

	Proceso: Formulación del Currículo y Plan de Estudios Guía de Cátedra	Código:	DOC11-FO-01
		Versión:	3
		Fecha:	23/05/2019
		Hoja:	Página 1 de 3

1. Identificación del Curso/ Módulo					
Nombre del Curso/ Módulo: <b>SEMINARIO DE INGENIERIA I</b>		Línea de conocimiento: <b>SIST</b>		Código de materia: <b>SIST 18001</b>	Número de credits: <b>1</b>
Facultad/ Departamento		<b>FAC DE INGEN DE SISTEMAS</b>			
Programa que Administra el curso o módulo		<b>INGENIERIA DE SISTEMAS</b>			
Niveles de Formación	Técnico Profesional			Especialización	
	Tecnológico Profesional			Maestría	
	Profesional		X	Doctorado	
Modalidad	Presencial	X	Dual		Virtual
Número de horas con acompañamiento del profesor: 2			Número de horas de trabajo independiente: 4		
Fecha de actualización de la guía: 23/11/2022					

2. Conocimientos previos requeridos para el curso
Ninguno.

3. Justificación
<p>Este curso se inscribe en la línea integradora para el ciclo básico de Ingeniería, orienta la reflexión hacia el Ser Ingeniero y permite al estudiante ubicarse como un ciudadano que se proyecta a la sociedad a través de la Ingeniería, configurando su ser con su formación académica y disciplinar. A través del curso se hace un reconocimiento a la historia de la Ingeniería, su papel en la evolución de las sociedades, sus valores y su ubicación en la relación Ciencia-Tecnología, Sociedad e Innovación. Con la realización de este curso, el estudiante ganará mayor sensibilidad social y confrontará su realidad inmediata mediante la búsqueda y recopilación de información, el análisis y representación de tendencias de problemas relacionados con su contexto, cultivando una actitud crítica ante su papel social y ante su proyecto de formación.</p>

4. Competencias de formación		
Id	Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
1	Identifica el ser ciudadano necesario para posicionarse como ingeniero en la sociedad	1 - Interpreta el impacto histórico, desarrollo y estado actual de la ingeniería a partir de fuentes bibliográficas, documentos históricos y libros. 2 - Reconoce las capacidades y habilidades necesarias en un ingeniero para cumplir con responsabilidad y ética el desarrollo de su trabajo en el contexto social 3 - Asocia su sentido de pertenencia a la universidad y su participación comprometida en el abordaje de los ODS como proceso de construcción social
2	Propone soluciones basadas en tendencias del contexto de su ingeniería a problemas analizados interactuando con equipos de trabajo multidisciplinares (actitudinal – Ser que hace saber)	1 - Describe un problema seleccionado mediante la información obtenida utilizando fuentes bibliográficas digitales y bases de datos institucionales. 2 - Sustenta, a partir de los aportes ofrecidos por el equipo de trabajo, la solución creativa e innovadora a la problemática planteada, desde el contexto de su profesión. 3 - Construye, con su equipo de trabajo, la solución que responde a la problemática planteada utilizando el método de ingeniería.

<b>Id</b>	<b>Competencia</b>	<b>Resultado de aprendizaje esperado</b>
3	Comunica de manera efectiva de acuerdo con los ámbitos en los que se desenvuelve.	1 - Expresa sus ideas de manera clara, lógica y argumentadas acorde con la situación en la que se encuentre. 2 - Interpreta y produce documentos con cohesión y coherencia para plasmar sus ideas y conocimiento acorde con la situación en la que se encuentre. 3 - Realiza presentaciones usando terminología apropiada apoyándose con propiedad de medios audiovisuales.

## 5. Contenidos

<b>Id</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>Temáticas</b>
1	La ingeniería, su desarrollo y estado actual	• Historia e impacto de la ingeniería en la sociedad • Tendencias de la ingeniería • Contribución de la ingeniería a la solución de problemas
2	Virtudes del Ingeniero	• Capacidades y habilidades del ingeniero • Cualidades y valores del ingeniero • Obligaciones y ética del ingeniero
3	La investigación en ingeniería para construcción social	• Conceptos básicos de investigación - Método de ingeniería • Búsquedas de información (artículos, libros y revistas) • Manejo de referencias
4	Análisis de problemas	• Planteamiento del problema: Reconocimiento de una necesidad • Árbol de problemas: Identificación de causas, consecuencias, criterios y restricciones
5	Propuesta de soluciones	• Generación de ideas • Análisis de ideas • Árbol de soluciones • Justificación
6	Planteamiento de proyectos	• Planteamiento de objetivos y resultados • Diseño y detalle de la solución • Desarrollo de una solución • Evaluación de resultados
7	Presentación - comunicación	• Preparación y presentación de partes de proyecto • Organización y metodología • Escritura de anteproyecto e informe final • Presentación con diapositivas

## 6. Evaluación y calificación

<b>Actividades o tipos de actividades</b>	<b>Porcentaje</b>
Desarrollo de Talleres	10
Ficha Tema	10
Propuesta de trabajo (Anteproyecto)	15
Informe Final de Proyecto	50
Presentaciones orales	15

## 7. Bibliografía

• Terán Pérez, David Moisés. Introducción a la Ingeniería. ISBN 10: 8426723578 / ISBN 13: 9788426723574. Publicado por Marcombo, 2016

• Google académico

• Revistas científicas

• Normas ICONTEC

• Referencias IEEE

**8. Observaciones**