

Uso de las redes sociales como medios tecnológicos para enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes del grado sexto.



Abel Del Cristo Pérez Vega

21 de noviembre de 2013



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

Escuela de Graduados en Educación

PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

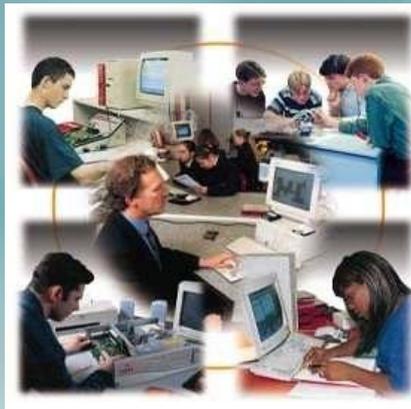


- ANTECEDENTES
- PROBLEMA
- OBJETIVOS



ANTECEDENTES

- Paradigma tradicional en la enseñanza de las ciencias naturales.
- Uso del método científico como aprendizaje significativo.
- Integración de las TIC al currículo
- Pobre Uso de las TIC en el aula de clases.
- Ortega y Gacitúa (2008) la alfabetización del personal docente y los alumnos en un contexto tecnológico, y el manejo los entornos virtuales.
- Las TIC además de ser un apoyo de información, deben ser utilizadas de manera eficiente para lograr la construcción del conocimiento en los estudiantes. (Montes, 2007)
- Uso de redes sociales en la educación.
- Uso de las redes sociales en el área de ciencias naturales.



PROBLEMA



¿Cómo aplicar las TIC como estrategias de flexibilización del currículo de ciencias naturales y educación ambiental en el grado sexto, del instituto técnico distrital cruzada social, de Barranquilla - Atlántico.?



OBJETIVOS

GENERAL

- Reflexionar de manera crítica sobre la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental, en el grado sexto del Instituto técnico distrital cruzada social de Barranquilla, para mejorar el uso de la tecnología por parte de los estudiantes en esta área, que lleve a la construcción de materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Identificar las prácticas pedagógicas que utilizan los docentes para la enseñanza de las ciencias naturales, mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información, con el fin de establecer su efectividad en la enseñanza de esta área.**
- **Establecer los medios tecnológicos preferidos por los estudiantes a través de instrumentos que permitan la recogida de la información, para ser tenidos en cuenta en el fortalecimiento de la competencia comunicativa y tecnológica del área de ciencias naturales.**
- **Aplicar los medios tecnológicos pertinentes al contexto para mejorar la competencia comunicativa y tecnológica de las ciencias naturales, mediante la utilización de herramientas informáticas y audiovisuales.**
- **Determinar las estrategias didácticas de las TIC que se emplean actualmente en el aula de sexto grado del instituto técnico distrital cruzada social de Barranquilla, Atlántico, Colombia.**
- **Analizar las alternativas innovadoras de las TIC que propicien ambientes de aprendizaje en nivel educativo de sexto grado del instituto técnico distrital cruzada social de Barranquilla, Atlántico, Colombia.**
- **Proponer las estrategias pedagógicas usando las TIC que mejoren la calidad de la labor docente y del ambiente de aprendizaje en los estudiantes de sexto grado del instituto técnico distrital cruzada social de Barranquilla, Atlántico, Colombia.**

REVISIÓN LITERARIA

- **(Tinajero, 2006). fortalecer estrategias del uso de las TIC como herramienta pedagógica**
- **Estándares de ciencias naturales (MEN)**
- **Según, Cobo y Romaní (2007), Las redes sociales se describen como: “todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social”.**
- **Aprendizaje: un proceso, que le da sentido al mundo, redefinido por una determinada cultura, de acuerdo a sus tradiciones, herramientas y formas de pensar (Waldegg,G. 2002).**
- **Vargas (2005) el desarrollo científico y tecnológico en las áreas de la informática, la electrónica y las comunicaciones, ha hecho posible un cambio en aspectos como el aprendizaje**
- **Competencia: La forma en que una persona utiliza todos sus recursos personales (habilidades, actitudes, conocimientos y experiencias) para resolver de forma adecuada una tarea en un contexto definido.**
- **Competencia comunicativa: Hymes (1972) define la competencia comunicativa como la capacidad que el discente adquiere de saber usar con propiedad una lengua llevándole a distinguir las diversas situaciones sociales posibles,**

