

Proyecto

Implementación del proceso de Acreditación Institucional del Tecnológico de Antioquia Medellín, Antioquia, Occidente

Código BPIN:

Impreso el 25 de enero de 2017

Datos del Formulador

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadania	No. Documento:	43045064
Nombres:	Bertha Lía	Apellidos:	Girado Zuluaga
Cargo:	Profesional Universitario		
Telefonos:	444 37 00		
Entidad:	Tecnológico de Antioquia		
E-mail:	bgiraldo@tdea.edu.co		

Módulo de identificación del problema o necesidad

1. Contribución a la política pública

Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

Programa del PND

21301. Calidad educativa

Indicador de seguimiento al PND

Educación - Porcentaje de IES con acreditación

Unidad de medida

No. Instituciones de Educación Superior

Meta

10

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Antioquia piensa en grande

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

330408

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Baja calidad de la Educación Superior en el Departamento de Antioquia

Descripción de la situación existente

No existen políticas departamentales que posibiliten el mejoramiento de la educación superior, para una oferta institucional pertinente para los jóvenes de Antioquia.

Magnitud actual

Estudiantes matriculados en las instituciones de educación superior con apoyo del departamento de Antioquia
Línea base 2016, 59.000; meta para 2019, 62.000

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Insuficiente número de docentes de tiempo completo

Tipo: Indirecta

Recursos económicos insuficientes para vincular docentes de tiempo completo y gestionar proyectos de investigación

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Egresados de los programas académicos con bajo nivel de competencia en comparación con otras instituciones de Educación Superior

Tipo: Indirecto

Aumento del porcentaje de deserción estudiantil en la institución

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Departamental	Antioquia	Cooperante	Aportes		El departamento de Antioquia a apoyado estos proyectos en años anteriores
Nacional	Ministerio Educación Nacional - Gestión General	Cooperante	Aportes		El MEN ha apoyado estos proyectos en años anteriores
Otro		Cooperante	Aportes	Tecnológico de Antioquia	El Tecnológico de Antioquia ha adelantado este proyecto con recursos propios

Concertación entre los participantes

Se hará la concertación con el Departamento de Antioquia para que incluya los aportes en el Plan operativo anual de inversiones para la vigencia 2017 y siguientes. Al MEN también se le consultará por su contribución al proyecto

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

10253

Fuente de información

Proyección del Plan de desarrollo del TdeA

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Antioquia	Medellín			

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

10253

Fuente de información

Proyección en el Plan de desarrollo del TdeA

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Antioquia	Medellín			

Módulo de identificación del problema o necesidad

4.1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Información
Género	Hombre	3280	Sistema de información académica
Género	Mujer	6973	Sistema de información académico
Edad (años)	0 - 6	0	
Edad (años)	7 - 14	0	
Edad (años)	15 - 17	0	
Edad (años)	18 - 26	0	
Edad (años)	27 - 59	0	
Edad (años)	60 en adelante	0	
Grupos Étnicos	Indígenas	0	
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	
Grupos Étnicos	ROM	0	

Población Vulnerable	Desplazados	0	
Población Vulnerable	Discapacitados	0	
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Objetivo - Propósito

Objetivo General - Propósito

Mejorar la calidad de la Educación Superior en Antioquia

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Número de programas con acreditación de alta calidad	unidad	10

Objetivo Específicos

Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad

Conseguir el respaldo económico del Departamento de Antioquia y del MEN para cofinanciar el proyecto

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución	Si

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Año inicio: 2016

Año final: 2023

Descripción de la alternativa

Vincular nuevos docentes de tiempo completo, presentar proyectos de investigación, posibilitar la movilidad de docentes y estudiantes y ofrecer programas de Bienestar estudiantil

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Servicio de educación superior

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Servicio de educación superior	unidad	Estudiantes matriculados en programas de educación superior de alta calidad	2016	2023	2023

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	10.253,00	-10.253,00
2017	0,00	10.253,00	-10.253,00
2018	0,00	10.253,00	-10.253,00
2019	0,00	10.253,00	-10.253,00
2020	0,00	10.253,00	-10.253,00
2021	0,00	10.253,00	-10.253,00
2022	0,00	10.253,00	-10.253,00
2023	0,00	10.253,00	-10.253,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

3.1 Capacidad Generada

Matrícula de estudiantes de educación superior

Unidad de medida

unidad

Total Capacidad generada

10253

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

10.253

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Occidente	Antioquia	Medellín			

Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Estudios requeridos

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	NO
Otros permisos ambientales	NO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Deserción estudiantil	Frecuente	Capacidad ociosa de las instalaciones	Alto	Ofrecer programas académicos de alto interés para los jóvenes de Antioquia

