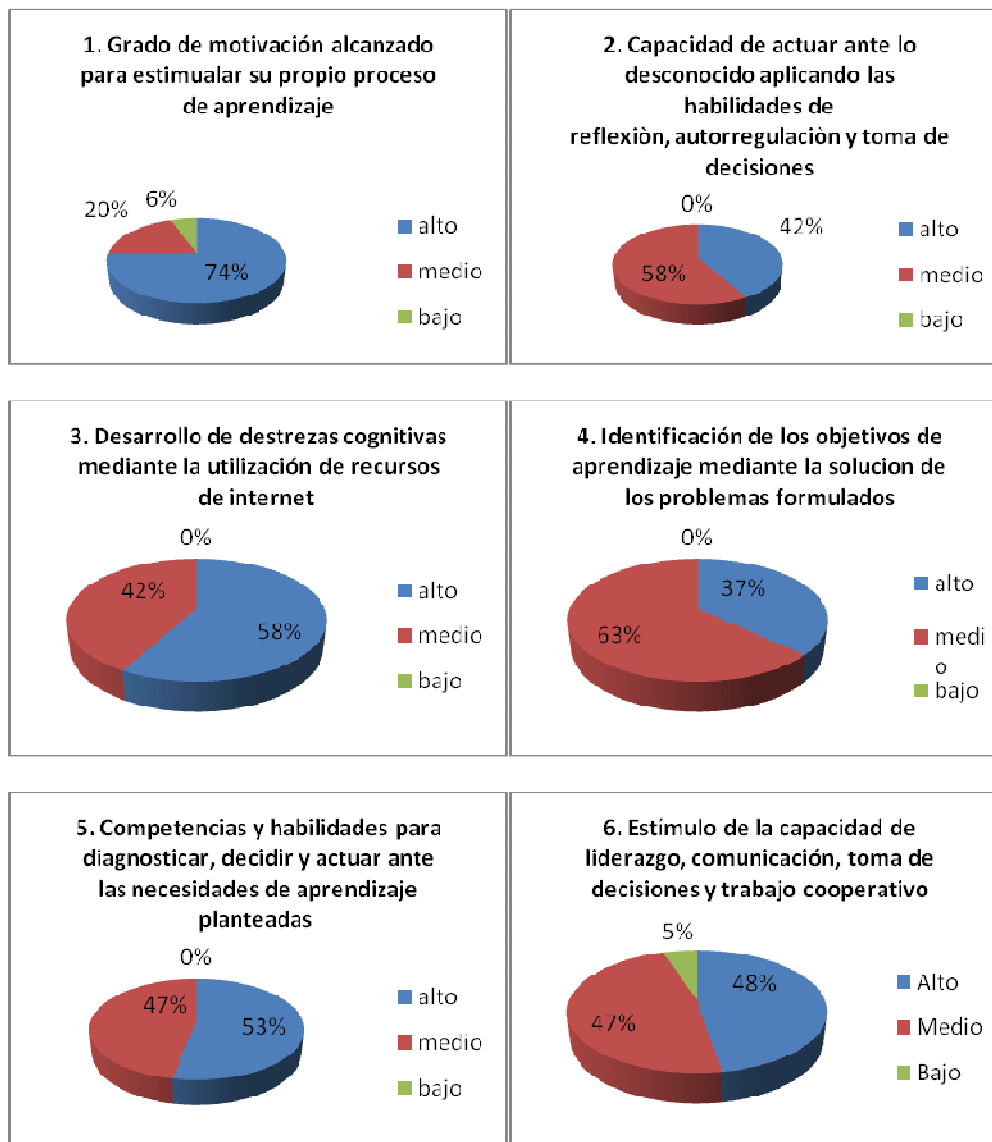
- Apoyo a la docencia presencial
- Discutir ideas o como parte de alguna actividad independiente.
- Para potencializar la interacción en el desarrollo del proceso de aprendizaje en pequeños grupos y minimizar el sentimiento de aislamiento que en ocasiones se da en la educación a distancia.
- Para realizar trabajos en grupo
- Otro fines



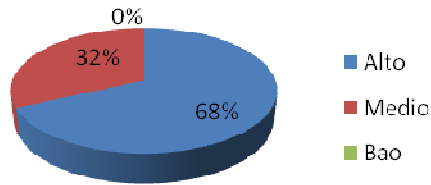
ANEXO B.

ANALISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES

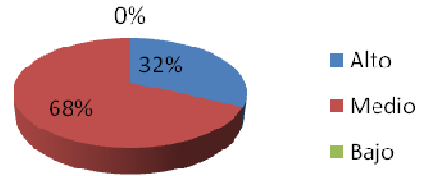
MEDICION DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS



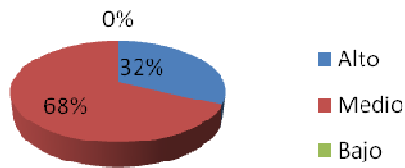
7. Competencias y habilidades para trabajar colaborativamente



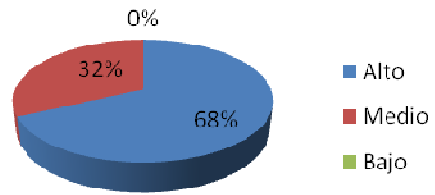
8. Habilidades y competencias para transformar la información en conocimientos de un modo organizado y lógico



9. Capacidad para descubrir lo que sabe y lo que le falta aprender a través de la solución a los problemas planteados



10. Habilidad para conducir y regular su propio proceso de aprendizaje



ANEXO C.

FORMATO DE ENCUESTA A DOCENTES

★ Favoritos Google YouTube Sitios sugeridos Galería de Web

Versión Imprimible

ENCUESTA TCK

USO PEDAGOGICO DE LA WEB 2.0 (1)

Idioma: Español

Utiliza herramientas web 2.0 en el desarrollo de su asignatura ?
(Obligatorio)

si
 no

Que herramientas web 2.0 utiliza?
(Obligatorio)

Wiki
 blogs
 You tube
 Google docs
 onastool
 weblogs
 Otras

Para qué las utiliza?
(Obligatorio)

Cuales cree que son las ventajas de usar dichas herramientas en su proceso de enseñanza?
(Obligatorio)



Cuales cree que son las desventajas de usar dichas herramientas?
(Obligatorio)


Cuales de las herramientas utilizadas por usted presentan mayor aceptación por parte de sus estudiantes?
(Obligatorio)

Wiki
 Blogs
 Onastool
 Google docs
 You tube
 weblogs
 Otras, cual?

ANEXO D.

FORMATO DE ENCUESTA A ESTUDIANTES

 **Versión Imprimible** 

 **ENCUESTA T I C K**

MEDICION DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (1)

• Idiomas: **Español** ▼

Grado de motivación alcanzado para estimular su propio proceso de aprendizaje
(Obligatorio)

Alto
 Medio
 Bajo

Capacidad de actuar ante lo desconocido aplicando las habilidades de reflexión, autorregulación y toma de decisiones
(Obligatorio)

Alto
 Medio
 Bajo

Desarrollo de destrezas cognitivas mediante la utilización de recursos de internet
(Obligatorio)

Alto
 Medio
 Bajo

Identificación de los objetivos de aprendizaje mediante la solución de los problemas formulados
(Obligatorio)

Alto
 Medio
 Bajo

Competencias y habilidades para diagnosticar, decidir y actuar ante las necesidades de aprendizaje planteadas
(Obligatorio)

Alto
 Medio
 Bajo

Estímulo de la capacidad de liderazgo, comunicación, toma de decisiones y trabajo cooperativo

(Obligatorio)

- Alta
 Medio
 Bajo

Competencias y habilidades para trabajar colaborativamente

(Obligatorio)

- Alta
 Medio
 Bajo

Habilidades y competencias para transformar la información en conocimientos de un modo organizado y lógico

(Obligatorio)

- Alta
 Medio
 Bajo

Capacidad para descubrir lo que sabe y lo que le falta aprender a través de la solución a los problemas planteados

(Obligatorio)

- Alta
 Medio
 Bajo

Habilidad para conducir y regular su propio proceso de aprendizaje

(Obligatorio)

- Alta
 Medio
 Bajo

ANEXO D.
EVIDENCIAS



