

**APRENDIZAJE DE LAS AULAS VIRTUALES MEDIANTE UN AVA PARA EL ÁREA  
DE INFORMÁTICA DEL GRADO SEXTO DEL INSTITUTO COLOMBO  
BOLIVARIANO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

Jesús Antonio Corrales Delgado

Jorge Libardo Lucero Pazmiño

Trabajo de grado presentado para optar al Título de  
Especialista en Informática para el Aprendizaje en Red

Asesor

Efraín Alonso Nocua Sarmiento

Magister en Gestión de la Tecnología Educativa

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE ESPEC. EN INFORMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE RED  
MODALIDAD VIRTUAL  
BOGOTÁ, D.C.  
Octubre de 2018

Copyright©2018 por Jesús Antonio Corrales Delgado & Jorge Libardo Lucero Pazmiño. Todos los derechos reservados.

## Tabla de contenido

	Pág.
Resumen	6
Capítulo 1. Problema	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Formulación del problema	9
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos específicos	9
1.4 Justificación	10
Capítulo 2. Marco referencial	12
2.1 Antecedentes Investigativos	12
2.1.1 Internacionales	12
2.1.2 Nacionales	13
2.2 Marco contextual	13
2.3 Marco teórico	14
2.3.1 Modelo Pedagógico	14
2.3.2 Educación Virtual	15
2.3.3 B-Learning	15
2.4 Marco tecnológico	16
2.4.1 Plataforma Milaulas	16
2.4.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje - AVA	17
2.4.3 Aula Virtual	17
2.5 Marco legal	18
Capítulo 3. Diseño metodológico	19
3.1 Tipo de investigación	19
3.2 Población y muestra	19
3.3 Instrumentos	20
3.3.1 Instrumentos de diagnóstico	20

3.3.2 Instrumentos de evaluación Instrumento LORI	21
3.4 Diagnóstico	21
Capítulo 4. Propuesta de Intervención	24
4.1 Título de la propuesta	24
4.2 Descripción	24
4.3 Actividades	24
4.4 Contenidos	24
4.5 Recursos	27
4.6 Evaluación y seguimiento	27
Capítulo 5 Conclusiones	28
5.1 Conclusiones	28
5.2 Recomendaciones	28
Lista de referencias	30
Anexos	31

## Lista de Imágenes

	Pág.
Imagen 1. Árbol del problema	8
Imagen 2. Mapa de ubicación del Instituto Colombo Bolivariano	14
Imagen 3: Bandeja de entrada del temario del curso	25
Imagen 4: Foro de Actividades	26
Imagen 5: Actividad cuatro representado por una wiki	26

## Resumen

En el Instituto Colombo Bolivariano de la Ciudad de Cartagena encontramos un problema de bajo rendimiento académico en el área de informática, ocasionado por el desinterés de los estudiantes en adquirir nuevos aprendizajes (falta de manejo de las aulas virtuales) ; además por la falta de acompañamiento de los padres de familia en los deberes de los estudiantes, de igual manera por falta de herramientas tecnológicas que permitan cambiar la metodología de la enseñanza en las diferentes áreas del conocimiento.

Es indispensable la participación activa de todos los integrantes de la Comunidad Educativa y en especial de los Padres de Familia. Por tal razón se hace necesario implementar nuevas estrategias de aprendizaje que conlleven a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Es de vital importancia diseñar una estrategia metodológica haciendo uso de las TIC para mejorar un AVA que coadyuve al proceso de aprendizaje de los estudiantes del Instituto Colombo Bolivariano permitiendo mejorar el rendimiento académico.

Según la encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Colombo Bolivariano se puede evidenciar que el 54.3% de los encuestados manifiestan la necesidad de poder manejar una plataforma virtual de aprendizaje como herramienta de ayuda en las tareas y talleres de los estudiantes. De igual manera el 73.9% de los estudiantes encuestados manifiestan que se hace necesario implementar una plataforma educativa que sirva como recurso tecnológico para la enseñanza del conocimiento.

La elaboración de una estrategia didáctica que conlleve a la implementación y utilización de una plataforma educativa permitirá que los estudiantes interactúen con sus padres y docentes, utilizando las vías comunicativas que ofrece el aula virtual y de esta forma tener el apoyo de los padres para la preparación académica de sus hijos. Con esta estrategia se pretende preparar al educando en forma competente para trabajar en diferentes ambientes virtuales, utilizando el modelo pedagógico Cognitivo y Conectivismo.

**Palabras claves:** TIC, AVA, Aula Virtual, Plataforma Educativa

## **Abstract**

In the Colombo Bolivarian Institute of the City of Cartagena we found a problem of low academic performance in the computer science area, caused by the students' lack of interest in acquiring new learnings (lack of virtual classroom management); also for the lack of accompaniment of parents in the duties of students, likewise for lack of technological tools that allow changing the methodology of teaching in different areas of knowledge.

The active participation of all the members of the Educational Community and especially of the Parents is indispensable. For this reason it is necessary to implement new learning strategies that lead to improve the academic performance of students. It is vital to design a methodological strategy using ICT to improve a VPA that contributes to the learning process of the students of the Colombo Bolivarian Institute allowing to improve academic performance.

According to the survey applied to students of the Instituto Colombo Bolivariano it can be shown that 54.3% of the respondents state the need to be able to manage a virtual learning platform as a tool to help in the tasks and workshops of the students. Similarly, 73.9% of the students surveyed stated that it is necessary to implement an educational platform that serves as a technological resource for teaching knowledge.

The elaboration of a didactic strategy that leads to the implementation and use of an educational platform will allow students to interact with their parents and teachers, using the communication channels offered by the virtual classroom and in this way have the support of parents for the preparation academic of their children. This strategy aims to prepare the student in a competent way to work in different virtual environments, using the Cognitive and Conectivism pedagogical model.

