
 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL</b> <b>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</b>	<b>FORMATO DE SYLLABUS</b>		Código: AA-FR-003	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico		Versión: 01	
	Proceso: Autoevaluación y Acreditación		Fecha de Aprobación: 27/07/2023	

<b>FACULTAD:</b>	<b>Facultad de Ingeniería</b>		
<b>PROYECTO CURRICULAR:</b>	<b>Ingeniería</b>	<b>CÓDIGO PLAN DE ESTUDIOS:</b>	

#### I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

**NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO:** Formulación y evaluación de proyectos

Código del espacio académico:		Número de créditos académicos:	2			
Distribución horas de trabajo:	HTD	4	HTC	0	HTA	2
Tipo de espacio académico:	Asignatura	X	Cátedra			

#### NATURALEZA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Obligatorio Básico		Obligatorio Complementario	X	Electivo Intrínseco		Electivo Extrínseco	
--------------------	--	----------------------------	---	---------------------	--	---------------------	--

#### CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Teórico	X	Práctico		Teórico-Práctico		Otros:		Cuál: _____
---------	---	----------	--	------------------	--	--------	--	-------------

#### MODALIDAD DE OFERTA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Presencial	X	Presencial con incorporación de TIC		Virtual		Otros:		Cuál: _____
------------	---	-------------------------------------	--	---------	--	--------	--	-------------

#### II. SUGERENCIAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Economía.

#### III. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Los avances en el conocimiento y los desafíos por aportar a un desarrollo sostenible en la sociedad, hacen necesario que los profesionales en ingeniería sean capaces de identificar problemas y oportunidades de desarrollo que se plasmen en proyectos que aporten a la realidad social; para lo cual se necesita formación complementaria que les permita formular proyectos oportunos, viables y eficientes que respondan a las restricciones de cronograma y presupuesto con un alcance definido, con una evaluación que haga viable su inversión.

#### IV. OBJETIVOS DEL ESPACIO ACADÉMICO (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

##### Objetivo General:

Al finalizar el curso el estudiante de ingeniería tendrá las herramientas necesarias para identificar y evaluar la viabilidad de proyectos en Ingeniería.

##### Objetivos Específicos:

1. Comprender las diferentes técnicas y metodologías para la identificación de proyectos.
2. Aplicar los diferentes estudios para la formulación y evaluación de proyectos.
3. Evaluar el componente de factibilidad de proyectos.

#### V. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

Competencia	Dominio Nivel	RA	Resultado de Aprendizaje
Asocia las necesidades y oportunidades con proyectos de desarrollo viables.	Cognitivo - Analizar	01	Clasificar las necesidades y problemas de un entorno específico, para formular si es necesario un proyecto de solución.
Explica la diferencia entre los estudios necesarios para dar viabilidad a un proyecto.	Cognitivo - Comprender	02	Explicar los principios y conceptos fundamentales para la identificación y formulación de proyectos que sean viables en las dimensiones ambiental, financiera, social, económica y técnica.

Desarrolla paso a paso la identificación, formulación, planeación, organización y evaluación de un proyecto.	Cognitivo - Aplicar	03	Desarrollar habilidades para identificar un proyecto, incluyendo el planteamiento de objetivos específicos, el desarrollo del cronograma y la evaluación de los recursos físicos, administrativos, técnicos , humanos y economicos para el desarrollo de ellos.
Propone los planes de acción que apoyan la formulación y evaluación de los proyectos.	Cognitivo - Crear	04	Trabajar en equipo y colabora con otros para plantear y formular proyectos, así como para gestionar la delegación de tareas, la resolución de conflictos y la vinculación de las partes interesadas.
Mide las necesidades de recursos físicos, humanos y de financiación que se necesitan para la ejecución de un proyecto.	Cognitivo - Evaluar	05	Medir los costos, la inversión y la rentabilidad de un proyecto