Marco TEÓRICO

| AUTOR | APORTE |
|--|---|
| Julio Cabero (1999) | Termino integrador vivo, polisémico y contradictorio. |
| Tejada, 2000 | la influencia de la tecnología conlleva a la revisión del Curriculum, la modificación de los espacios y sobre todo el papel que tiene el docente en donde como tutor y facilitador de información. |
| Cabero (2007) | No existen barreras ni espaciales ni geográficas para la formación y capacitación gracias a la existencia de las tic. |
| Campos; Brenes; Solano (2010 citado por Koy y Rose 2004) | Las herramientas tecnológicas creadas para la Educación a Distancia (ED) en línea, son todas aquellas que son de utilidad para el docente. |
| (Montes, 2007). | Las funciones del docente deben estar enfocadas en usar tareas en el mundo real, aprendizaje basado en problemas, facilitando la comunicación a través de discusiones y retroalimentación. |
| González (2001). | el uso de la tecnología en la educación, con todos sus avances y de la manera más eficaz, comprendiendo su aprovechamiento en todos los contextos educativos como creación humana, sirviendo de apoyo a la mediación que reclama el proceso enseñanza y aprendizaje en cualquier de los niveles educativos y dentro de los modelos formales y no formales |
| Pablos Ramírez (1988) citado por Cabero | 68,3% de los docentes utilizan las TIC como herramienta de apoyo en el aula. |
| David Ausubel | el aprendizaje implica una restructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el estudiante posee en su estructura cognitiva,. |
| Ausubel, D. 1968 | El aprendizaje significativo se refiere a los procesos y a los productos en donde el aprendiz conecta de forma sustantiva los nuevos conocimientos con los conceptos que ya disponía confiriendo así sentido a los saberes que va incorporando. |
| Piscitelli, 2005 | El Internet se ha convertido en un espacio virtual en el que pasan cosas, o un territorio potencial de colaboración en el cual pueden desplegarse de manera adecuada procesos de enseñanza y aprendizaje |
| O'Hear, 2005 | Algunos de los recursos más populares, y que están teniendo una importante repercusión en los modelos de enseñanza apoyados en las tecnologías en línea, son blogs, wikis y colaboratorios |

MARCO TEÓRICO

| AUTOR | APOORTE |
|--|--|
| Escamilla (2003), | la tecnología educativa “son los medios de comunicación artificiales, medios de comunicación naturales y métodos de instrucción que pueden ser usados para educar”. |
| Salinas, Pérez y De Benito (2008) | El centro del sistema didáctico está constituido por el contexto, la situación y el escenario en donde se llevará a cabo el aprendizaje. |
| (Salinas, 2004; Prendes, 2007). | En las estrategias que se enfocan en el alumno, se debe motivar a los mismos para aprender de una forma diferente, es decir con la integración del Internet mostrarle la diversidad de herramientas que puede encontrar en la red, así como técnicas poco conocidas que le ayudarán en la adquisición del conocimiento. |
| Organizaciones del Tercer Sector en la Universidad Di Tella de Buenos Aires, Argentina(2001) | “Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos. |
| Según (Dunham y Dick, 1994; Boers-van Oosterum, 1990; Rojano, 1996); | los alumnos experimentan un aprendizaje significativo a través de un uso apropiado de las TIC que los maestros con poca experiencia en el uso de las TIC tienen gran dificultad en apreciar su poder como herramientas de aprendizaje. |
| Objetivos Generales del área de ciencias naturales | Que el estudiante desarrolle un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un procesos de desarrollo humano equitativo y sostenible mediante la construcción de su propio aprendizaje, a través de proyectos y aplicación de herramientas tecnológicas con el fin de proporcionarle una concepción de sí mismo y de su relación con la sociedad y la naturaleza armónica para la preservación de la vida en el planeta. |
| Salinas J. (1997) | Uso de TIC en el aula |
| Bravo(2006). Díaz (2010) | Rol del docente |
| Marqués (2008) | Ventajas y desventajas de las tic |