**Keywords:** ICT, VLE, Virtual Classroom, Educational Platform

# Capítulo 1. Problema

## 1.1 Planteamiento del problema

Los estudiantes del grado sexto del Instituto Colombo Bolivariano tienen dificultades en el proceso – aprendizaje, por tal razón se identifica un bajo rendimiento académico. Dificultad que se evidencia en las diferentes competencias del conocimiento, motivo por el cual se hace necesario implementar una estrategia pedagógica que permita mejorar las dificultades académicas de los estudiantes.

La inoportuna participación de los padres de familia en el proceso-aprendizaje de sus hijos incrementa el porcentaje de bajo rendimiento académico de los estudiantes; es necesario la participación activa por parte de ellos en su formación; por tal razón se involucra a los papás y mamás en las actividades curriculares de los estudiantes.

El bajo rendimiento de los estudiantes es un problema académico que vivencian las Instituciones Educativas del País que de forma generalizada es resultado de falta de ambientes escolares adecuados, por falta de estrategias didácticas practicadas por los docentes, falta de implementación de políticas escolares por parte de los directivos y por último la falta de motivación de los estudiantes para acercarse al conocimiento.

Imagen 1. Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia.

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera un Ambiente Virtual de Aprendizaje como recurso tecnológico de apoyo coadyuva al proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado sexto del Instituto Colombo Bolivariano para mejorar el rendimiento académico en el manejo de las aulas virtuales del área de informática?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Diseñar una estrategia metodológica haciendo uso de las TIC para mejorar un AVA que coadyuve al proceso de aprendizaje de los estudiantes del Instituto Colombo Bolivariano permitiendo mejorar el rendimiento académico en el área de informática sobre el manejo de las aulas virtuales.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Implementar un Ambiente Virtual de Aprendizaje para los estudiantes del Instituto Colombo Bolivariano enfatizando en el manejo de las aulas virtuales.

Elaborar un recurso digital que permita contribuir con el área de informática y se apropien del uso de la plataforma de aprendizaje virtual como estrategia para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el manejo de las mismas.

Establecer el impacto realizado en el Instituto Colombo Bolivariano al implementar la nueva estrategia metodológica de aprendizaje.

## **1.4 Justificación**

Con este proyecto magno en la implementación de herramientas de tecnologías emergentes para la educación, busca llegar a los estándares exigidos por el gobierno para la meta educacional del alumno, busca diseñar e implementar las herramientas didácticas que fortalezcan el modelo pedagógico del Instituto Colombo Bolivariano, exponer y brindar la nueva metodología de estudios que conllevan al auto – aprendizaje del estudiante y lo prepare en forma autónoma para sus nuevos retos.

La implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), da forma y a la vez fortalecen el modelo pedagógico de la Institución, demostrando que es el medio de información más rápido hablando en tecnologías de punta, metodología que permite utilizar el aprendizaje como una aprehensión de los conceptos para convertirlos en conocimientos nuevos.

Las tecnologías emergentes han puesto a disponibilidad, los fundamentos para los estudios y la información a la mano por lo que se aprovecha estos avances para el mejoramiento de las aptitudes académicas en los estudiantes , por lo que la fuente de toda esta información y sobre todo los materiales a trabajar con los alumnos están en la red de información más grande del mundo, el Internet y por consiguiente la utilización de todas las herramientas que ofrece esta de la mejor manera como: videos, diapositivas, archivos de cualquier índole, animaciones, audio, plataformas virtuales educativas, páginas web, blog, wiki, entre otras.

El uso de las TIC en el aula de clase como herramientas alternativas facilitan el quehacer pedagógico, impulsa al estudiante a ser autónomo, impulsa la creatividad, la innovación, el cambio, este transforma los ambientes educativos y favorecen a la dinámica, didáctica y la lúdica para la adquisición de los diferentes conocimientos. El uso de las TIC aumenta el saber y a la vez dinamiza el proceso de aprendizaje del estudiante dándole un nuevo aire diferente al salón de clases.

Hoy en día las TIC son parte fundamental para el desarrollo e intercambio educativo en cualquier aspecto de la sociedad. Se puede decir que la implementación de las tecnologías es una herramienta facilitadora en la gestión pedagógica.

## Capítulo 2. Marco referencial

### 2.1 Antecedentes Investigativos

#### 2.1.1 Internacionales

Según María Cristina Sánchez Martínez y Otros (México, 2016) en su trabajo titulado “Ambientes Virtuales de Aprendizaje, como apoyo de la Educación Presencial” donde se establece como objetivo:

“la implementación, aplicación, comportamiento y aceptación del curso Los ácidos nucleicos en la Red, en un AVA por los alumnos del módulo pcf con el fin de detectar aspectos cruciales como la actitud y motivación del estudiante ante esta nueva modalidad de educación y el uso de las herramientas de comunicación con fines educativos, que permitan evaluar su ejecución”.

Es un referente para la presente investigación por cuanto los estudiantes que utilizaron esta herramienta informática mostraron una actitud y motivación positiva en el aprendizaje del tema planteado, se logró el trabajo en equipo y el intercambio colaborativo de experiencias en los foros y actividades planteadas. Los estudiantes adquirieron nuevas habilidades para interactuar y poder aprender de los otros con el intercambio de conocimientos; de igual manera adquirieron la responsabilidad y el compromiso por el estudio independiente.

“El Aula virtual le ha proporcionado al docente la posibilidad de incursionar en un campo dinámico y de vanguardia en el desarrollo tecnológico, permitiéndole desarrollar, aplicar y evaluar los resultados de una nueva metodología de enseñanza, dándole la oportunidad de aprender que en este sistema es fundamental la retroalimentación y la asesoría permanente” (Sánchez Martínez, Moreno Bonett, Córdova Moreno & Aguilar Venegas, 2006).