VI. CONTENIDOS TEMÁTICOS			
<p>1. Definiciones básicas, ciclos y tipos de proyectos, según su alcance.</p> <p>2. Origen de los proyectos públicos y privados, análisis de contexto, diagnósticos regionales, nacionales e internacionales.</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>3. Situación problemática.</p> <p>4. Análisis de involucrados, árbol de problemas, árbol de objetivos.</p> <p>5. Identificación y análisis de alternativas.</p> <p>6. Construcción matriz de marco lógico.</p> <p>FORMULACIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>7. Estudio de mercado.</p> <p>8.Tamaño del proyecto.</p> <p>9.Localización del proyecto.</p> <p>10. Ingeniería del proyecto.</p> <p>11. Estudio organizacional y administrativo.</p> <p>12. Estudio ambiental</p> <p>EVALUACIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>13. Construcción de flujos de caja con financiación y sin financiación.</p> <p>14. Indicadores financieros:</p> <p>14.1. Valor presente neto. VPN.</p> <p>14.2. TIR.</p> <p>14.3. Relación costo beneficio.</p> <p>14.4. TUR.</p> <p>14.5. CUE.</p> <p>15. Evaluación de proyectos con inflación.</p>			

VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE					
Tradicional	X	Basado en Proyectos	X	Basado en Tecnología	
Basado en Problemas	X	Colaborativo	X	Experimental	
Aprendizaje Activo		Autodirigido		Centrado en el estudiante	

VIII. EVALUACIÓN						
Resultados de aprendizaje (RA) a ser evaluados:	Resultados de aprendizaje asociados a las evaluaciones (T: Teórico / P: Práctico)					
	Laboratorios	Talleres	Parciales	Informes de proyecto final	Proyecto Parcial final	Exposiciones
RA01						
RA02						
RA03						
RA04						
RA05						
Tipo de evaluación **	EHP	EHP	EE	EHP/EBP/EOP	EHP/EBP/EOP	EHP/EOP
Porcentaje de evaluación (%)					30%	
Trabajo Individual (I) o Grupal (G)	G	G	I	G	G	I/G
Tipo de nota	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5

IX. MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS			

Salas de informática.  
Software: Excel.

X. PRÁCTICAS ACADÉMICAS - SALIDAS DE CAMPO

El espacio académico realizará una salida académica a un proyecto de interés local y nacional que estén en desarrollo tales como: Hidroituango, Reficar, metro (Bogotá y Medellín) entre otras.

XI. BIBLIOGRAFÍA

Básicas:

[1] M. K. Mokate, Evaluación financiera de proyectos de inversión. Editorial Uniandes, Colombia, 2012.

[2] DNP, "Metodología General Ajustada para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia".

[3] Arboleda, Proyectos identificación, evaluación y Gerencia de Proyectos. Editorial ALFAOMEGA. Segunda edición, 2014.

Complementarias:

[1] G. Baca Urbina, Evaluación de proyectos. McGraw-Hill, México, 2001.

[2] R. Castro Rodríguez, Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión. Editorial Uniandes, Colombia.

[3] E. R. Fontaine, Evaluación social de proyectos. Editorial ALFAOMEGA.

[4] J. J. Miranda, Gestión de Proyectos, 5a ed., Bogotá, MM Editores, 2005.

[5] N. Sapag Chain y R. Sapag Chain, Preparación y evaluación de proyectos. McGraw-Hill, Chile, 2000.

[6] I. Vélez Pareja, Decisiones de Inversión. Para la valoración financiera de proyectos y empresas, 5a ed., Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

[7] M. Córdoba Padilla, Formulación y Evaluación de Proyectos, 2a ed., Editorial INFOECOEDICIONES.

Páginas web:

<https://www.dnp.gov.co/>

<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>

<https://www.superfinanciera.gov.co/personas/#productos>

XII. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SYLLABUS

Fecha revisión por Consejo Curricular:			
Fecha aprobación por Consejo Curricular:		Número de acta:	