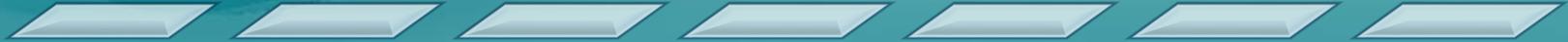
METODOLOGÍA



- **Carácter de la investigación**
- **Enfoque**
- **Diseño**
- **Población y muestra**
- **Instrumentos**
- **Procedimiento**
- **Análisis de los datos**

METODOLOGÍA

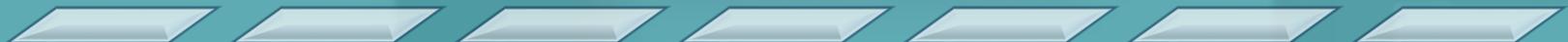
Estudio de carácter mixto



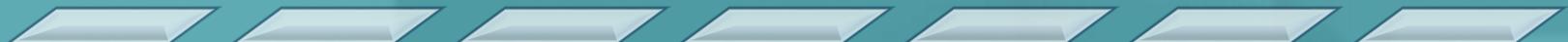
Traslápela el enfoque cualitativo con el cuantitativo



Apoyado en el enfoque socio crítico



Diseño anidado o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC)



Población universo : estudiantes, padres y docentes de sexto grado jornada de la jornada vespertina.



Instrumentos : encuesta exploratoria , entrevista semi-estructurada, Talleres didácticos ,escala tipo Likert



Metodología

**Etapa 1: Aplicación a la par la de encuesta a padres, entrevista semi-estructurada a docentes y taller diagnóstico a estudiantes.
Análisis individual a resultados de cada instrumento**

Etapa 2: Talleres donde se aplicó la estrategia metodológica basada en el pensamiento crítico. Valoración de sus resultados

Etapa 3: Evaluación y Metainferencias

Análisis descriptivo – Excel (Encuesta, escala tipo Likert)

Matriz , para la entrevista. Trasferencias y contra trasferencias

Diario de campo ,mediante una matriz

Triangulación metodológica

Procedimiento:

Análisis de los datos:

Resultados y Discusión de los resultados



- Encuesta a padres
- Entrevista a docentes
- Taller diagnostico con niños
- Talleres de estrategias
- Escala Likert

Resultados

- 40 estudiantes ,todas mujeres47.5% .
- 42,5 % de las estudiantes de la muestra son hijos únicos
- 16 de las 40 cuentan con más de un adulto que cuida de ellos.
- Nivel educa. Padres 57.5% secun, 2,5 % prim, 35 % superior y 5% no.

-
- Red social mas conocida 37,5 % Facebook
 - Red social utilizada como plataforma de consulta 70 % Facebook

-
- Acceso a internet en casa 90%
 - Acompañamiento en casa madre 16 %



ENCUESTA A PADRES

CATEGORÍA A

- Ha recibido capacitación sobre competencias comunicativas? :
No. Hace varios años el ministerio capacitó sobre las competencias comunicativas a algunos docentes.
- Competencias a desarrollar en su grado:
De acuerdo a los estándares básicos de competencias del lenguaje ,estas se van desarrollando de manera secuencial ,teniendo en cuenta los procesos biológicos y psicológicos de las niñas: Competencia lingüística, paralingüística y textual.

CATEGORÍA B

- Capacitación acerca de recursos mediados por tics:
 - Si ,recibí formación sobre el uso pedagógico de tableros interactivos, web 2,0 en la educación ,ambientes virtuales ,aprendizaje significativo con mapas conceptuales .
- Recursos tic y literarios de la institución:
computadores portátiles ,video beam, tablero electrónico.

CATEGORÍA C

- Estrategias empleadas para competencias comunicativas :
 - Técnicas grupales (mesas redonda ,simposio),estrategia de enseñanza basada en las teorías del aprendizaje significativo(discusiones guiadas ,redes conceptuales)
- Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico:
 - Aprendizaje basado en problemas
 - Predicción en la lectura de textos
 - Meta lectura
- Logros en el desarrollo de las competencias comunicativas
 - Han mejorado mucho en la comprensión y producción de textos .
 - Las estudiantes han dejado atrás la apatía por la lectura.