Según Medina Vallejos Vivian (Chile, 2013) en su trabajo titulado “Uso de Ambientes Virtuales en el Aprendizaje de las Ciencias” cuyo fin primordial es mejorar el desarrollo de las habilidades cognitivas básicas en los contenidos mínimos obligatorios de biología a través de una plataforma Moodle, los resultados obtenidos señalan que el uso del ambiente virtual como complemento de las clases presenciales incrementó en gran medida el desarrollo de las habilidades cognitivas, permitió conformar comunidades inteligentes dando mayor importancia a la adquisición del conocimiento en el aula virtual como complemento del aprendizaje presencia (Medina Vallejos, 2012).

### **2.1.2 Nacionales**

Según Bastidas Cutiva Nayibe Dianey & Otros en su trabajo titulado “Ambientes Virtuales de Aprendizaje como estrategia pedagógica, para fortalecer las habilidades de Comprensión lectora y producción textual en los estudiantes de grado décimo jornada mañana de educación media de la Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas del Municipio de Natagaima Tolima, cuyo objetivo específico planteado es “Diseñar un AVA como herramienta didáctica para fortalecer las habilidades de comprensión lectora y producción textual” manifiestan que se hace necesario que la Institución Educativa implemente un Ambiente Virtual de Aprendizaje como herramienta de las Tic en todas las áreas para que los estudiantes adquieran competencias, desarrollen sus habilidades, aumenten sus capacidades, mejoren sus ritmos de aprendizaje, demuestran sus destrezas, su creatividad y su interés por el estudio.

### **2.2 Marco contextual**

El Instituto Colombo Bolivariano se encuentra ubicado en la ciudad de Cartagena en el Barrio de Las Delicias cerca de un prestigioso centro comercial rodeado de barrios estratos tres y cuatro. La dirección exacta de la institución es frente al barrio Blas De Lezo, Puente Peatonal entre carrera 66, Tv. 54 #30-136, Cartagena, Bolívar.

La planta física de la institución está ubicada en la esquina y está constituida de tres pisos, su fachada está pintada con el tricolor de la bandera de Colombia, la institución cuenta con oficinas dotadas de computadores, personal capacitado administrativamente y docentes, también cuenta con internet de banda ancha y un plan empresarial con UNE para alojamiento de sitio web y correos corporativos.

**Imagen 2.** Mapa de ubicación del Instituto Colombo Bolivariano



**Fuente:** Mapa tomado de Google Maps.

## 2.3 Marco teórico

### 2.3.1 Modelo Pedagógico

Con las tecnologías emergentes en acción y la educación virtual en todo su esplendor en las TIC., la educación virtual en Colombia ha obligado de forma rotunda en colegios e instituciones educativa ir a la vanguardia de la educación digital que complementan la educación tradicional y de esa manera ir formando a los estudiantes y capacitando a los docentes en la educación de vanguardia, por eso El Instituto Colombo Bolivariano en aras del avance de la tecnología y educación ha complementado sus programas de las asignaturas con soportes de plataformas virtuales educativas.

El modelo pedagógico que se trabaja es el de David Paul Ausubel. Que es de la línea del constructivismo. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante, cuando este relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente obtenidos, por lo que las plataformas virtuales brindan esta oportunidad llevando al estudiante a nuevos conocimientos empujándolo al auto aprendizaje (Delgado, Chamorro, Guerrero, y Quilindo, 2011).

Por lo que respecta a la Educación mediada por TIC, la plataforma educativa (AVA) estará enfocada a las tecnologías emergentes. Tema disciplinar específico tratado en el recurso educativo digital donde se expone la enseñanza del manejo de las plataformas virtuales

haciendo énfasis en el campo visual, estructura y contenidos de las plataformas virtuales educativas.

### **2.3.2 Educación Virtual**

Con referencia al plan de desarrollo para mitigar la situación del bajo rendimiento académico de los estudiantes y según el árbol de problemas, la educación virtual hace parte del concepto de implementación y apuesta con el fin de seguir adelante con las tecnologías emergentes en la educación.

“La educación virtual, es la posibilidad de formación que puede hacer la diferencia ante el aula tradicional de clase. Las características más relevantes de la educación virtual son el hecho de que puede estar mucho más acorde con el tiempo y necesidades del estudiante, en algunos casos, incluso frente a sus propios estilos de aprendizaje y a la facilidad con que al interior de ella es posible hacer uso de las tecnologías de la información y comunicación”.

### **2.3.3 B-Learning**

“La expresión (en inglés, blended learning) hace referencia a la combinación de la capacitación presencial (con profesores en un aula) con la educación online (cursos en internet o medios digitales). El b-learning es por lo tanto un sistema híbrido de aprendizaje en el que se mezclan estos dos sistemas” (Gamelearn 2017).

Bajo este parámetro, el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado del Instituto Colombo Bolivariano podrán reforzar los temas tratados en el aula de clase con la herramienta informática publicada en milaulas. Se evidenciará el aprendizaje autónomo y colaborativo con la vinculación de los padres de familia en la formación de sus hijos.

Por otra parte, el aprendizaje B-Learning permite a los estudiantes un horario y contenido flexible, ellos podrán utilizar videos, textos, actividades en línea, de igual manera podrán enviar sus trabajos online.

## **2.4 Marco Tecnológico**

El instituto Colombo Bolivariano estará utilizando las tecnologías emergentes como: Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC), Entorno Web 2.0, Recursos educativos digitales (RED): Objetos virtuales de aprendizaje (OVA) en la asignatura de informática respaldadas por ambientes virtuales de aprendizaje.