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad	33040802	Bienestar institucional	
		Capacitación docentes-administrativos	
		Docente tiempo completo	
		Infraestructura física	
		Infraestructura tecnológica	

Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad	33040802	Internacionalización	
		Investigación	
		Personal administrativo	

Relación Productos

Objetivo: Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	33040802	unidad	10

Relación de Actividades

Etapa	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2016		Bienestar institucional	No	2,021,137,849
Inversión	2016		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2016		Docente tiempo completo	No	4,815,000,000
Inversión	2016		Infraestructura física	No	6,817,500,606
Inversión	2016		Infraestructura tecnológica	No	1,873,140,580
Inversión	2016		Internacionalización	No	153,430,720
Inversión	2016		Investigación	No	3,137,000,000
Inversión	2016		Personal administrativo	No	319,085,944
Inversión	2017		Bienestar institucional	No	3,968,046,354
Inversión	2017		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2017		Docente tiempo completo	No	4,912,000,000
Inversión	2017		Infraestructura física	No	8,870,046,353
Inversión	2017		Infraestructura tecnológica	No	2,810,686,327
Inversión	2017		Internacionalización	No	153,430,720

Inversión	2017		Investigación	No	3,500,000,000
Inversión	2017		Personal administrativo	No	319,085,944
Inversión	2018		Bienestar institucional	No	2,159,379,687
Inversión	2018		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2018		Docente tiempo completo	No	5,034,000,000
Inversión	2018		Infraestructura física	No	5,651,379,687
Inversión	2018		Infraestructura tecnológica	No	1,946,019,661
Inversión	2018		Internacionalización	No	153,430,720
Inversión	2018		Investigación	No	3,280,000,000
Inversión	2018		Personal administrativo	No	319,085,944
Inversión	2019		Bienestar institucional	No	2,242,713,020
Inversión	2019		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2019		Docente tiempo completo	No	5,185,000,000
Inversión	2019		Infraestructura física	No	6,281,713,020
Inversión	2019		Infraestructura tecnológica	No	1,983,352,994
Inversión	2019		Internacionalización	No	153,430,720

Inversión	2019		Investigación	No	3,378,000,000
Inversión	2019		Personal administrativo	No	319,085,944
Inversión	2020		Bienestar institucional	No	2,338,046,354
Inversión	2020		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2020		Docente tiempo completo	No	5,367,000,000
Inversión	2020		Infraestructura física	No	7,345,046,353
Inversión	2020		Infraestructura tecnológica	No	2,024,686,327
Inversión	2020		Internacionalización	No	153,430,720
Inversión	2020		Investigación	No	3,496,000,000
Inversión	2020		Personal administrativo	No	319,085,944
Inversión	2021		Bienestar institucional	No	2,960,046,354
Inversión	2021		Capacitación docentes-administrativos	No	456,704,302
Inversión	2021		Docente tiempo completo	No	5,528,000,000
Inversión	2021		Infraestructura física	No	8,725,046,353
Inversión	2021		Infraestructura tecnológica	No	2,255,686,327
Inversión	2021		Internacionalización	No	153,430,720

Inversión	2021		Investigación	No	3,602,000,000
Inversión	2021		Personal administrativo	No	319,085,944
Valor Total					129,083,000,002

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Ingreso por matricula de estudiantes

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Ingreso	Servicios y seguros	Ingreso por matricula de estudiantes	unidad

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2016	0,00	0,00	0,00
2017	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2018	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2019	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2020	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2021	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2022	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00
2023	10.253,00	844.579,00	8.659.468.487,00

Tipo de beneficio o ingreso

Ahorro educativo de los estudiantes

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Servicios y seguros	Ahorro educativo de los estudiantes	unidad

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2016	0,00	0,00	0,00
2017	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2018	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2019	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2020	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2021	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2022	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00
2023	10.253,00	1.653.238,00	16.950.649.214,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2016	0,00
2017	25.610.117.701,00
2018	25.610.117.701,00
2019	25.610.117.701,00
2020	25.610.117.701,00
2021	25.610.117.701,00
2022	25.610.117.701,00
2023	25.610.117.701,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

