

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Fortalecimiento de la Unidad de Nuevas Tecnologías para el uso y apropiación de las TIC en los procesos misionales del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Medellín

#### Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

#### Código BPIN

2020003050311

#### Sector

Educación

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 03/07/2020 20:14:59

**Identificador:** 282496

**Formulador Ciudadano:** Jose Javier Rodríguez Hoyos

**Formulador Oficial :** LIBARDO ALVAREZ LOPERA

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

#### Estrategia Transversal

III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

#### Línea

3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos

#### Programa

2202 - Calidad y fomento de la educación superior

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4-Unidos Por la Vida

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

41-Nuestra gente

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

410301-Educación superior y educación para el trabajo y el desarrollo humano en las subregiones

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan Politécnico Estratégico

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Acción Institucional

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad

#### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Insuficiente infraestructura física, tecnológica y de talento humano, en la Unidad de Nuevas Tecnologías Educativas, que permitan aumentar la cobertura de cursos y programas virtuales para la comunidad interna y externa del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

Desde esta perspectiva, la incorporación de las TIC, en los procesos de enseñanza aprendizaje, no son solo un reto, sino una necesidad de las instituciones de educación superior, para dar respuesta a las exigencias de la actual sociedad del conocimiento, con una formación que además de calidad garantice facilidad en el acceso a la formación de pregrado y posgrado a lo largo del país. Varias instituciones de educación superior colombianas han iniciado el proceso de ajuste y transformación de su proceso de enseñanza aprendizaje, para ello se han visto en la necesidad de independizar las estructuras organizativas tradicionales, creando áreas, y aún en algunas instituciones estructuras paralelas, denominados: Centros, Unidades o Departamento encargados de la operación de los programas bajo la metodología abierta y a distancia o bien bajo la modalidad virtual.

Un elemento clave para la ampliación de la cobertura, el enriquecimiento de los recursos académicos en términos de aprendizaje y el incremento de la calidad de formación de la actual población es la disponibilidad continua de los contenidos académicos, en cualquier tiempo y lugar; al tocar este tema se puede pensar en las plataformas LMS (Learning Management System) y en el mejor y mayor aprovechamiento de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje –AVA-, los cuales ofrecen nuevas posibilidades tanto para estudiantes en programas presenciales como a distancia.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Ofrecer este tipo de servicios, o desarrollarlos en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, significa realizar rápidamente productos que busquen la mejora y ampliación del servicio; capacitar al personal académico en temas de diseño, administración y tutoría de asignaturas y Objetos Virtuales de Aprendizaje –OVA– y diseñar cuidadosamente estos servicios para convertirlos en una de las principales ventajas competitivas que tenga la Institución, contando por supuesto con una acertada claridad en los diseños curriculares, el uso de las técnicas pedagógicas y andragógicas apropiadas para los diferentes públicos existentes en las regiones. El uso de estas herramientas por parte de los docentes y los estudiantes, es un poderoso inductor de las nuevas formas de producción que promueven la autonomía, la deslocalización y el trabajo, tanto sincrónico como asincrónico, que hoy es conocido como teletrabajo y que se convertirá, con seguridad, en la nueva clave en la prestación de servicios educativos dentro de la estrategia de posicionamiento y en el fortalecimiento del capital social del territorio.

De allí, que con este proyecto, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid fortalezca la capacidad de diseño, desarrollo y oferta de servicios educativos bajo ambientes virtuales de aprendizaje -AVA-, lo que lo llevaría, indudablemente a la consolidación de la formación virtual como elemento clave para la competitividad.

Dado lo anterior se requiere activar el área denominada de nuevas tecnologías encargada de planificar, dinamizar, implementar y administrar estratégicamente las Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación (TICE) mediante procesos de enseñanza-aprendizaje enmarcado en las modalidades e-learning, b-learning, como apoyo a la presencialidad y procesos de extensión.

## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Necesidad de adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas	1.1 Necesidad de espacios adecuados para el desarrollo y funcionamiento de las actividades de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas
2. Desactualización de contenidos y estrategias de enseñanza aprendizaje de las asignaturas que se encuentran actualmente en la plataforma	2.2 Falta de actualización de los contenidos Scorm.
3. Insuficiente infraestructura tecnológica para el desarrollo adecuado en el diseño y construcción de asignaturas virtuales OVAS y AVAS.	3.3 Baja innovación y demora en los procesos de actualización para la mejora continua.
4. Falta de presupuesto para la contratación de personal que apoye las necesidades que presenta la Unidad de Nuevas Tecnologías.	4.4 Escaso o nulo recurso humano para la atención de docentes y estudiantes en el desarrollo de contenidos virtuales de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Falta de orientación en el diseño instruccional de algunas aulas por falta de personal que realice acompañamiento y seguimiento	1.1 No creación o desactualización de OVAS y recursos educativos basados en la utilización de las TIC.

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Comunidad Académica del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Lograr el fortalecimiento de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas</p>	<p>Se espera generar una ampliación de cobertura en las asignaturas virtuales que permita impactar tanto en la sede central como en las regiones.</p>
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Antioquia</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Se espera obtener recursos que permitan fortalecer la Unidad de Nuevas Tecnologías</p>	<p>Mediante los aportes dados por el departamento se espera la mejora en la experiencia formativa del estudiante de Educación Virtual desde la eficiencia del proceso en aspectos como la atención del estudiante, el diseño instruccional, la tutorización, la calidad metodológica, el soporte audiovisual, el diseño adaptativo y el desarrollo de recursos digitales.</p>

### 02 - Análisis de los participantes

Articulación de los Planes de Desarrollo de los niveles Nacional, Departamental e Institucional y en la participación en espacios conjuntos de los mismos niveles.  
 Seguimiento a proyectos y metas conjuntamente establecidas.  
 Presentación y publicación de informes de seguimiento y ejecución.  
 Proceso de rendición pública de cuentas.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

15.148

#### Fuente de la información

Boletín Estadístico 2019-2 - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> Medellín <b>Centro Poblado:</b> Urbano <b>Resguardo:</b>	Politécnico Colombiano Jiame Isaza Cadavid sede Medellín, Centro Regional Oriente, Centro Regional Urabá, Centro de Laboratorios y Experimentación, Centro de Laboratorios de Riegos y Maquinaria Agrícola, Granja Román Gómez Gómez, Granja John Jairo González Torres Centro de Producción y Experimentación Acuícola.

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

15.148

#### Fuente de la información

Boletín Estadístico 2019-2 - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> Medellín <b>Centro Poblado:</b> Urbano <b>Resguardo:</b>	Politécnico Colombiano Jiame Isaza Cadavid sede Medellín, Centro Regional Oriente, Centro Regional Urabá, Centro de Laboratorios y Experimentación, Centro de Laboratorios de Riegos y Maquinaria Agrícola, Granja Román Gómez Gómez, Granja John Jairo González Torres Centro de Producción y Experimentación Acuícola.	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Femenino	6.271	Boletín Estadístico 2019-2 - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
	Masculino	8.877	Boletín Estadístico 2019-2 - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

### Objetivos específicos

#### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

##### Problema central

Insuficiente infraestructura física, tecnológica y de talento humano, en la Unidad de Nuevas Tecnologías Educativas, que permitan aumentar la cobertura de cursos y programas virtuales para la comunidad interna y externa del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavi

##### Objetivo general – Propósito

Fortalecer la Unidad de Nuevas Tecnologías Educativas, para facilitar el acceso y permanencia de los estudiantes del PCJIC, en la sede central y las regiones, permitiendo la ampliación de cobertura, apoyados en ambientes virtuales de aprendizaje.

##### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Ampliación de cobertura	<p><b>Medido a través de:</b> Porcentaje</p> <p><b>Meta:</b> 25</p> <p><b>Tipo de fuente:</b> Informe</p>	Reporte de estudiantes matriculados en virtualidad