### **2.4.1 Plataforma Milaulas**

El proyecto del aula virtual para el Instituto Colombo Bolivariano, está basado en la plataforma milaulas que trabaja con el software educativo moodle, donde se crea una cuenta con su respectivo curso sobre las aulas virtuales de aprendizajes. En esta plataforma encontramos opciones como administradores, docentes y alumnos y las herramientas necesarias para sacar adelante el curso virtual.

“Milaulas son un pequeño grupo de fan de moodle que proporciona alojamiento gratuito de herramientas para el aprendizaje”. El Prototipo del aula de aprendizaje del proyecto es:

<https://informaticaparatodoslosvirtuales.milaulas.com>

### **2.4.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje - AVA**

Conjunto de entornos de interacción sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje.

Un Ambiente de Aprendizaje es el escenario donde se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, en el cual se contempla, entre otras, las condiciones materiales necesarias para la implementación del currículo, las relaciones interpersonales básicas entre profesores y estudiantes, la organización y disposición espacial del aula, las pautas de comportamiento que en ella se desarrollan, el tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos y entre ellas mismas, los roles que se establecen y las actividades que se realizan. (Ecured 2018).

Estos ambientes de aprendizaje le permiten al estudiante tener más claridad y profundización en temas de sus áreas de formación, su manejo y buena utilización depende del docente que oriente de manera permanente el acceso a este tipo de recursos educativos que ofrece la nube.

### **2.4.3 Aula Virtual**

En la aplicabilidad de las tecnologías emergentes y más en el entorno de la educación, para el Instituto Colombo Bolivariano, las aulas virtuales constituyen una de sus piezas fundamentales, convirtiéndose en el nuevo entorno del aprendizaje. Las aulas virtuales son un poderoso canal de comunicación y de distribución de conocimientos que, además, ofrece un espacio para atender, orientar y evaluar a los participantes.

Cabe destacar las numerables ventajas de las aulas virtuales de las cuales algunas son: Reduce costos de la formación, Un espacio físico no es necesario, Amplía notablemente la libertad de horarios, Proporciona un entorno de aprendizaje y trabajo cooperativos. Distribuye la información de forma rápida y precisa a todos los participantes, Prepara a los alumnos para competir en el mercado de manera más ágil, rápida y eficiente manejando las plataformas o aulas educativas que es el objetivo de este proyecto, Complementa la educación presencial (Universidad Internacional de Valencia, 2018).

## **2.5 Marco legal**

En este marco en cuestión, se exponen leyes que reglamentan o dan directrices para el manejo dentro de las normas en lo referentes a las TIC por parte del Ministerio de Educación Nacional.

En la ley 115 de 1994 el Ministerio de Educación Nacional decreto en su artículo 23 el área de Tecnología e Informática como área obligatoria y fundamental en los currículos académicos y proyectos Educativos institucionales.

En el 2007, el Ministerio de Educación Nacional evidenció la necesidad de llegar a aquellas regiones apartadas del país que, por sus condiciones geográficas, entre otras, hacían difícil el acceso a programas presenciales de formación en educación superior.

Precisamente el decreto 1295 enuncia en su Capítulo VI que es necesario presentar, si se ofrecen programas a Distancia o programas virtuales, una serie de requisitos adicionales, a las condiciones mínimas de los programas presenciales, según lo mencionado en el decreto en los Artículos 16 al 19, en donde ya se 28 reglamenta y da importancia a la conceptualización para el desarrollo de las TIC aplicadas en educación.

Es importante resaltar que según el Decreto 1295 de 2010 (Ministerio de Educación Nacional, 2010), las aulas virtuales o la virtualidad para la educación se debe caracterizar por: Respetar los derechos de autor. - Los contenidos y herramientas didácticas.

## **Capítulo 3. Diseño metodológico**

### 3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se llevará a cabo será cualitativo ya que se ha identificado la falencia por medio de la observación personal de la situación de la institución con referencia al rendimiento de los estudiantes y el comportamiento natural de ellos.

El enfoque de investigación será descriptivo porque se ha encontrado características tanto del problema como de la solución. Y por lo tanto el grupo de investigación se ha identificado con el método investigativo descriptivo.

El proyecto de investigación tiene relación con la línea de investigación Evaluación, Didáctica y Aprendizaje y con el grupo La razón pedagógica; existe una relación con este proyecto de la Universidad por que se refiere a la pedagogía y los estudios para resolver problemas educativos en ara a las tecnologías emergentes.

### 3.2 Población y muestra

La población objeto del proyecto de investigación está determinada por 410 estudiantes que componen la totalidad del instituto, de los cuales 49 son estudiantes del grado sexto, objeto de la investigación del cual nos vamos a basar en este estudio.

La mayoría de estudiantes que cursan el grado sexto de educación básica secundaria sus edades cronológicas oscilan entre los 11 y 13 años de edad, el 59,18% de los estudiantes son hombres (29 niños) y el 40.81% son mujeres (20 niñas), así mismo el 100% viven en el sector urbano.

Para tener un alto grado de credibilidad en los resultados obtenidos se ha realizado el cálculo del tamaño de la muestra, haciendo uso de la siguiente fórmula:

Tamaño de la muestra para la población finita y conocida:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

**Z=1,96 - P=95% - q=5% - N=49 - e=0.09% - n=15.6**

El tamaño de la muestra según la fórmula es de: 15.6

En dónde:

$n$  = el tamaño de la muestra.

$N$  = tamaño de la población.

$\sigma$  = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor suele utilizarse un valor constante de 0.5.

$Z$  = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

$e$  = Límite aceptable de error muestral, 9% (0.09), valor que queda a criterio del investigador.

