

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFJC. Bogotá D.C.

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024110010282

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 08/06/2024 21:32:53

Identificador: 980127

Formulador Ciudadano: Myriam Solanyi Sarmiento Díaz

Formulador Oficial : Myriam Solanyi Sarmiento Díaz

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2202 - Calidad y fomento de la educación superior

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
2. Seguridad humana y justicia social	02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar	03. Educación de calidad para reducir la desigualdad	k. Educación superior como un derecho

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de desarrollo económico social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2024-2027 "Bogotá Camina Segura".

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Artículo 12. Objetivo 3 Programas del objetivo estratégico "Bogotá confía en su potencial".

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

12.2. Programa 17. Formación para el trabajo y acceso a oportunidades educativas.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de desarrollo económico social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2024-2027 "Bogotá Camina Segura".

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Artículo 12. Objetivo 3 Programas del objetivo estratégico "Bogotá confía en su potencial".

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

12.2. Programa 17. Formación para el trabajo y acceso a oportunidades educativas.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Insuficiente capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La Universidad Distrital cuenta con laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas denominadas Unidades Académicas de Laboratorio distribuidas en siete Facultades, el campus de la Universidad se distribuye en 25 sedes, ubicadas las localidades de Santa fe, Chapinero, Candelaria, Puente Aranda, Ciudad Bolívar, Bosa y Teusaquillo, algunas en propiedad, otras en comodato y arrendamiento susceptibles de ser aprovechables para distintos fines y actividades. La problemática se deriva en la insuficiente capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social a la comunidad académica.

La infraestructura tecnológica actualmente es insuficiente para el flujo de usuarios y servicios que se prestan en las Unidades Académicas de Laboratorio. Gran parte de los equipos son obsoletos debido al retraso en proceso en la renovación tecnológica o por que los mantenimientos no son suficientes, muchas veces la Universidad no está a la vanguardia de las necesidades del mercado laboral, por lo tanto, el uso de la infraestructura tecnologica y el equipamiento no es adecuada para los usuarios, además que los suministros para el correcto funcionamiento de estas Unidades son escasos, limitando los procesos de docencia, investigación, innovación, creación y extensión, durante el desarrollo de las actividades mencionadas, afectando la apropiación del conocimiento teórico practico incumpliendo los principios misionales y la acreditación de alta calidad de los Programas académicos en la Universidad.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, la Universidad ha venido ampliando sus espacios con el fin de garantizar la prestación del servicio, como lo son la sede Porvenir en la que funcionan laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad de Ciencias y Educación.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Actualmente la Universidad cuenta con una población de 28.880 estudiantes y 1.981 docentes los cuales desarrollan sus actividades en un área construida de 121.774.84 m² distribuidos en 25 inmuebles, cuentan con Unidades Académicas de laboratorios conformadas por laboratorios, talleres, aulas de software aplicado, aulas especializadas, centros audiovisuales y auditorios, centros de investigación – creación, herbarios, museos y almacenes dotados para las actividades académicas, de investigación, innovación y creación. Así, actualmente, la institución tiene 4.890,70 m² construidos de Unidad Académica de Laboratorios (UAL) es decir se cuenta solo con 4% de infraestructura física para dichos espacios, Principalmente, las UAL se ubican en la Facultad Tecnológica (89), seguida de la Facultad de Artes - ASAB (103), Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales (48) distribuidas en la sede Vivero (25) y sede Porvenir (23), Facultad de Ingeniería (39), la Facultad de Ciencias y Educación (34), de las cuales se encuentran 3 UAL en la Ciudadela Universitaria El Porvenir, Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales (25) y finalmente, Facultad de Ciencias de la Salud, que a la fecha no cuenta con ninguna UAL. Cabe precisar también que la infraestructura física de la Facultad de Artes - ASAB, la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales presentan insuficiencia de espacios propios y adecuados, razón por la cual no cuentan con las condiciones necesarias para la óptima realización de las actividades académicas, de investigación, innovación y creación. Así mismo, el palacio La Merced, es patrimonio arquitectónico, lo que dificulta la adecuación de espacios para el desarrollo de clases teórico – prácticas, en talleres y aulas especializadas. Adicionalmente, las UAL adscritas a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales soportan la demanda de necesidades en las áreas de química, física y biología de otras Facultades.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiencia en equipamiento, infraestructura tecnológica y suministros	1.1 Insuficiencia de equipamiento y suministros especializados en los laboratorios existentes
	1.2 Condiciones inadecuadas e insuficientes en espacios existentes.
2. Inadecuado funcionamiento de equipos por falta de mantenimientos preventivos, correctivos y calibraciones	2.3 Desgaste acelerado del equipamiento por el uso frecuente.
	2.4 Ausencia de procesos de formación y actualización permanente en el correcto funcionamiento y manejo de equipos.
3. Ausencia de un sistema información institucional para la gestión de los laboratorios	3.5 Falta de estandarización y automatización de procesos y procedimientos