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p><b>Causa directa 1</b></p> <p>Necesidad de adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas</p>	Adecuar y mejorar la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas
<p><b>Causa indirecta 1.1</b></p> <p>Necesidad de espacios adecuados para el desarrollo y funcionamiento de las actividades de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas</p>	Realizar seguimiento y acompañamiento a los docentes mediante la adquisición de un programa que permita obtener reportes sobre el uso adecuado de la virtualidad.
<p><b>Causa directa 2</b></p> <p>Desactualización de contenidos y estrategias de enseñanza aprendizaje de las asignaturas que se encuentran actualmente en la plataforma</p>	Adquirir Software especializado para el diseño y oferta de cursos virtuales.
<p><b>Causa indirecta 2.1</b></p> <p>Falta de actualización de los contenidos Scorm.</p>	Migrar cursos existentes y crear nuevos cursos virtuales a una nueva plataforma LMS.
<p><b>Causa directa 3</b></p> <p>Insuficiente infraestructura tecnológica para el desarrollo adecuado en el diseño y construcción de asignaturas virtuales OVAS y AVAS.</p>	Adquirir infraestructura tecnológica para el diseño y oferta de cursos virtuales y asignaturas mediadas por las TIC.
<p><b>Causa indirecta 3.1</b></p> <p>Baja innovación y demora en los procesos de actualización para la mejora continua.</p>	Comprar equipo tecnológico y audiovisual para la producción de contenidos educativos virtuales.
<p><b>Causa directa 4</b></p> <p>Falta de presupuesto para la contratación de personal que apoye las necesidades que presenta la Unidad de Nuevas Tecnologías.</p>	Contratar personal capacitado para cumplir con las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje mediada por las TIC y la virtualidad.
<p><b>Causa indirecta 4.1</b></p> <p>Escaso o nulo recurso humano para la atención de docentes y estudiantes en el desarrollo de contenidos virtuales de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas</p>	Disponer de personal capacitado para la atención de docentes y estudiantes de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas





## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

**Alternativa 1. Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.**

**Estudio de necesidades**

**01 - Bien o servicio**

**Bien o servicio**

Compra de Software

**Medido a través de**

Unidad

**Descripción**

Adquisición de Software especializado para el diseño gráfico, audiovisual e ilustración de los recursos virtuales, e implementación de interfaces, módulos y/o cualquier otro recurso de actualización d

**Descripción de la Demanda**

**Descripción de la Oferta**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	0,00	1,00	-1,00
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

**Bien o servicio**

Adquisición de tecnología

**Medido a través de**

Unidad

**Descripción**

Adquisición de recursos de apoyo académico, equipos de cómputo, equipo audiovisual, etc

**Descripción de la Demanda**

**Descripción de la Oferta**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	0,00	1,00	-1,00
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

**Bien o servicio**

Infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

**Medido a través de**

Área

**Descripción**

Mejoramiento, adecuación y dotación de la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

**Descripción de la Demanda**

**Descripción de la Oferta**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	0,00	1,00	-1,00
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

**Bien o servicio**

Prestación de servicios profesionales

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Contratación de servicios profesionales y técnicos con experiencia en el área de Comunicación, Informática, Diseño y Administración.

**Descripción de la Demanda**

**Descripción de la Oferta**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	11,00	-11,00
2017	0,00	11,00	-11,00
2018	0,00	11,00	-11,00
2019	0,00	11,00	-11,00
2020	0,00	11,00	-11,00
2021	0,00	11,00	-11,00
2022	0,00	11,00	-11,00
2023	0,00	11,00	-11,00
2024	0,00	11,00	-11,00

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Se recomienda la implementación de esta alternativa por el nivel de apropiación del proyecto que puede ser alcanzado por parte de los miembros de la comunidad académica, la posibilidad que el proyecto involucre de manera contundente los elementos de la misión y visión institucional, especialmente los relacionados con el desarrollo con la calidad académica, la formación docente, la flexibilidad curricular y la construcción de comunidades de aprendizaje, la facilidad de hacer transversales cada fase del proyecto. Desarrollar el proyecto desde el interior de la institución genera apropiación de conceptos, contenidos con verdadera aplicación del PEI y el modelo pedagógico del POLI, así mismo permite realizar seguimiento y control de los recursos destinados y el impacto generado en la Institución.