Los estudiantes provienen en su mayoría de las sedes de primaria de la institución. En esta muestra confluyen, especialmente, estudiantes de la etnia mestiza, los cuales en su totalidad pertenecen a la zona urbana de dicho municipio y son de estratos 2, 3 y 4. Los estudiantes del grado sexto por su condición de preadolescentes son niños que demuestran su interés por el estudio, su interés por conocer y explorar el conocimiento. En cuanto al descubrimiento del conocimiento tecnológico demuestran motivación hacia el estudio, estos factores son muy importantes al momento de implementar un aula virtual de aprendizaje que conlleve a mejorar su rendimiento académico.

### **3.3 Instrumentos**

#### **3.3.1 Instrumentos de diagnóstico**

La técnica o herramienta a utilizar es por medio de una encuesta electrónica o formulario de preguntas electrónica con el fin de alcanzar el objetivo propuesta y de forma económica ya que no hay necesidad de utilizar papel impreso. (Anexo 1)

Nombre: Encuesta sobre plataforma virtual:

Objetivo: implementar de forma efectiva el apoyo de la educación presencial y virtual en las diferentes áreas, con el fin de tener un trabajo mancomunado entre padre de familia, alumno y docentes.

Población: estudiantes y docentes del Instituto Colombo Bolivariano.

Tipo de preguntas: las preguntas se hacen tipo test con selección múltiple.

Cantidad de preguntas: las preguntas están basadas en la necesidad del colegio incluyendo a docentes y alumnos; la cantidad de preguntas son 10.

La plantilla se hizo con la tecnología google drive formulario; se le puede encontrar en la siguiente dirección, <https://formularioencuestaaula.blogspot.com.co/>

### **3.3.2 Instrumentos de evaluación**

Por medio de la encuesta y los resultados se evaluará el funcionamiento y la importancia de los recursos educativos digitales creados en el marco de la propuesta, y conocer el desempeño de la población objetivo con los mismos, estableciendo el cumplimiento de los objetivos propuestos. El recurso educativo digital AVA, con sus diferentes cursos o asignaturas, serán evaluados en tres componentes básicos e importantes que son:

**Pedagógico:** donde se utilizará los conocimientos previos del alumno y agregar los nuevos conocimientos para alcanzar los objetivos del aprendizaje.

**Temático o disciplinar:** presentar los recursos necesarios y actualizados de la información que sea suficiente para el desarrollo de las actividades y el avance de los temas propuestos.

**Tecnológico:** como lo hemos presentado en nuestra propuesta, el respaldo de un AVA o aula virtual de aprendizaje donde sea conexión entre alumno, docente y padre de familia (Anexo 8)

### **3.4 Diagnóstico**

Con el fin de establecer un diagnóstico sobre el problema identificado por el bajo rendimiento de los estudiantes del grado sexto del Instituto Colombo Bolivariano se aplicó una encuesta estructurada conformada de 10 preguntas, por medio de un muestreo de 15,65 redondeado a 16 estudiantes en comparación a una población general de 49 estudiantes. De esta manera se puede evidenciar la importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación primaria, media y complementaria, y así favorecer el cambio de actitud hacia las TIC y la implementación de la misma.

Considerando la encuesta y aplicando los resultados se puede evidenciar que la pregunta número cuatro referente al aula virtual para aplicar talleres y trabajos corresponde al 45.7% de aceptación y de plena importancia para la preparación y formación de los educandos y sobre todo el avance de la tecnología en el plantel educativo.

De igual forma a los estudiante según la aplicación de la encuesta muestran un 23,9% una aceptabilidad en aplicar talleres y trabajos virtuales, otro 23,9% de lo cual a veces le gustaría y

por último un pequeño porcentaje representado en 7,4 que no le gustaría. Basándonos en este resultado vemos que la gran mayoría está de acuerdo (Anexo 2).

En la pregunta 5 se puede evidenciar que el 54.3% manifiestan que las plataformas virtuales son una herramienta de gran ayuda para las tareas y trabajos escolares. Mas sin embargo el 21.7% de los encuestados lo encuentran menos atractivos.

Seguramente el 30% de los encuestados no han tenido la posibilidad de acceder a este tipo de tecnologías emergentes posiblemente porque no tienen equipos de cómputo o probablemente porque no tienen conectividad. (Anexo 3)

En la pregunta 6 se puede identificar que el 47.8% de los encuestados manifiestan que los videos son los recursos que más son utilizados por las personas. Mientras que el 32.6% prefieren aprovechar todos los recursos que se publiquen en una plataforma virtual (Anexo 4).

Es importante tener claridad de qué forma aprenden los estudiantes, y hay algunos que aprenden escuchando, otros aprenden mirando, más sin embargo otros aprenden haciendo.

Según la aplicación de la encuesta número siete donde manifiesta si el aprendizaje se facilita por medio de una plataforma virtual educativa los resultados manifiestan una favorabilidad del 41.3%, sin embargo se evidencia una des favorabilidad de casi nunca de 5,45% respectivamente y un resultado del 23,9% dicen que facilitan el aprendizaje pero que no sería crucial, pero otro porcentaje del 23,9% que le daría igual (Anexo 5)

El porcentaje es bajo de los estudiantes que hayan realizado actividades en una plataforma virtual, sumando un 21,7%; luego otro porcentaje pequeño de casi siempre que representa a las personas que no tienen casi esta experiencia de 19,6% y los siguientes porcentajes representa a una comunidad estudiantil que no han tenido esta experiencia en una sumatoria del 37% (Anexo 6)

En la pregunta 10 se puede evidenciar que el 73.9% están de acuerdo que la Institución Educativa implemente una plataforma educativa y un 16% no están interesados en que se adopte este tipo de herramientas tecnológicas (Anexo 7)

Cabe destacar el interés de la mayoría de estudiantes que desean tener en su Institución una plataforma virtual de aprendizaje y así poder aprovechar el aprendizaje en línea y mejorar su rendimiento académico.

## **Capítulo 4. Propuesta de Intervención**

### **4.1 Título de la propuesta**

Virtualizate con las herramientas OVA.