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Limitación en el cumplimiento de los principios misionales de la universidad y propias de los laboratorios.	1.1 No se garantiza el logro de los propósitos formativos, proyectados de los syllabus de los espacios académicos. Mediano desarrollo de la investigación, extensión, innovación y creación.
	1.2 Afectación en el cumplimiento de los requisitos de calidad, para la acreditación de programas académicos e institucional
2. Limitación para el desarrollo de las experiencias académicas y prácticas en las UAL.	2.3 Aumento en los costos de mantenimiento.
	Aumento en el riesgo en salud y seguridad de los usuarios
	2.4 Insatisfacción de la comunidad frente al servicio
3. Deficiencia en la capacidad de gestión y seguimiento administrativo de los laboratorios	3.5 Necesidades no atendidas o insatisfechas
	3.6 Dificultad en la gestión de la información para la toma de decisiones

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Alcaldía de Bogotá Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar las condiciones de acceso y permanencia de la comunidad académica. Mejorar los índices de calidad en la prestación de servicios educativos asociado a los Laboratorios, Talleres, centros y	Recursos Financiero para inversión en infraestructura tecnológica, física y recurso humano. Asistencia técnica para la ejecución de proyecto que vinculen a entidades distritales. Participación en convenios de cooperación y alianzas estratégicas público-privadas.
Actor: Otro Entidad: Universidad Distrital Francisco José de Caldas Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Mejorar la prestación de los servicios en las Unidades Académicas de Laboratorio para comunidad universitaria.	Ampliación de cobertura, por medio del crecimiento, así como una mejora en la administración de la UAL. Gestión de los recursos para el desarrollo de planes y proyectos en pro del uso eficiente de la infraestructura tecnológica, física y el recurso humano. Distribución oportuna y eficiente de los recursos asignados, respondiendo a las necesidades de la institución y su comunidad. Ejecución de los recursos asignados durante cada vigencia.
Actor: Otro Entidad: Secretaría de educación distrital Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar los índices de calidad del sistema de educación superior asociados al complemento de los espacios académicos con los diferentes funciones misionales de la universidad	Recursos Financiero para inversión en infraestructura tecnológica, física
Actor: Otro Entidad: Ciudadanía Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Se beneficia de la posibilidad de acceder a educación superior de alta calidad	Aumento en la confianza de la administración distrital.

02 - Análisis de los participantes

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2024-2028 "Bogotá camina segura" formulado por la Alcaldía Mayor de Bogotá y para el cumplimiento y ejecución por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas quien realizará la gestión técnica, legal, financiera y operación del proyecto, el comité institucional de laboratorios será el encargado de asesorar a partir de las necesidades existentes y futuras, proponiendo los mecanismos en busca de fortalecer la capacidad de la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social.

