

**Datos Generales**

<b>Proyecto</b>	ABP mediado por las tic en la enseñanza de las Ciencias Naturales		
<b>Estado</b>	ACTIVO		
<b>Semillero</b>	SEMILLERO EN FORMACIÓN DE MAESTROS ForMa		
<b>Área del Proyecto</b>	Ciencias Humanas	<b>Subárea del Proyecto</b>	Educación
<b>Tipo de Proyecto</b>	Proyecto de Investigación	<b>Subtipo de Proyecto</b>	Propuesta de Investigación Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental
<b>Grado</b>	SEGUNDO	<b>Programa Académico</b>	
<b>Email</b>	marcelae19@gmail.com	<b>Teléfono</b>	3175293702

**Información específica**

**Introducción**

La I.E. M San Juan Bosco desarrolla actualmente un proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación basada en actividades y prácticas educativas supeditadas al modelo tradicionalista, lo cual ha llevado a la misma a privarse del conocimiento y la implementación de nuevas estrategias y herramientas que favorezcan el quehacer educativo. Frente a esta situación el presente proyecto de investigación busca resaltar el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), permitiendo así tanto a docentes como a estudiantes ciertas ventajas que efectivizan la educación en ambas líneas, propiciando nuevas alternativas de acceso a las temáticas y mejorando su eficiencia como su calidad. De igual manera, se desea que a través de la estrategia de aprendizaje basada en problemas (ABP) sea posible generar en los estudiantes el desarrollo de contenidos y la formulación de hipótesis con apoyo de simuladores que permitan al estudiante la capacidad de aprender de la experiencia y la toma de sus propias decisiones" (Rosa, A. 2007) con la interacción de medios naturales en entornos controlados. Por consiguiente, el proceso de enseñanza – aprendizaje puede trabajarse de manera dinámica e interactiva, ofreciendo la posibilidad de potenciar el desarrollo de competencias como son las de "saber", "saber- hacer" y "ser"; siendo también el proceso evaluativo un complemento de todo acto educativo, es importante destacar las ventajas que ofrece un trabajo mediado por las TICs en la valoración del educando, así pues la implementación de simuladores en este, favoreciendo la actividad docente al vitalizar su ejercicio para permitir llevar a cabo la evaluación de manera formativa y por procesos, permitiendo una comprensión significativa en el estudiante generando en el mismo despertar la curiosidad, reflexión y conduciéndolo de un estado receptivo a un más activo.

**Planteamiento**

El uso y aplicación de las nuevas tecnologías dentro de la educación, permiten tanto a docentes como a estudiantes ciertas ventajas dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, propiciando nuevas alternativas de acceder al conocimiento, mejorando la eficiencia y calidad de estos procesos. Por consiguiente, se desea a través de la estrategia de aprendizaje basada en problemas generar en los estudiantes el desarrollo de conocimientos y la formulación de hipótesis con apoyo de simuladores, que permitan la interacción con medios naturales en entornos controlados. Teniendo en cuenta que el aprendizaje basado en problemas según Barrow (1986) citado por Morales, P & Landá, V "Es un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos", se desea llevar a los estudiantes a que desarrollen un proceso formativo en el que puedan despertar intereses y motivaciones al momento de resolver problemas. Lo anterior, conlleva también a la integración de competencias y a adquirir responsabilidad por parte de los estudiantes con un "proceso de indagación en el que se resuelve preguntas, curiosidades, dudas e incertidumbres sobre fenómenos complejos de la vida" como lo menciona Barell, J (2007). Así mismo, es para el docente una ventaja tras el uso de las nuevas tecnologías informáticas, teniendo un mayor control y motivación en proceso de sus actividades, transformando al estudiante de un estado receptivo a un más activo, generando curiosidad, reflexión y una capacidad crítica. Finalmente, permite que el docente tenga mayor manejo de las clases en cuanto al seguimiento de actividades y proceso de evaluación.

**Objetivo General**

• Diseñar una estrategia para la aplicación de las TIC en el área de las ciencias naturales y educación ambiental.

**Objetivos Específicos**

? Hacer uso de nuevos espacios de aprendizaje. ? Fomentar el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. ? Favorecer el desarrollo de competencias científicas y tecnológicas en los estudiantes.