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> Medellín <b>Tipo de Agrupación:</b> <b>Agrupación:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Carrera 48 No. 7 – 151   El Poblado

### 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
Cercanía a la población objetivo,  
Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
Comunicaciones,  
Costo y disponibilidad de terrenos,  
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),  
Disponibilidad y costo de mano de obra,  
Estructura impositiva y legal,  
Factores ambientales,  
Impacto para la Equidad de Género,  
Medios y costos de transporte,  
Orden público,  
Otros,  
Topografía

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 160.000.000,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 100.000.000

Contratar personal capacitado para cumplir con las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje mediada por las TIC y la virtualidad.

Producto	Actividad:
<p>1.1 Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes o asistentes de educación superior o terciaria</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de docentes o asistentes de educación</p> <p><b>Cantidad:</b> 11,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 100.000.000</p>	<p>1.1.1 41030101-Contratar personal capacitado</p> <p><b>Costo:</b> \$ 100.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>

### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 1

Adecuar y mejorar la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

Producto	Actividad:
<p>2.1 Sedes de instituciones de educación superior o terciaria mejoradas</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de sedes</p> <p><b>Cantidad:</b> 1,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1</p>	<p>2.1.1 41030101-Adecuación de infraestructura</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>

### 3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 30.000.000

Adquirir Software especializado para el diseño y oferta de cursos virtuales.



Producto	Actividad:
<p><b>3.1</b> Servicio de innovación pedagógica en la educación terciaria o superior, basada en tecnologías de la información y comunicaciones</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de instituciones</p> <p><b>Cantidad:</b> 1,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 30.000.000</p>	<p><b>3.1.1</b> 41030101-Adquisición de Software</p> <p><b>Costo:</b> \$ 30.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Transferencia de conocimiento y tecnología</p>

**4 - Objetivo específico 4 Costo:** \$ 29.999.999

Adquirir infraestructura tecnológica para el diseño y oferta de cursos virtuales y asignaturas mediadas por las TIC.

Producto	Actividad:
<p><b>4.1</b> Ambientes de aprendizaje dotados</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de ambientes de formación</p> <p><b>Cantidad:</b> 1,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 29.999.999</p>	<p><b>4.1.1</b> 41030101-Infraestructura tecnológica</p> <p><b>Costo:</b> \$ 29.999.999</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Fortalecimiento del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación</p>

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

### Actividad 1.1.1 41030101-Contratar personal capacitado

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$100.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$100.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$100.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.1 41030101-Adecuación de infraestructura

Periodo	Materiales
0	\$1,00
<b>Total</b>	<b>\$1,00</b>

Periodo	Total
0	\$1,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.1 41030101-Adquisición de Software

Periodo	Materiales
0	\$30.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$30.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$30.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 4.1.1 41030101-Infraestructura tecnológica

Periodo	Materiales
0	\$29.999.999,00
<b>Total</b>	<b>\$29.999.999,00</b>

Periodo	Total
0	\$29.999.999,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

## Análisis de riesgos alternativa

### 01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Estabilidad de la plataforma	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado  <b>Impacto:</b> 3. Moderado	No prestación del servicio de cursos virtuales	Buen mantenimiento, soporte técnico 24x7 para mitigar los impactos de las caídas de la plataforma de forma inmediata. Programas especializados y personal especializado en el área de informática.
2-Componente (Productos)	De calendario	Alojamiento de curso en la plataforma	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable  <b>Impacto:</b> 2. Menor	Demoras en la programación académica y en la prestación del servicio	Cumplimiento del cronograma de creación de cursos, tener un repositorio virtual del institución.
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Resistencia de los docentes a la capacitación virtual	<b>Probabilidad:</b> 1. Raro  <b>Impacto:</b> 1. Insignificante	Resistencia al cambio de modalidad y a la implementación de las TIC en el aula.	Realizar un plan de capacitación, con temas de carácter obligatorio y otros opcionales.

**Alternativa:** Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Fortalecimiento de la Unidad de Nuevas Tecnologías Educativas

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	\$350.000.000,00	\$350.000.000,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$350.000.000,00	\$350.000.000,00



## Alternativa 1

### Flujo Económico

#### 01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$280.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$147.400.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$132.600.000,0

## Indicadores y decisión

### 01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
<b>Alternativa:</b> Oferta y creación de cursos virtuales desde la Unidad de Nuevas Tecnologías del PCJIC con asesoría de expertos.					
\$132.600.000,00	No aplica	\$1,90	\$9.730,66	\$147.400.000,00	\$144.534.000,00

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Sedes de instituciones de educación superior o terciariamejoradas	\$0,79
Servicio de innovación pedagógica en la educación terciaria o superior, basada en tecnologías de la información y comunicaciones	\$23.700.000,00
Ambientes de aprendizaje dotados	\$23.699.999,21
Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes o asistentes de educación superior o terciaria	\$9.090.909,09

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Contratar personal capacitado para cumplir con las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje mediada por las TIC y la virtualidad.