Asimismo con el fin de aumentar y mejorar las condiciones de los servicios y la capacidad, de acuerdo con la encuesta ¡Juntos por la UD! realizada en mayo de 2024 por la OAP de la Universidad Distrital, es necesario contar el desarrollo físico de laboratorios y su correspondiente dotación de acuerdo con el Plan Maestro de Espacios Educativos enfocado a mejorar la infraestructura física y tecnológica de las Unidades Académicas de laboratorio.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

32.468

Fuente de la información

Informe General Comité Institucional de Laboratorios

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina Departamento: Bogotá Municipio: Bogotá D.C. Centro Poblado: Urbano Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

32.468

Fuente de la información

Informe General Comité Institucional de Laboratorios

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Bogotá Municipio: Bogotá D.C. Centro Poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaría (Edad)	15 a 19 años	8.760	Información suministrada por la OAP - OATI
	20 a 59 años	22.520	Información suministrada por la OAP - OATI Incluye 793 Docentes
	Mayor de 60 años	1.188	Información suministrada por la OAP - OATI
Etapas del ciclo de vida	Juventud 14 – 26 años	19.060	Información suministrada por la OAP - OATI

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Insuficiente capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social.

Objetivo general – Propósito

Fortalecer la capacidad de la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Aumentar la capacidad de la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social	<p>Medido a través de: Porcentaje</p> <p>Meta: 60</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	Informe General Comité Institucional de Laboratorios

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiencia en equipamiento, infraestructura tecnológica y suministros	Ampliar la capacidad del equipamiento, la infraestructura tecnológica y suministros especializados.
Causa indirecta 1.1 Insuficiencia de equipamiento y suministros especializados en los laboratorios existentes	Incrementar y renovar el equipamiento y suministros especializados de las UAL.
Causa indirecta 1.2 Condiciones inadecuadas e insuficientes en espacios existentes.	Mejorar las condiciones de los espacios existentes.
Causa directa 2 Inadecuado funcionamiento de equipos por falta de mantenimientos preventivos, correctivos y calibraciones	Mejorar el funcionamiento de los equipos a través de mantenimientos preventivos, correctivos y calibraciones programadas.
Causa indirecta 2.1 Desgaste acelerado del equipamiento por el uso frecuente.	Mantener el equipamiento en adecuadas condiciones de funcionamiento.
Causa indirecta 2.2 Ausencia de procesos de formación y actualización permanente en el correcto funcionamiento y manejo de equipos.	Establecer estrategias para las buenas prácticas de laboratorio
Causa directa 3 Ausencia de un sistema información institucional para la gestión de los laboratorios	Implementar mecanismos de información institucional para la gestión de los laboratorios
Causa indirecta 3.1 Falta de estandarización y automatización de procesos y procedimientos	Estandarizar y automatizar los procesos y procedimientos.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario especializado.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario especializado.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Préstamo de equipos especializados de laboratorios, suministros, espacios (UAL), servicios administrativos

Medido a través de

Número

Descripción

Préstamo de equipos especializados de laboratorios, suministros, espacios (UAL), servicios administrativos

Descripción de la Demanda

Número total de estudiantes inscritos proyectados como meta de acuerdo al PED 2018-2030.

Descripción de la Oferta

Número total de estudiantes inscritos de pregrado y posgrado por promedio anual en la UD

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	29.056,00	36.904,00	-7.848,00
2020	31.737,00	36.904,00	-5.167,00
2021	31.097,00	36.904,00	-5.807,00
2022	31.149,00	36.904,00	-5.755,00
2023	29.172,00	36.904,00	-7.732,00
2024	28.880,00	36.904,00	-8.024,00
2025	29.280,00	36.904,00	-7.624,00
2026	29.680,00	36.904,00	-7.224,00
2027	30.080,00	36.904,00	-6.824,00
2028	30.380,00	36.904,00	-6.524,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto tiene como finalidad fortalecer la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social, mediante la propuesta de adquirir y mantener el equipamiento, los suministros y el nuevo mecanismo de información institucional para la gestión de los laboratorios, lo cual contribuye en la renovación de los registros calificados, así como en los procesos de acreditación institucional de los proyectos y programas curriculares de Alta Calidad.

