
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 1 de 4</b>

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de Grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	Ambiente B-learning como apoyo al curso de cinemática para educación básica y media
<b>Autor(es)</b>	Deissy Johanna Feria Garnica
<b>Director</b>	Carlos Mario Montes
<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2013, 50 páginas
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	TICs, Aprendizaje Colaborativo, Ambiente b-learning, Cinemática, Movimiento

<b>2. Descripción</b>
<p>El contexto educativo no es ajeno al impacto que han proporcionado las tecnologías de la información y la comunicación dentro del ámbito social, así como el uso masivo y constante de los computadores y del internet, el cual facilita hoy en día al acceso a cualquier tipo de información. Es por esta razón que se debe desarrollar una educación actual en la que se considere la importancia de las TICs para la formación de jóvenes para el futuro. Esto conlleva a asumir una nueva forma de enseñanza aprendizaje en la que se integren los recursos tecnológicos en el aula y por fuera de esta.</p> <p>En este trabajo de grado se propone un método de enseñanza aprendizaje fundamentado en estos avances y en el uso de la herramienta Moodle con la modalidad B-learning, el cual articula el proceso de enseñanza presencial con procesos de formación virtual por medio de actividades propuestas, que buscan un trabajo colaborativo en el aprendizaje de la Cinemática en la educación básica media.</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p>Asimov, I. (1973). <i>Introducción a la Ciencia I. Ciencias Físicas</i>. Barcelona: Plaza y Janés.</p> <p>Barkley &amp; Cross, (2007). <i>Técnicas de Aprendizaje Colaborativo</i>. Madrid: Morata.</p> <p>Bartolome, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. <i>Revista de medios y educación</i>, 7-20.</p> <p>Johnson, D. W., &amp; Johnson, R. (1999). <i>Aprender Juntos y Solos: Aprendizaje Cooperativo, Competitivo e Individualista</i>. Buenos Aires: Aiques.</p> <p>Johnson, D., Johnson, R., &amp; Johnson, H. (1999). <i>Los nuevos círculos del aprendizaje: La cooperación en aula y la escuela</i>. Buenos Aires: Aique.</p> <p>Montes, C. (2011). Interdependencia positiva y trabajo colaborativo en un ambiente B-learning. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.</p> <p>Moodle.org. (s.f.). <i>Documentación de Moodle</i>. Recuperado el 23 de Enero de 2013, de Documentación de Moodle: <a href="http://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina_Principa">http://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina_Principa</a></p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 2 de 4</b>	

Sangrá M., A. (2002). *Educación a distancia, educación presencia y usos de la tecnología: una triada para el progreso educativo*. Recuperado el Septiembre de 2012, de Red Iris, comunidad virtual: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/sangra.pdf>

Tippens, P. (1999). *Física 1. Traducido de la tercera edición en Inglés*. Bogotá: McGraw-Hill.

UNESCO. (1999). *La educación encierra un tesoro*. Informe de la UNESCO de la comisión nacional sobre la educación para el siglo XXI.

UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Guía de planificación. UNESCO.

Vygostky, L. (1978). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. España:ed-critica.

#### 4. Contenidos

En el capítulo 1 se encuentran los aspectos preliminares de la preparación y desarrollo del trabajo: la pregunta que orienta la investigación, justificación, los objetivos y los antecedentes.


El capítulo 2 se abordan tres elementos para la elaboración del marco teórico: el pedagógico que aborda el constructivismo y el aprendizaje colaborativo en ambientes presenciales y virtuales como modelo de enseñanza aprendizaje; El tecnológico en el que se aborda la importancia de las TICs, el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en la modalidad B-learning y una descripción de las herramientas contenidas en la plataforma Moodle; Y el tercero es el disciplinar que hace un recorrido histórico sobre la cinemática desde la antigüedad y describe los conceptos más importantes de esta rama de la física como lo son: sistema de referencia, posición, trayectoria, desplazamiento, velocidad, aceleración y tipos de movimiento con sus características.

En el capítulo 3 se define el tipo de investigación realizada, Se explica la metodología y las tres etapas que se llevaron a cabo para el desarrollo del trabajo, se muestra con detalle el diseño de las clases y las actividades propuestas para trabajar en el espacio presencial y virtual describiendo las características de las herramientas utilizadas, Se caracteriza la población con la que se implementó la estrategia y los instrumentos utilizados para la recolección de datos.

En el capítulo 4 se describe cómo está estructurada la plataforma Moodle a partir de las herramientas utilizadas, los recursos y el correcto uso del ambiente virtual de aprendizaje, el diagrama de temas que se llevaron a cabo y el cronograma de las clases tanto virtuales como presenciales.