#### Producto

1.1. Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes o asistentes de educación superior o terciaria

#### Indicador

1.1.1 Docentes o asistentes de educación terciaria o superior beneficiarios de estrategias de mejoramiento de sus capacidades

**Medido a través de:** Número de docentes o asistentes de educación

**Meta total:** 11,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	11,0000		

## 02 - Objetivo 2

2. Adecuar y mejorar la infraestructura física de la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

### Producto

2.1. Sedes de instituciones de educación superior o terciariamejoradas

### Indicador

2.1.1 Sedes de instituciones de educación terciaria o superior mejoradas

**Medido a través de:** Número de sedes

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		



### 03 - Objetivo 3

3. Adquirir Software especializado para el diseño y oferta de cursos virtuales.

#### Producto

3.1. Servicio de innovación pedagógica en la educación terciaria o superior, basada en tecnologías de la información y comunicaciones

#### Indicador

3.1.1 Instituciones de educación superior o terciaria fortalecidas en innovación pedagógica

**Medido a través de:** Número de instituciones

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

## 04 - Objetivo 4

4. Adquirir infraestructura tecnológica para el diseño y oferta de cursos virtuales y asignaturas mediadas por las TIC.

### Producto

4.1. Ambientes de aprendizaje dotados

### Indicador

4.1.1 Ambientes de aprendizaje dotados

**Medido a través de:** Número de ambientes de formación

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Informes De Supervisión Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G050

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informes del proyecto

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	<b>Total:</b>	<b>1</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

2202 - Calidad y fomento de la educación superior

#### Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Antioquia	Departamentos	Propios	0	\$160.000.000,00
				1	\$0,00
				Total	\$160.000.000,00
	Total Inversión				\$160.000.000,00
<b>Total</b>					<b>\$160.000.000,00</b>

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Fortalecer la Unidad de Nuevas Tecnologías Educativas, para facilitar el acceso y permanencia de los estudiantes del PCJIC, en la sede central y las regiones, permitiendo la ampliación de cobertura, apoyados en ambientes virtuales de aprendizaje.	<b>Ampliación de cobertura</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Reporte de estudiantes matriculados en virtualidad	<b>5 % Caída por un día donde se dejaría de prestar el servicio</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes o asistentes de educación superior o terciaria	<b>Docentes o asistentes de educación terciaria o superior beneficiarios de estrategias de mejoramiento de sus capacidades</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe mensual de actividades por cada profesional contratado	
	2.1 Sedes de instituciones de educación superior o terciaria mejoradas	<b>Sedes de instituciones de educación terciaria o superior mejoradas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe del supervisor de las adecuaciones realizadas en la oficina de Nuevas Tecnologías Educativas	
	3.1 Servicio de innovación pedagógica en la educación terciaria o superior, basada en tecnologías de la información y comunicaciones	<b>Instituciones de educación superior o terciaria fortalecidas en innovación pedagógica</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Inspección <b>Fuente:</b> Regulación del uso de Software en la Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas.	
	4.1 Ambientes de aprendizaje dotados	<b>Ambientes de aprendizaje dotados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> informe estadístico 2021 Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	<b>1% demoras</b>
<b>Actividades</b>	1.1.1 - 41030101-Contratar personal capacitado (*)	<b>Nombre: Informes De Supervisión Realizados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 1.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b>	<b>0,5%</b>
	2.1.1 - 41030101-Adecuación de infraestructura(*)		<b>Fuente:</b>	
	3.1.1 - 41030101-Adquisición de Software(*)		<b>Tipo de fuente:</b>	
	4.1.1 - 41030101-Infraestructura tecnológica(*)		<b>Fuente:</b>	

(\*) Actividades con ruta crítica