Con la implementación se beneficiaran aproximadamente en 2028 una comunidad de 32468 usuarios, de los cuales 28880 son estudiantes actuales a 2024-1, 1500 cupos de ampliación y 2088 docentes. Las UAL beneficiadas a corto plazo se ubican en la Facultad Tecnológica (89), seguida de la Facultad de Artes - ASAB (103), Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales (48) distribuidas en la sede Vivero (25) y sede Porvenir (23), Facultad de Ingeniería (39), la Facultad de Ciencias y Educación (34), de las cuales se encuentran 3 UAL en la Ciudadela Universitaria El Porvenir, Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales (25). A mediano y largo plazo las UAL que se creen en la Facultad de Ciencias de la Salud, más las que se proyecten con base en el Plan Maestro de Espacios Educativos para las facultades existentes y nuevas.

Alternativa: Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p>Región: Andina</p> <p>Departamento: Bogotá</p> <p>Municipio: Bogotá D.C.</p> <p>Tipo de Agrupación:</p> <p>Agrupación:</p> <p>Latitud:</p> <p>Longitud:</p>	

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),
 Factores ambientales,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Topografía

Alternativa: Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 33.907.599.112,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 27.386.359.112,00

Ampliar la capacidad del equipamiento, la infraestructura tecnológica y suministros especializados.

Producto	Actividad:
1.1 Ambientes de aprendizaje dotados (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de ambientes de formación Cantidad: 231,0000 Costo: \$ 27.386.359.112,00	1.1.1 Adquirir los materiales y suministros para el funcionamiento de unidades académicas de Laboratorios Costo: \$ 4.167.224.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.2 Adquirir Equipos de Audiovisuales para las unidades académicas de Laboratorios Costo: \$ 4.599.742.904,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.3 Adquirir Software para las Unidades Académicas de Laboratorios Costo: \$ 5.964.471.519,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.4 Adquirir Equipos Computadores para las Unidades Académicas de Laboratorios Costo: \$ 4.083.967.613,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.5 Adquirir Equipos robustos y menores para las Unidades Académicas de Laboratorios Costo: \$ 6.452.326.173,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Ambientes de aprendizaje dotados (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de ambientes de formación Cantidad: 231,0000 Costo: \$ 27.386.359.112,00	1.1.6 Adquirir Equipos Música y Sonido para las Unidades Académicas de Laboratorio Costo: \$ 1.072.616.466,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No 1.1.7 Adquirir mobiliario para Unidades Académicas de Laboratorio Costo: \$ 1.046.010.437,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 6.214.800.000,00

Mejorar el funcionamiento de los equipos a través de mantenimientos preventivos, correctivos y calibraciones programadas.

Producto	Actividad:
2.1 Servicio de acreditación de la calidad de la educación superior Medido a través de: Número de procesos Cantidad: 2.934,0000 Costo: \$ 6.214.800.000,00	2.1.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de las Unidades Académicas de Laboratorios Costo: \$ 6.214.800.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 306.440.000,00

Implementar mecanismos de información institucional para la gestión de los laboratorios

Producto	Actividad:
<p>3.1 Servicio de información implementado</p> <p>Medido a través de: Número de sistemas de información</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 306.440.000,00</p>	<p>3.1.1 Adquirir un mecanismo informático para la gestión administrativa de las Unidades Académicas de Laboratorios</p> <p>Costo: \$ 306.440.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Alternativa: Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario

Actividad 1.1.1 Adquirir los materiales y suministros para el funcionamiento de unidades académicas de Laboratorios

Periodo	Materiales
0	\$700.000.000,00
1	\$778.328.000,00
2	\$780.128.000,00
3	\$882.453.000,00
4	\$1.026.315.000,00
Total	\$4.167.224.000,00