**Referente**

En la propuesta se hace énfasis en la utilización de las TICs siendo estas un "conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales que comprenden los desarrollo relacionados con los ordenadores internet, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación (Marques, P 2014) Así mismo, en el aprendizaje basado en problemas según Barrow (1986) citado por Morales, P & Landá, V "Es un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos". Aprendizaje significativo según Ausubel (1976) citado por Barriga & Rojas (1997) el alumno relaciona los conocimientos previos con las nuevas experiencias para producir su propio conocimiento. Aprendizaje colaborativo mencionado por Johnson y Johnson (1988) citado por Uruñía, A (2008) es un sistema de interacciones que establece e induce la influencia equitativa entre los integrantes de un grupo de trabajo. Dicho de otro modo es el desarrollo de actividades formativas y evaluativas al interior de los grupos de trabajo, donde sus integrantes son directamente responsables por el logro de los objetivos propuestos. Los espacios de trabajo suponen hace consientes a los usuarios del entorno social donde se desenvuelven todos los procesos de aprendizaje (Gutwin y Jerman, 2004), la estrategia se apoyara mediante la utilización de simuladores para despertar el interés en el desarrollo científico de los estudiantes y así mismo se dará uso a herramientas como la radio, plataforma virtual , videos , vokis

**Metodología**

La estrategia es de tipo I.A.P porque permite conocer y actuar, haciendo participe a la comunidad en la que se desea investigar. Según Schütler (1983) "la I.A.P pone énfasis en la participación de la población para producir los conocimientos y los puntos de vista que llevan a tomar las decisiones y una o dos fases en el proceso de investigación". Por consiguiente, la propuesta se basa en el paradigma cualitativo fundamentado por Gómez, G & Flórez, J (1996) quienes mencionan a este como el "estudio de la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen las personas implicadas" De otro lado, se desenvuelven en el enfoque crítico social, el cual según Arnal (1992) citado por García, M & Alvarado, L (2008) "adopta la idea de que este enfoque se origina de los estudios comunitarios y de la investigación participante.

**Conclusiones**

• El ABP busca la solución de problemas que se generen dentro del contexto del educando. • Fortalecer el trabajo integral y grupal basado en la comunicación de los estudiantes y en relación con el docente. • Las TICs se desarrollan a partir de recursos que permitan al estudiante afianzar en su conocimiento.

**Bibliografía**

Barell, J. (2007) El aprendizaje basado en problemas: un enfoque investigativo. Buenos aires : Manantial Uruñía, A (2008) Diseño de ambientes digitales para el aprendizaje autónomo. Bogotá: Ediciones Hispanoamérica. Barriga, D & Rojas, G (1997) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: MC GRAW HILL Interamericana. Gómez, G & Flores, J (1996) Metodología de la investigación cualitativa. España: Ediciones Aljibe. Morales, P & Landá, V (2004) Aprendizaje Basado en Problemas Problem –Based Learning Vol. 13 encontrado en: [http://campus.usal.es/~ofees/NUEVAS\\_METODOLOGIAS/ABP13.pdf](http://campus.usal.es/~ofees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP13.pdf) García, M & Alvarado, L (2008) características relevantes del paradigma socio - crítico : su aplicación en investigaciones de educación ambiental de las ciencias. Revista Universitaria de investigación, No. 2 encontrada en: [https://www.google.com/cor/unf/3a8&act=3&q=8&escr=3&source=web&cd=1&ved=0CB0QF&url=http://3a8&2f%2Fdoi.net.uninigo.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3070760.pdf&ei=zMlyVc1D07-sBODWgYgF&usq=AFQJCNFSQGuL0hJ3Mj\\_ QhWUw-QyZ2w&sig2=5X0L5f4FNwWnhjzqA8g4bvm=bv.91071109.d.eXY&cad=j&](https://www.google.com/cor/unf/3a8&act=3&q=8&escr=3&source=web&cd=1&ved=0CB0QF&url=http://3a8&2f%2Fdoi.net.uninigo.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3070760.pdf&ei=zMlyVc1D07-sBODWgYgF&usq=AFQJCNFSQGuL0hJ3Mj_ QhWUw-QyZ2w&sig2=5X0L5f4FNwWnhjzqA8g4bvm=bv.91071109.d.eXY&cad=j&)

**Integrantes**

¡Actualmente no existen integrantes para este proyecto!

**Instituciones**

<b>NIT</b>	<b>Institución</b>
800118954	UNIVERSIDAD DE NARIÑO