### **4.2 Descripción**

Se elabora una estrategia didáctica cuyo objetivo o propósito es implementar la utilización de las plataformas educativas a los estudiantes e interactuar entre alumnos, padres de familia y docentes, utilizando las vías comunicativas que ofrece el aula virtual y con esa razón tener el apoyo de los padres para la preparación académica de los estudiantes.

Con esta estrategia preparar al educando en forma competente para trabajar en cualquier ambiente virtual, utilizando el modelo pedagógico Cognitiva y Conectivismo. Los recursos a utilizar son las herramientas de la web 2.0, mil aulas, blog de la institución, vídeos en youtube etc.

### **4.3 Actividades**

Los estudiantes entran a la plataforma o aula virtual donde encuentran material del tema en cuestión (<https://informaticaparatodoslosvirtuales.milaulas.com/>) y está constituida por un temario, foro de actividades, wiki y material de trabajo, videotutoriales (<https://www.youtube.com/watch?v=zVM3702n6cM>), infografías, etc. preguntas alusivas al material mencionado, comentar por medio de un foro y de esa manera al finalizar la clase se socializa los conceptos y experiencia adquiridos por los estudiantes con el fin de comprobar la comprensión del tema dado por medio de preguntas y de esa manera se verifica los saberes adquiridos.

<b>INICIO DE LA CLASE</b>			
<b>Total de secciones 4</b>	<b>sección por semana 1</b>	<b>Tiempo por sesión 2 horas</b>	<b>Cada hora de 60 minutos</b>
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>RECURSOS</b>
Explicación de Aulas Virtuales a los estudiantes y las razones a seguir, según la directriz del docente.		5 minutos	Plataforma Virtual (Milaulas)
<b>DESARROLLO DE LA CLASE</b>			
1. Exploración del Aula Virtual 2. Acceso a los recursos digitales disponibles 3. Resolver los talleres y participar en los foros de discusión	El alumno estará en capacidad de identificar el ambiente virtual y navegar según el programa expuesto por el programa.	25 minutos	Plataforma Virtual (Milaulas) Videos Wikis Talleres
<b>FINALIZACIÓN DE LA CLASE</b>			
Evaluar oralmente a cada estudiante con una pregunta		25 minutos	

#### 4.4 Contenidos

Para el trabajo propuesto en este proyecto vamos a utilizar la página o sitio web, donde encontramos el enlace para el blog asignatura que conlleva a la plataforma virtual del curso a trabajar.

La página web (colombobolivariano.com.co) muestra la información general y detallada del colegio en especial la plataforma hecha por blog de blogger donde se encuentran las asignaturas, luego al dar clic en la asignatura de informática te muestra una imagen de una aula virtual donde das clic y te envía a la plataforma virtual educativa realizada por medio de milaulas y que consta de foros, lista de estudiantes, actividades, momentos, etc.

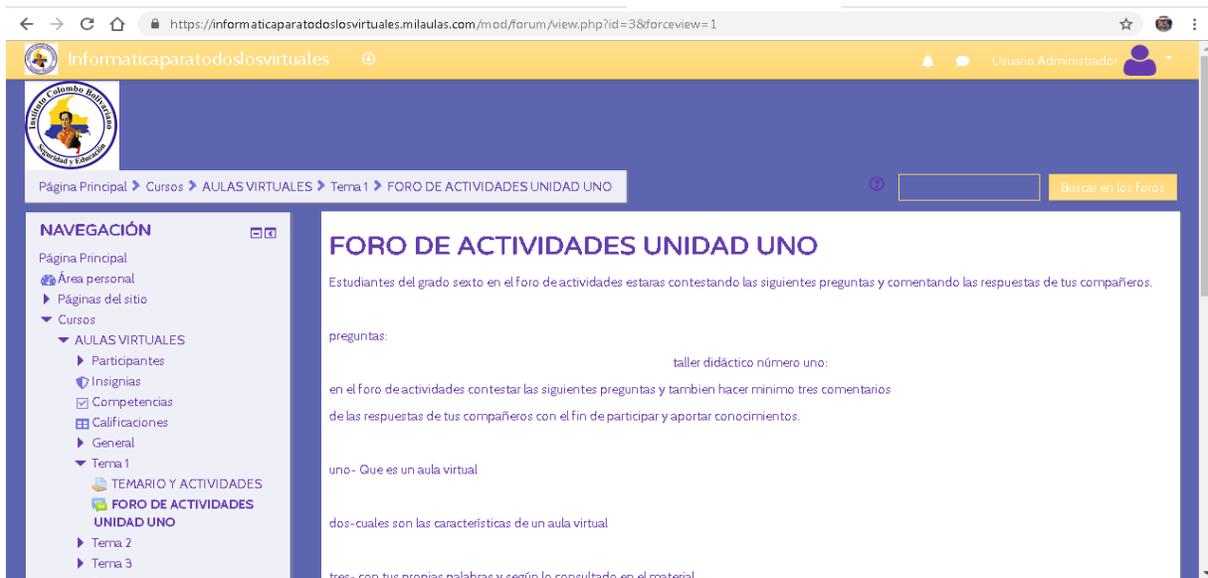
**Imagen 3:** Bandeja de entrada del temario del curso



**Fuente:** Autores del Proyecto

En esta primera plana muestra los cuatro temas del curso o unidades en la ventana izquierda y visualiza el tema uno en la bandeja frontal.

**Imagen 4:** Foro de Actividades



**Fuente:** Autores del Proyecto

En esta imagen se muestra el foro de actividades uno con una breve explicación de la actividad en curso.

**Imagen 5:** Actividad cuatro representado por una wiki



**Fuente:** Autores del Proyecto

De igual forma en la Imagen 5 se muestra la actividad cuatro por medio de una wiki, donde los estudiantes participarían activamente.