RESULTADOS

TALLER DIAGNÓSTICO CON NIÑOS DE 10 Y 11 AÑOS

- Las niñas destacaron las actividades que podían realizar en la red social Facebook: como chatear, crear grupos ,jugar ,informar sobre eventos ,publicar noticias.
- También hicieron mención a la forma de uso de la red social twiter para publicar datos interesantes ,denunciar situaciones y seguir a personajes de la farándula.
- Sobre el uso de las otras redes sociales como: sonico,twoo,linkedln,hi five y Badoo dijeron que la utilizaban solo para conocer a otras personas .
- Las estudiantes piensan que el Buscador Google y you tube pueden considerarse como redes sociales ya les permite interactuar con diferentes personas.
- En conclusión las estudiantes tienen un conocimiento bastante amplio sobre la existencia de las redes sociales y su uso en la vida cotidiana ,pero quizás desconocen el importante uso que se le podría generar si se utilizan en el ámbito educativo.

Triangulación metodológica

ENTREVISTAS

Los docentes tienen claras las competencias comunicativas a trabajar en las niñas de 10 a 11 años, cuentan con algunos recursos que permiten la aplicación de estrategias mediadas por las TIC, pero tienen poco conocimiento sobre el uso de estos recursos.

DIARIO DE CAMPO

Se evidenció que las niñas identifican y reconocen los logos de las redes sociales, y utilizan con mayor frecuencia la red social de Facebook y Twitter en su interacción diaria con amigos y familiares.

No conocen el uso educativo de las redes sociales y confunden la función educativa de Google y YouTube como si fuera un accionar de las redes sociales.

ENCUESTA

La muestra de alumnas del grado sexto es totalmente de género femenino, 16% de las niñas cuentan con un adulto que orienta sus actividades en casa, el 85% de los adultos y acompañantes de las niñas están en condición académica para guiar la exploración en Internet y el uso de las redes sociales, aunque la mayoría de los casos es una labor dirigida por la madre. El 90% de las familias de las alumnas tienen acceso a Internet y están vinculados con alguna red social. El 90% de las alumnas realiza consulta de sus tareas en Internet a través del navegador Google y la institución cuenta con infraestructura tecnológica que permite la interacción de los estudiantes con Internet y las redes sociales.

CONCLUSIONES

- Se evidencia la influencia de los entornos de aprendizaje mediados con tecnología usado por las redes sociales en las competencias comunicativas .
- Los ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología a través de las redes sociales son una herramienta innovadora que permite el desarrollo de las competencias comunicativas .
- Las estudiantes encuentran agradable la interacción en las redes sociales ,permite el desarrollo de la competencia comunicativa y el trabajo en equipo.
- Los ambientes de aprendizaje mediado por las tecnologías de las redes sociales propician el desarrollo de habilidades interpersonales de comunicación .
- Las competencias comunicativas se desarrollan en los ambientes de aprendizaje de las redes sociales a través de la realización de actividades pedagógicas que involucran trabajo en equipo y comunicación tales como: foros de discusión ,debates y talleres reflexivos.
- Entre los hallazgos , se encontró que las redes sociales son ambientes de aprendizaje que promueven en los alumnos el desarrollo de las habilidades de búsqueda ,síntesis y análisis de la información.
- La interacción que se da en los entornos de las redes sociales se hace mayor a medida que las alumnas se familiarizan con las herramientas que proporcionan las red sociales.

RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS.

- Cuando se plantea la utilización de las redes sociales como ambiente de aprendizaje basados en tecnología, se recomienda tener un proceso inicial, donde el estudiante se apropie del ambiente y logre familiarizarse con las herramientas y aspectos relacionados con el manejo del mismo
- Las actividades en las redes sociales para los cursos de educación media (6º), requieren de un acompañamiento presencial con el propósito de involucrarlos y motivarlos a través de la experiencia.
- Utilizar herramientas como el Facebook, el twitter y los blogs como ambientes de aprendizaje mediados por tecnología, pueden ser un punto de comparación en el desarrollo de competencias comunicativas.

**D. R. © Instituto Tecnológico y de
Estudios Superiores de Monterrey,
Eugenio Garza Sada 2501,
Col. Tecnológico, Monterrey, N. L.
C. P. 64849.
Monterrey, N. L.
México, 2009**

***“Se prohíbe la reproducción total o parcial de este
documento por cualquier medio sin el previo y
expreso consentimiento por escrito del Instituto
Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey”***

**Producción y
transmisión
a cargo de la
Universidad Virtual
del Tecnológico
de Monterrey**