DTF más dos puntos

Flujo de Caja

	Año 0 (2016)	Año 1 (2017)	Año 2 (2018)	Año 3 (2019)	Año 4 (2020)	Año 5 (2021)	Año 6 (2022)	Año 7 (2023)
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	19,593,000,001	24,990,000,000	19,000,000,001	20,000,000,000	21,500,000,000	24,000,000,000	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(19,593,000,001)	620,117,701	6,610,117,700	5,610,117,701	4,110,117,701	1,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701
Ingresos y beneficios	0	25,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701	25,610,117,701
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2016)	Año 1 (2017)	Año 2 (2018)	Año 3 (2019)	Año 4 (2020)	Año 5 (2021)	Año 6 (2022)	Año 7 (2023)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingreso por matrícula de	0	6,148,222,626	6,148,222,626	6,148,222,626	6,148,222,626	6,148,222,626	6,148,222,626	6,148,222,626	
Ahorro educativo de los estudiantes	0	12,034,960,942	12,034,960,942	12,034,960,942	12,034,960,942	12,034,960,942	12,034,960,942	12,034,960,942	
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.1. Otros Gastos Generales	15,674,400,001	19,992,000,000	15,200,000,001	16,000,000,000	17,200,000,000	19,200,000,000	0	0	
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flujo Económico	(15,674,400,001)	(1,808,816,432)	2,983,183,567	2,183,183,568	983,183,568	(1,016,816,432)	18,183,183,568	18,183,183,568	

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalente - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalente - Económico
Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución	23.646.302.932,09	27,96	1,23	12.589.778,60	12.589.778,60	104.302.199,146,91	20.877.083.773,72	4.127.885.420,83	16,41	1,05	10.071.822,88	10.071.822,88	78.855.737.483,59	17.278.690,660,24

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

Mejorar la calidad de los programas académicos que ofrece la institución

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0670 apoyo

Sector (Subprograma presupuestal)

0700 intersubsectorial educación

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Presupuesto nacional

Nombre de entidad

Ministerio Educación Nacional - Gestión General

Tipo de recurso

Nación

Año	Valor
2016	1.959.300.000,00
2017	2.499.000.000,00
2018	1.900.000.000,00
2019	2.000.000.000,00
2020	2.150.000.000,00
2021	2.400.000.000,00
2022	0,00
2023	0,00

Tipo de entidad

Privadas

Nombre de entidad

Tecnológico de Antioquia

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2016	5.877.900.000,00
2017	15.191.000.000,00
2018	5.700.000.000,00
2019	6.000.000.000,00
2020	6.450.000.000,00
2021	7.200.000.000,00
2022	0,00
2023	0,00

Tipo de entidad

Departamentos

Nombre de entidad

Antioquia

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2016	11.755.800.001,00
2017	7.300.000.000,00
2018	11.400.000.001,00
2019	12.000.000.000,00
2020	12.900.000.000,00
2021	14.400.000.000,00
2022	0,00
2023	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2016	0	19,593,000,001	0
2017	0	24,990,000,000	0
2018	0	19,000,000,001	0
2019	0	20,000,000,000	0
2020	0	21,500,000,000	0
2021	0	24,000,000,000	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad

Producto 33040802

Código	Indicador	Unidad	Formula
0700P230	Estudiantes beneficiados	Número	

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ofrecer programas académicos con altos estándares de calidad	33040802	Estudiantes beneficiados	10,253	10,253	10,253	10,253	10,253	10,253	10,253	10,253

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Costo Por Usuario Atendido	Peso m/c	Cua Ci / Nu	1.910.953,00	2.437.335,00	1.853.116,00	1.950.649,00	2.096.947,00	2.340.778,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	21301. Calidad educativa	Educación - Porcentaje de IES con acreditación	10,00	Informe de ejecución del plan de desarrollo Nacional	Cumplimiento de metas del MEN
Objetivo General - Propósito	Mejorar la calidad de la Educación Superior en Antioquia	Número de programas con acreditación de alta calidad	10,00	Sistema de información del CNA	Cumplimiento de la meta por parte del TdeA
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	33040802	Estudiantes beneficiados	82.024,00	Sistema de información académico del TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Docente tiempo completo	Recursos Ejecutados	30.841.000.000,00	Ejecución presupuetal TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Personal administrativo	Recursos Ejecutados	1.914.515.664,00	Ejecución presupuetal TdeA	Entrega oportuna de los recursos

Actividades	Capacitación docentes-administrativos	Recursos Ejecutados	2.740.225.812,00	Ejecución presupuestal TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Internacionalización	Recursos Ejecutados	920.584.320,00	Ejecución presupuestal TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Infraestructura física	Recursos Ejecutados	43.690.732.372,00	Ejecución presupuestal TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Investigación	Recursos Ejecutados	20.393.000.000,00	Ejecución presupuestal del TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Infraestructura tecnológica	Recursos Ejecutados	12.893.572.216,00	Ejecución presupuestal del TdeA	Entrega oportuna de los recursos
Actividades	Bienestar institucional	Recursos Ejecutados	15.689.369.618,00	Ejecución presupuestal TdeA	Entrega oportuna de los recursos