#### 4.5 Recursos

Los recursos a utilizar para este proyecto son la página de milaulas de igual manera se utilizará video tutoriales de YouTube y herramientas como los blogs. Los recursos humanos estará compuesto por la persona que administra la plataforma y profesores que van a guiar el curso en cuestión. Las ayudas audiovisuales, pdf y herramientas que se requieran estarán a disposición de los estudiantes.

#### 4.6 Evaluación y seguimiento

Se hará una evaluación continua, en la que se identifique las competencias planteadas que se hayan logrado por medio del instrumento LORI (Anexo 8)

## **Capítulo 5 Conclusiones**

### **5.1 Conclusiones**

Al ejecutar esta propuesta se identifica en los estudiantes la existencia y apropiación de las tecnologías emergentes existentes en la nube, ventaja importante para iniciar un proceso de aprendizaje más significativo en los estudiantes y por ende un mejor rendimiento académico.

Por medio de la utilización del AVA, se evidencia la capacidad creativa y el trabajo colaborativo por parte de estudiantes y padres de familia al implementar una nueva estrategia de aprendizaje, que beneficia de manera exclusiva a los educandos. Despierta el interés por el estudio y el aprendizaje de nuevos conocimientos.

El aula virtual, como herramienta pedagógica, apoyada en las tecnologías emergentes, motiva el desarrollo de actividades creativas en los estudiantes y docentes; a su vez, permite la autonomía y el autocontrol de los estudiantes en sus ritmos de aprendizaje y potencia el proceso de planificación de los docentes participantes en las distintas fases del proyecto.

### **5.2 Recomendaciones**

Con el fin de la aplicabilidad de este proyecto es necesario la concientización en la importancia de las aulas virtuales a docentes, alumnos, directivos y padres de familia con el fin de llevar a cabo el objetivo que todos esperan y es aumentar el nivel académico de los estudiantes.

Cabe destacar un departamento administrativo y coordinador virtual para los seguimientos de los trabajos a docentes y alumnos.

Establecer mancomunadamente la necesidad de un respaldo tecnológico en la guía y desarrollo del trabajo en la asignatura de informática y así crear dependencia de esa necesidad inminente que son las aulas virtuales de aprendizaje.

Capacitar a docentes y estudiantes en el manejo de la plataforma con el fin de lograr la apropiación de esta herramienta tecnológica por parte de todos los integrantes de la Comunidad Educativa y de esta manera alcanzar el objetivo propuesto.

## Lista de referencias

- Delgado, Chamorro, Guerrero, y Quilindo (2011). Constructivismo, Corrientes Pedagógicas. Recuperado de: <https://constructivismo.webnode.es/autores-importantes/david-paul-ausubel/>
- Ecured (2018). Ambiente Virtual de Aprendizaje. Cuba. Recuperado de: [https://www.ecured.cu/Ambiente\\_Virtual\\_de\\_Aprendizaje](https://www.ecured.cu/Ambiente_Virtual_de_Aprendizaje)
- Gamelearn (2017). Todo lo que necesitas saber sobre el B-Learning. Definición y ejemplos. Miami - EE.UU. Recuperado de: <https://www.game-learn.com/todo-necesitas-saber-sobre-b-learning-definicion-ejemplos/>
- Ley 115 de 1994 el Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: <file:///C:/Users/Jesus%20Corrales/Documents/ESPECIALIZACION%20INFORMATICA%20APRENDIZAJE%20EN%20RED/decretos%20para%20la%20virtualizacion.pdf>
- Medina Vallejos Vivian (Chile, 2012) Investigación sobre Uso de Ambientes Virtuales en el aprendizaje de las Ciencias. (Online) Recuperado de: [http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/Uso\\_de\\_ambientes\\_virtuales\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_de\\_las\\_Ciencias\\_Final.pdf](http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/Uso_de_ambientes_virtuales_en_el_aprendizaje_de_las_Ciencias_Final.pdf)
- Ministerio De Educación Nacional Decreto No. 1295 República De Colombia 20 De abril De 2010
- Plataforma educativa milaulas. <https://www.milaulas.com/>
- Sánchez Martínez, Consuelo Moreno Bonett, Rebeca Córdova Moreno & Marcos Aguilar Venegas (2006) Investigación sobre Ambientes Virtuales de Aprendizaje, como apoyo de la educación presencial. (Online) Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34051292005>
- Universidad Internacional de Valencia (2018). Las Aulas Virtuales: Un nuevo concepto de Educación A Distancia. Recuperado de: <https://www.universidadviu.com/las-aulas-virtuales-un-nuevo-concepto-de-educacion-a-distancia/>

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta Plataforma Virtual

OBJETIVO: Importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación primaria, media y complementaria, para favorecer el cambio de actitud hacia las TIC y la implementación de la misma; Estudio de caso: Fundación Universitaria Los Libertadores

1) Es usted un:

- a) Docente
- b) Estudiante

2) Fecha de nacimiento?

DD/ MM/ AA

3) Sexo

- a) Masculino
- b) Femenino

4) Considera usted que una plataforma virtual de aprendizaje es de gran utilidad en la elaboración de trabajos y talleres?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

5) Le gustaría conocer el manejo de una plataforma virtual de aprendizaje como herramienta que le ayude al desarrollo de sus tareas y trabajos escolares?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

6) Qué tipo de recursos digitales le gustaría utilizar en una plataforma virtual de aprendizaje

- a. Videos
- b. Textos
- c. Imágenes
- d. Audios
- e. Programas Interactivos
- f. Todas las anteriores

7) Cree que acceder a una plataforma virtual de aprendizaje se le facilitaría la realización de sus tareas?

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

8) Usted ha realizado actividades escolares utilizando una plataforma virtual de aprendizaje?