Periodo	Total
0	\$700.000.000,00
1	\$778.328.000,00
2	\$780.128.000,00
3	\$882.453.000,00
4	\$1.026.315.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Adquirir Equipos de Audiovisuales para las unidades académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$2.612.716.411,00
1	\$320.488.000,00
2	\$824.228.493,00
3	\$363.363.000,00
4	\$478.947.000,00
Total	\$4.599.742.904,00

Periodo	Total
0	\$2.612.716.411,00
1	\$320.488.000,00
2	\$824.228.493,00
3	\$363.363.000,00
4	\$478.947.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Adquirir Software para las Unidades Académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$820.790.272,00
1	\$1.157.141.247,00
2	\$1.218.950.000,00
3	\$1.193.907.000,00
4	\$1.573.683.000,00
Total	\$5.964.471.519,00

Periodo	Total
0	\$820.790.272,00
1	\$1.157.141.247,00
2	\$1.218.950.000,00
3	\$1.193.907.000,00
4	\$1.573.683.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Adquirir Equipos Computadores para las Unidades Académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$1.452.325.120,00
1	\$940.762.493,00
2	\$487.580.000,00
3	\$519.090.000,00
4	\$684.210.000,00
Total	\$4.083.967.613,00

Periodo	Total
0	\$1.452.325.120,00
1	\$940.762.493,00
2	\$487.580.000,00
3	\$519.090.000,00
4	\$684.210.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Adquirir Equipos robustos y menores para las Unidades Académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$3.337.761.187,00
1	\$940.762.493,00
2	\$970.502.493,00
3	\$519.090.000,00
4	\$684.210.000,00
Total	\$6.452.326.173,00

Periodo	Total
0	\$3.337.761.187,00
1	\$940.762.493,00
2	\$970.502.493,00
3	\$519.090.000,00
4	\$684.210.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Adquirir Equipos Música y Sonido para las Unidades Académicas de Laboratorio

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$97.945.219,00
1	\$274.704.000,00
2	\$338.977.247,00
3	\$155.727.000,00
4	\$205.263.000,00
Total	\$1.072.616.466,00

Periodo	Total
0	\$97.945.219,00
1	\$274.704.000,00
2	\$338.977.247,00
3	\$155.727.000,00
4	\$205.263.000,00
Total	

Actividad 1.1.7 Adquirir mobiliario para Unidades Académicas de Laboratorio

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$141.248.437,00
1	\$91.568.000,00
2	\$195.032.000,00
3	\$207.636.000,00
4	\$410.526.000,00
Total	\$1.046.010.437,00

Periodo	Total
0	\$141.248.437,00
1	\$91.568.000,00
2	\$195.032.000,00
3	\$207.636.000,00
4	\$410.526.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de las Unidades Académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$843.000.000,00
1	\$1.144.600.000,00
2	\$1.218.950.000,00
3	\$1.297.725.000,00
4	\$1.710.525.000,00
Total	\$6.214.800.000,00

Periodo	Total
0	\$843.000.000,00
1	\$1.144.600.000,00
2	\$1.218.950.000,00
3	\$1.297.725.000,00
4	\$1.710.525.000,00
Total	

Actividad 3.1.1 Adquirir un mecanismo informático para la gestión administrativa de las Unidades Académicas de Laboratorios

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$137.352.000,00
2	\$48.758.000,00
3	\$51.909.000,00
4	\$68.421.000,00
Total	\$306.440.000,00

Periodo	Total
1	\$137.352.000,00
2	\$48.758.000,00
3	\$51.909.000,00
4	\$68.421.000,00
Total	

