



## INSTITUCION EDUCATIVA ALFEREZ REAL

CODIGO DANE: 119001002837

CARRERA 7ª AE N° 13ª.03/BARRIO EL LAGO

TELÉFONO: 8208315

E-MAIL: [alferez.real@hotmail.es](mailto:alferez.real@hotmail.es)



Alcaldía de Popayán

Creo en  
**POPAYÁN**

Formato.  
Ver. 20-01

### DATOS DEL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Nombres y apellidos	Daniel Garcés Aragón
Cédula	16470137
Correo electrónico de contacto	<a href="mailto:dagarcesa@yahoo.com">dagarcesa@yahoo.com</a>
Número de teléfono de contacto	312 740 5908

### DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Departamento	CAUCA
Municipio	POPAYÁN
Nombre del proyecto	El aprendizaje del movimiento de caída libre a través de la página web "Conociendo el mundo de la cinemática" para estudiantes del grado décimo de la I.E Alferez Real
Código DANE	119001002837
Zona de la institución educativa	Urbana



Creo en  
**POPAYÁN**



## INSTITUCION EDUCATIVA ALFEREZ REAL

CODIGO DANE: 119001002837

CARRERA 7ª AE N° 13ª.03/BARRIO EL LAGO

TELÉFONO: 8208315

E-MAIL: [alferez.real@hotmail.es](mailto:alferez.real@hotmail.es)



Alcaldía de Popayán

Creo en  
**POPAYÁN**

Formato.  
Ver. 20-01

### CAMPO OBLIGATORIO

### REQUERIMIENTO

#### Definición de la necesidad o problema

La Institución Educativa Alferez Real, se encuentra ubicada en el Municipio de Popayán, al sur oriente de la ciudad, en la comuna cinco, barrio El Lago, esta zona se caracteriza porque sus habitantes desarrollan actividades en el empleo informal (reciclaje, vendedores ambulantes, transporte informal en motos, empleadas domésticas) únicas oportunidades que pueden acceder debido a su bajo grado de escolaridad, en un alto porcentaje se encuentran familias en condición de desplazamiento con poco tiempo de permanencia en el lugar (población flotante), lo que representa el principal porcentaje de deserción escolar. Por otra parte la población objetivo para esta investigación son estudiantes del grados decimo, son jóvenes que pertenecen a un estrato social 0 y 1 y sus edades oscilan entre los 14 y 16 años; parte de lo anterior es el panorama de la realidad socioeconómica de las familias y los estudiantes de la institución, además la población objetivo se caracteriza por el poco interés del estudio y por ende se refleja en los bajos niveles de desempeños en resultados en las pruebas internas en el área de ciencias naturales.

Actualmente el área de Ciencias Naturales se divide en dos asignaturas química y física, esta última siempre ha tenido algunos problemas en el aprendizaje en los grados superiores, especialmente en los temas referentes al movimiento en una dirección “caída libre” debido a que este tiene varias clases y diversas ecuaciones, por tal motivo es necesario que mediante el Recurso Educativo Digital el estudiante maneje adecuadamente estos temas, los pueda relacionar y aplicar en la vida real, además es conveniente que las ecuaciones no las aprendan de memoria, sino que las deduzcan dependiendo del problema planteado.

Las dificultades en el aprendizaje son más notorios en esta unidad, especialmente en las competencias interpretativas donde los estudiantes se les dificulta comprender la información en textos, cuadros, tablas y gráficas en relación con el estado y las interacciones de un evento o situación, Además no establecen de una forma clara condiciones que se relaciona con el condicionamiento cualitativo y cuantitativo de las variables que intervienen en una situación problema.



Creo en  
**POPAYÁN**



## INSTITUCION EDUCATIVA ALFEREZ REAL

CODIGO DANE: 119001002837

CARRERA 7ª AE N° 13ª.03/BARRIO EL LAGO

TELÉFONO: 8208315

E-MAIL: [alferez.real@hotmail.es](mailto:alferez.real@hotmail.es)



Alcaldía de Popayán

Creo en  
**POPAYÁN**

Formato.

Ver. 20-01

CAMPO OBLIGATORIO	REQUERIMIENTO
<b>Objetivo general</b>	Fortalecer el aprendizaje en el movimiento de caída libre de la asignatura de física del área ciencias naturales en los estudiantes del grado decimo de la Institución Educativa Alférez Real mediante el uso de la página web “Conociendo el mundo de la cinemática”
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar el nivel de apropiación de los estudiantes en el aprendizaje del movimiento de la caída de los cuerpos.</li><li>• Implementar la página web “Conociendo el mundo de la cinemática” mediante la unidad didáctica y el aprendizaje basado en problemas</li><li>• Evaluar el impacto de la página web “Conociendo el mundo de la cinemática” en el fortalecimiento del aprendizaje sobre el movimiento de caída libre</li></ul>
<b>Competencias a fortalecer de los estudiantes o área de gestión a fortalecer</b>	Estándares Básicos de Competencia. Derechos Básicos de aprendizaje
<b>Articulación con el PEI.</b>	
<b>Metodología y alcance del proyecto.</b>	<p>En este proyecto se pretende desarrollar un pensamiento científico en los estudiantes y para lograr esto, se implementará un método de aprendizaje basado en problemas. Éste se caracteriza porque el aprendizaje está centrado en el estudiante, este proceso se desarrolla en grupos pequeños de trabajo, que aprenden de manera colaborativa en la búsqueda de resolver un problema con el objetivo de desencadenar el aprendizaje auto dirigido, además desarrolla una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual y el rol del docente se convierte en el facilitador del aprendizaje.</p> <p>Se fortalecerá el aprendizaje del movimiento en caída libre de la asignatura de física del área de Ciencias Naturales mediante el uso de la página web “Conociendo el mundo de la cinemática”</p>



Creo en  
**POPAYÁN**



# INSTITUCION EDUCATIVA ALFEREZ REAL

CODIGO DANE: 119001002837

CARRERA 7ª AE N° 13ª.03/BARRIO EL LAGO

TELÉFONO: 8208315

E-MAIL: [alferez.real@hotmail.es](mailto:alferez.real@hotmail.es)



Alcaldía de Popayán

Creo en  
**POPAYÁN**

Formato.  
Ver. 20-01

## CAMPO OBLIGATORIO

## REQUERIMIENTO

Se implementará el enfoque metodológico basado en problemas para el fortalecer el aprendizaje de los educandos en la resolución de situaciones de la vida cotidiana.

La investigación abarca únicamente a los estudiantes del grado decimo de la I.E Alferez Real en el tema sobre el movimiento de caída libre.

Desencadenar o dinamizar los procesos de apropiación del conocimiento por cuenta propia y la socialización con sus compañeros

### Innovación

Para poder afrontar este problema de aprendizaje en los educandos van acceder a una página web; contiene varios temas de la unidad de la cinemática, entre ellos está el de caída libre, que está conformado por varias actividades interactivas, como una contextualización, ejemplos, ejercicios, simulaciones, prácticas de laboratorio, evaluaciones formativas y sumativas, mediante las cuales se pretende que los educandos puedan manejar correctamente las ecuaciones del movimiento en caída libre para la solución de diferentes problemas, con sus respectivas gráficas y establezca relaciones entre los conceptos: movimiento, trayectoria, desplazamiento, velocidad y aceleración.

### Número de beneficiarios

Estudiantes del grado decimo del año lectivo 2021 y posteriores  
Docentes del Área de Ciencias Naturales y Matemáticas

### Cronograma

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Inicio	x			
Caracterizar	x	x		
Implementar			x	
Evaluar				x

### Presupuesto.

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Pc lenovo ideapad 14			



Creo en  
**POPAYÁN**



## INSTITUCION EDUCATIVA ALFEREZ REAL

CODIGO DANE: 119001002837

CARRERA 7ª AE N° 13ª.03/BARRIO EL LAGO

TELÉFONO: 8208315

E-MAIL: [alferez.real@hotmail.es](mailto:alferez.real@hotmail.es)



Alcaldía de Popayán

Creo en  
**POPAYÁN**

Formato.  
Ver. 20-01

### CAMPO OBLIGATORIO

### REQUERIMIENTO

	pulgadas ice blue, 4gb memoria ram, ddr4, bluetooth 5.0	4	\$ 1.400.000	\$ 5.600.000
--	---	---	--------------	--------------

Documento basado de

<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/educadigital2020/assets/tyconvocatoriaexperiencias2020-vf.pdf> formato elaborado por: EducaTIC Popayán, versión 1/2020



Creo en  
**POPAYÁN**