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

9) Está de acuerdo que todas las áreas realicen actividades académicas utilizando una plataforma virtual de aprendizaje?

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

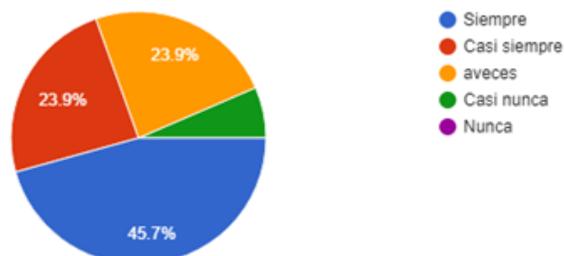
10) El Colegio debería de implementar su propia plataforma educativa?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

## Anexo 2. Resultados de encuesta aplicada a estudiantes

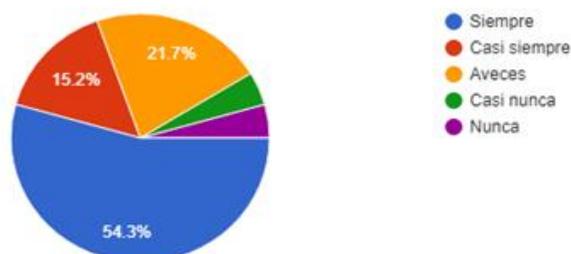
4) Considera usted que una plataforma virtual de aprendizaje es de gran utilidad en la elaboración de trabajos y talleres?

46 respuestas



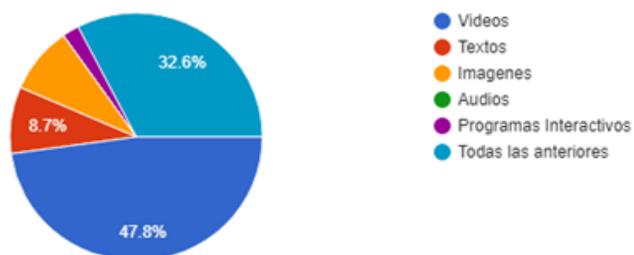
5) Le gustaría conocer el manejo de una plataforma virtual de aprendizaje como herramienta que le ayude al desarrollo de sus tareas y trabajos escolares?

46 respuestas



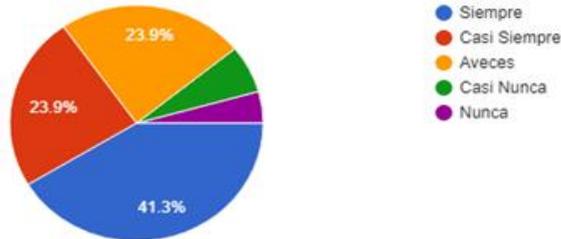
6) Qué tipo de recursos digitales le gustaría utilizar en una plataforma virtual de aprendizaje

46 respuestas



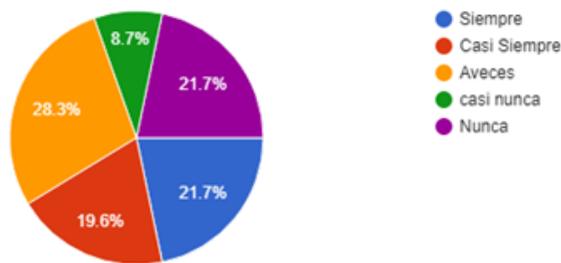
7) Cree que acceder a una plataforma virtual de aprendizaje se le facilitaría la realización de sus tareas?

46 respuestas



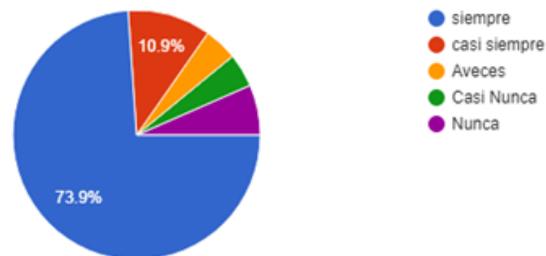
8) Usted ha realizado actividades escolares utilizando una plataforma virtual de aprendizaje?

46 respuestas



10) El Colegio debería de implementar su propia plataforma educativa?

46 respuestas



**Anexo 3. Formato LORI**

<b>FORMATO DE EVALUACIÓN LORI - ADAPTADO</b>						
<b>Nombre del Recurso:</b> <b>Tipo:</b> <b>Nivel:</b> <b>Curso:</b> <b>Área:</b> <b>Origen:</b> <b>Autor:</b> <b>Fecha:</b>						
<b>CONTENIDO DISCIPLINAR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Parcial
<b>1. Calidad de los contenidos:</b> veracidad, exactitud, presentación equilibrada de ideas y nivel adecuado de detalle						
<b>2. Adecuación:</b> coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones y perfil del destinatario.						
<b>3. Feedback (retroalimentación), adaptabilidad y tratamiento del error.</b>						
<b>4. Motivación:</b> capacidad de motivar.						
<b>DISEÑO</b>						
<b>5. Diseño y presentación:</b> el diseño de instrucción, organización y secuenciación de la información para favorecer el procesamiento de la información.						
<b>6. Usabilidad:</b> facilidad y diseño apropiado de navegación						
<b>7. Accesibilidad:</b> el diseño - presentación adaptada para discapacitados y dispositivos móviles						
<b>8. Reutilización:</b> capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje						
<b>9. Formato Hipermedial:</b> presenta la información por medio de distintos formatos						

<b>10. Cumplimiento de estándares:</b> adecuación a los estándares y especificaciones internacionales (metadatos)						
<b>EXPRESIÓN</b>						
<b>11. Sintaxis</b>						
<b>12. Estilo</b>						
<b>13. Estructura (texto: oral – escrito)</b>						
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						