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)	De calendario	Cambios en los tiempos debido a decisiones administrativas concernientes a la designación de las fuentes de inversión con los procesos contractuales.	Probabilidad: 5. Casi seguro Impacto: 4. Mayor	Afectación en la ejecución de las metas del proyecto.	Precisión y acertividad en las decisiones y gestión administrativa para la optimización del tiempo requerido para la oportuna realización de los procesos contractuales. Ajuste al cronograma orientados a dar continuidad a los procesos adelantados.
	Administrativos	Errores en la planeación contractual debido a que las condiciones técnicas previstas como valor, plazo, garantías, objeto y por consiguiente la adjudicación de contratos, no sean suficientes para satisfacer la necesidad.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Dificultad para el cumplimiento de la ejecución y la satisfacción de necesidades en un contexto de costo-beneficio.	Aplicar los lineamientos normativos y acudir a mecanismos asertivos para la evaluación de necesidades, pertinencia y oportunidad en la planeación contractual
2-Componente (Productos)	De mercado	Por diferencia en cambio se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la lotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas. (cambios en la TRM)	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Limitación en la adquisición de equipos, mantenimientos y suministros. Desactualización de la infraestructura tecnológica de las UAL	Generar estrategias y mecanismo de compra buscando la disminución de tiempos y sobre costos por cambios en TRM que permitan agilizar los trámites administrativos, cumpliendo con los cronogramas establecidos.
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Retraso en el recaudo de fondos proyectados y desembolso de recursos para la operación y ejecución del proyecto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Disminución en el cumplimiento de las actividades, metas e indicadores del proyecto.	Generar mecanismos que permitan contar con recursos financieros propios. Máximar el costo-beneficio en la ejecución de los recursos asignados en los procesos contractuales.

Alternativa: Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Suplir las necesidades de las prácticas académicas de la Universidad Distrital que fomentan el desarrollo de la formación, el conocimiento, la docencia y la investigación como principios misionales de la Institución, y de esta manera suprimir gastos de la población vulnerable y la dificultad para acceder a unidades académicas de laboratorios de otras instituciones de Educación Superior.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Comunidad académica beneficiada por no haber contratado servicios a entes extremos para el uso de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas

Descripción Valor Unitario: \$1.502.389

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	28.880,00	\$1.502.389,00	\$43.388.994.320,00
1	29.280,00	\$1.524.924,84	\$44.649.799.315,20
2	29.680,00	\$1.547.798,71	\$45.938.665.712,79
3	30.080,00	\$1.571.015,69	\$47.256.151.955,20
4	30.380,00	\$1.594.580,92	\$48.443.368.349,60

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$43.388.994.320,00	\$43.388.994.320,00
1	\$44.649.799.315,20	\$44.649.799.315,20
2	\$45.938.665.712,79	\$45.938.665.712,79
3	\$47.256.151.955,20	\$47.256.151.955,20
4	\$48.443.368.349,60	\$48.443.368.349,60

Alternativa 1

Flujo

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	\$34.711.195.456,0	\$0,0	\$0,0	\$7.718.455.717,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$26.992.739.738,6
1	\$35.719.839.452,2	\$0,0	\$0,0	\$4.470.560.359,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$31.249.279.092,8
2	\$36.750.932.570,2	\$0,0	\$0,0	\$4.699.594.359,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$32.051.338.210,8
3	\$37.804.921.564,2	\$0,0	\$0,0	\$4.014.642.060,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$33.790.279.504,2
4	\$38.754.694.679,7	\$0,0	\$0,0	\$5.288.943.300,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$33.465.751.379,7

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)
Alternativa: Adquirir equipamiento asociado a grupos de: Robustos y menores, Música y Sonido, Audiovisuales, Software, computadores, Materiales y suministros, Mobiliario especializado.					
\$132.439.050.860,25	No aplica	\$6,85	\$696.756,89	\$22.622.302.839,30	\$34.049.080.982,68

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Ambientes de aprendizaje dotados (Producto principal del proyecto)	\$79.970.305,30
Servicio de acreditación de la calidad de la educación superior	\$1.347.084,93
Servicio de información implementado	\$196.815.138,46

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Ampliar la capacidad del equipamiento, la infraestructura tecnológica y suministros especializados.