En el capítulo 5 se muestran los resultados obtenidos de la implementación, se analizan los alcances que tuvieron y las dificultades que se presentaron en el espacio presencial y virtual siguiendo la estructura de los temas propuestos al diseñar el ambiente

En el capítulo 6 se exponen las conclusiones de la investigación desde dos enfoques diferentes: Uno relacionado con el diseño y la implementación del ambiente virtual y el segundo relacionado con el desarrollo de los aprendizajes con respecto a la física.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 3 de 4</b>	

## 5. Metodología

Para el desarrollo del trabajo se llevaron a cabo las siguientes etapas:

### Preparación

Como primera etapa se identifica el problema, se hace una consulta bibliográfica y se aplican los conocimientos adquiridos tanto pedagógicos, disciplinares y tecnológicos para así dar la estructura al ambiente B-learning.

Allí se abordan los conceptos y relaciones físicas más relevantes dentro de la enseñanza de la cinemática en la educación básica media, los cuales deben ir acorde al programa propuesto por la institución educativa. El componente pedagógico se basa en el aprendizaje colaborativo donde se abordarán criterios y técnicas en el desarrollo de las clases.

Dado lo anterior se procede a estructurar el ambiente desde el componente tecnológico, teniendo en cuenta la aplicación de las herramientas para las actividades presenciales y virtuales que se establecerán de acuerdo a la estrategia de aula y teniendo en cuenta las variables como: tiempo, espacio, recursos y actividades.

### Implementación

La segunda etapa se procede a elaborar y validar el ambiente b-learning en la plataforma Moodle. Se realiza la construcción del plan de trabajo respecto a la Cinemática donde se manejan conceptos en torno a los diferentes tipos de movimiento. Se tiene en cuenta la selección del material apropiado presencial y virtual que fortalezca el conocimiento matemático, las competencias comunicativas y sobre todo el trabajo colaborativo en torno al tema tratado en cada sesión, además el tiempo requerido para cada actividad y las novedades que se presenten a partir de las reacciones de los estudiantes al interactuar con la plataforma.

### Análisis y Sistematización


Terminada la etapa de implementación se procede a analizar los resultados obtenidos y sacar las respectivas conclusiones del uso del ambiente B-Learning, para esto se tendrá en cuenta:

- 1- Los procesos de enseñanza-aprendizaje de las clases presenciales y virtuales.
- 2- Las evidencias que se recojan a través de los reportes de Moodle y actividades presenciales.

Lo anterior permitirá analizar la eficacia e importancia de los ambientes virtuales de aprendizaje como una herramienta educativa para el aprendizaje y enseñanza en ciencias especialmente en la física y así lograr una reflexión sobre los aspectos positivos y aquellos a mejorar para que una clase con enfoque colaborativo alcance los objetivos propuestos de aprendizaje en los estudiantes.

## 6. Conclusiones

Para el diseño e implementación de un ambiente B-Learning, es de gran importancia considerar la planeación, recursos y tiempos de ejecución, además se debe elaborar mediante una estructura organizacional, ya que de esto depende el alcance de los objetivos propuestos.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 4 de 4</b>	

Para la estructuración de la plataforma y la planeación de las clases presenciales, es fundamental tener un objetivo claro que pueda alcanzar el estudiante después de ser partícipe del curso. Además que sea posible evaluar de manera íntegra identificando si los objetivos propuestos fueron alcanzados o no por el estudiante.

La variedad de los recursos que un ambiente virtual ofrece es amplia, lo que permite dar herramientas al docente para mejorar y enriquecer sus estrategias de enseñanza, sin embargo es pertinente que haga un estudio detallado de cuales herramientas son las adecuadas para la enseñanza de diferentes temáticas.

Las herramientas virtuales han venido siendo utilizadas cada vez con más éxito debido a la cercanía que tienen los niños y jóvenes con éste tipo de tecnologías, así mismo el hecho de tener la información a su disposición y poder asimilarla a su ritmo y con la ayuda de sus compañeros genera una combinación de factores que han evidenciado un buen desempeño en el proceso de enseñanza de la física, en éste caso particular, del movimiento.

La Física requiere de descripciones y definiciones precisas y cuando se lleva al aula un concepto el docente debe dominar el tema, ya que es muy fácil que los estudiantes confundan y hagan malas interpretaciones de los conceptos presentados. Es por esta razón que es importante en lo posible, que los docentes utilicen diversos recursos y estrategias para modelar y ejemplificar los conceptos a enseñar.

<b>Elaborado por:</b>	Deissy Johanna Feria Garnica
<b>Revisado por:</b>	Carlos Mario Montes

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	26	01	2013
--	----	----	------