Producto

1.1. Ambientes de aprendizaje dotados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Ambientes de aprendizaje dotados

Medido a través de: Número de ambientes de formación

Meta total: 231,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	40,0000	1	48,0000
2	48,0000	3	48,0000
4	47,0000	Total:	231,0000

02 - Objetivo 2

2. Mejorar el funcionamiento de los equipos a través de mantenimientos preventivos, correctivos y calibraciones programadas.

Producto

2.1. Servicio de acreditación de la calidad de la educación superior

Indicador

2.1.1 Procesos para la acreditación de la calidad de la educación superior adelantados

Medido a través de: Número de procesos

Meta total: 2.934,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	550,0000	1	580,0000
2	580,0000	3	580,0000
4	644,0000	Total:	2934,0000

03 - Objetivo 3

3. Implementar mecanismos de información institucional para la gestión de los laboratorios

Producto

3.1. Servicio de información implementado

Indicador

3.1.1 Sistemas de información implementados

Medido a través de: Número de sistemas de información

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
3	1,0000	4	1,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de seguimiento realizados

Medido a través de: Número

Código: 1000G664

Fórmula: Sumatoria de informes realizados

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe trimestral verificando la ejecución presupuestal de las actividades por la OAP

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	2	1	4
2	4	3	4
4	2	Total:	16

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	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	SGP - Educación	0	\$10.005.786.646,00
				1	\$5.785.706.233,00
				2	\$6.083.106.233,00
				3	\$5.190.900.000,00
				4	\$6.842.100.000,00
	Total	\$33.907.599.112,00			
	Total Inversión				\$33.907.599.112,00
Total					\$33.907.599.112,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Fortalecer la capacidad de la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social.	Aumentar la capacidad de la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio para la docencia, investigación, extensión y proyección social	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informe General Comité Institucional de Laboratorios	Retrasos en la expedición de actos administrativos para ejecutar el PAA., Incertidumbre e inestabilidad en los procesos académico administrativos. Cumplimiento de los tiempos en los diferentes procedimientos por parte de otras dependencias de la UDFJC
Componentes (Productos)	1.1 Ambientes de aprendizaje dotados (Producto principal del proyecto)	Ambientes de aprendizaje dotados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de gestión de los Comité de Laboratorios de Facultad.	Aumento en la TRM del Dólar afectando la capacidad de adquisición del número de equipos necesarios para dotar la cantidad de unidades académicas de laboratorio.
	2.1 Servicio de acreditación de la calidad de la educación superior	Procesos para la acreditación de la calidad de la educación superior adelantados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de gestión de los Comité de Laboratorios de Facultad.	
	3.1 Servicio de información implementado	Sistemas de información implementados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de gestión de los Comité de Laboratorios de Facultad.	
Actividades	1.1.1 - Adquirir los materiales y suministros para el funcionamiento de unidades académicas de Laboratorios 1.1.2 - Adquirir Equipos de Audiovisuales para las unidades académicas de Laboratorios 1.1.3 - Adquirir Software para las Unidades Académicas de Laboratorios 1.1.4 - Adquirir Equipos Computadores para las Unidades Académicas de Laboratorios 1.1.5 - Adquirir Equipos robustos y menores para las Unidades Académicas de Laboratorios(*) 1.1.6 - Adquirir Equipos Música y Sonido para las Unidades Académicas de Laboratorio 1.1.7 - Adquirir mobiliario para Unidades Académicas de Laboratorio	Nombre: Informes de seguimiento realizados Unidad de Medida: Número Meta: 16.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Contingencias en el recaudo de la Estampilla Universidad Distrital Estampilla UD - Ley 1825 de 2017 y otras fuentes de inversión

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de las Unidades Académicas de Laboratorios(*)		Tipo de fuente:	
			Fuente:	
	3.1.1 - Adquirir un mecanismo informático para la gestión administrativa de las Unidades Académicas de Laboratorios(*)		Tipo de fuente:	
			Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica