



**UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA INDUSTRIAL
SYLLABUS**

Área de Formación: Básicas de Ingeniería					Eje Temático: Institucional					
Asignatura: INTRODUCCION A LA INGENIERIA					Código: 02294			Semestre: Primero		
Créditos: 2					Horas Presenciales:32			Horas Independientes:64		
Tipo de	T.		TP		P		Carácter de la	O	E	O
Asignatura:		X					Asignatura	X		P
Prerrequisitos: Ninguno										
Fecha de Actualización: Enero de 2015										
Convenciones: T-Teórica, TP-Teórica Practica, P-Practica, O-Obligatoria, E-Electiva, OP-Optativa										
Justificación										
El estudiante que se inicia en esta disciplina debe tener una idea clara de las actividades del profesional de la ingeniería industrial, de su relación con una empresa de producción, comercial o de servicios, de comprender la necesidad de actuar con sentido ético y honesto, de tomar conciencia de la importancia del manejo sustentables de los recursos con que se cuenta.										
Objetivo General										
Suministrar al alumno los conocimientos básicos de la carrera ayudándole a construir una idea clara del contenido total del programa, la metodología y desarrollo, así como su aplicación practica										

Este Espacio Académico contribuye en el desarrollo de las siguientes competencias en el estudiante:

Competencias	Desempeño Final
<p>Competencia Global. El estudiante está en capacidad de distinguir las diferentes áreas de desempeño profesional del ingeniero industrial.</p> <p>El estudiante conoce las técnicas de preparación, manejo y presentación de una conferencia, como mecanismo de comunicación de un conocimiento.</p>	<p>El Ingeniero debe ser capaz de:</p> <p>Diseñar o rediseñar los procesos tecnológicos en el ámbito productivo que es labor del ingeniero. Ofrecer soluciones que satisfagan las necesidades del ser humano.</p>
<p>Competencias Especificas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer evolución que ha tenido la

<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el origen, la esencia y los objetivos de la Educación Superior. • Conocer los orígenes, evolución y ejercicio de la Ingeniería, especialmente en lo que respecta a la Ingeniería Industrial. • Identificar que el diseño es una de las herramientas y fortalezas del Ingeniero industrial. • Identificar las técnicas y variedad de procesos de comunicación existentes. • Entender que la comunicación de ideas, a la sociedad, facilitará, al ingeniero, ocupar un espacio destacado en la comunidad y la obtención del éxito en su desempeño profesional. 	<p>ingeniería a través de los tiempos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender que el diseño en ingeniería es una de las principales fortalezas con que cuenta esta disciplina. • Comunicarse con sus semejantes utilizando cualquiera de las modalidades utilizadas en la ingeniería. • Ejercitarse en la comunicación técnica tanto escrita como oral. • Interpretar los textos y todo tipo de información a que tenga acceso como también la familiarización y utilización del Internet y las experiencias vividas durante su proceso de formación académica.
--	--

TABLA DE SABERES

Saber Conceptual	Saber Procedimental	Saber Ser (valores)
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la evolución que ha tenido la Ingeniería durante su desarrollo histórico. • Conocer y distinguir las definiciones de Ciencia, arte e Ingeniería. • Conocer las características y pasos secuenciales del proceso de diseño en ingeniería. • Adquirir un conocimiento inicial de las diferentes disciplinas que debe dominar el ingeniero Industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer con claridad las diferentes actividades de los procesos Industriales, comerciales, administrativos o de servicios a que se dedica un Ingeniero Industrial. • Aplicar el proceso natural que se sigue durante un proceso de diseño en ingeniería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar posturas críticas ante la problemática ambiental y ante conceptos y actividades de ingeniería que afecten los recursos naturales. • Formular recomendaciones y diseños que propendan por la conservación del medio ambiente. • Anteponer las medidas de protección necesarias para todos los procesos que afecten la integridad del recurso humano.

--	--	--

Contenido de la Asignatura

UNIDADES	OBJETIVOS	TEMAS
1. La Ciencia, el Arte y la Ingeniería	Que el alumno diferencia entre Ciencia, Arte e Ingeniería.	1.1 La ciencia. 1.2 El Arte 1.3. La Ingeniería
2. Historia y generalidades de la Ingeniería Industrial.	Que el alumno conozca la evolución que ha tenido la ingeniería históricamente	2.1. Orígenes de la Ingeniería. 2.2 Pioneros de la Ingeniería.
3. La función de las Ingeniería	El alumno debe comprender el valor que tiene la Ingeniería en el desarrollo histórico presente y futuro de la humanidad	3.1 Desarrollo y alcance de un Ingeniero. 3.2 El papel del Ingeniero. 3.3 El ingeniero en la Práctica. 3.4 Tendencias de la Ingeniería.
4. Análisis del plan de Estudios.	Que el alumno desde ya conozca el Plan de estudio de su programa para su manejo y control de sus actividades pedagógicas.	4.1 Análisis de las Ciencias Básicas. 4.2 Análisis de las Socio Humanísticas. 4.3 Análisis de las asignaturas de Ingeniería aplicada 4.4 Análisis de la tendencia de la Ingeniería.

CRITERIOS DE EVALUACION	
PRIMER CORTE	30%
SEGUNDO CORTE	30%
CORTE FINAL	40%
<p>El resultado de la nota de cada corte deberá ser el correspondiente a un examen parcial y una nota de seguimiento que contemplará mínimo tres actividades tales como: Talleres en clase, ejercicios en clase, quices, exposiciones, trabajo independiente del estudiante, participación del estudiante, examen individual, entre otras.</p>	
.	

FUENTES DE INFORMACION O REFERENTES (DIGITALES O IMPRESOS)
Textos Guías
<p>HODSON, WILLIAM, K .Maynard. Manual del Ingeniero Industrial. Mc Graw Hill. Cuarta Edición (2001). México</p> <p>Grech Mayor, P. Introducción a la ingeniería: un enfoque a través del diseño. (2010). 2 ed. Pearson Educación: Prentice Hall. México</p> <p>Romero Hernández, O., Muñoz Negrón, D. & Romero Hernández, S. (2006). <i>Introducción a la ingeniería: un enfoque industrial</i>. México: Thomson.</p> <p>Masters, G. & Ela, W. (2008). <i>Introducción a la ingeniería medioambiental</i> (3 ed.^a ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.</p> <p>González Brambila, M. (2013). <i>Introducción a la ingeniería de procesos</i>. México: Limusa.</p> <p>Münch Galindo, L. & Angeles, E. (1997). <i>Métodos y técnicas de investigación</i>. México: Trillas.</p> <p>Alarcón González, J. (1998). <i>Reingeniería de procesos empresariales: teoría y práctica de la reingeniería de la empresa a través de su estrategia, sus procesos y sus valores corporativos</i>. Madrid: Fundación Confemetal.</p>
Textos Complementarios
<p>Rosales, Robert. <i>Manual del ingeniero de planta</i> (2 ed.^a ed.). México: McGraw-Hill-Interamericana.1998</p> <p>Niebel, B. <i>Ingeniería industrial: métodos estándares y diseños de trabajo</i>. 12 ed. México: Mc Graw Hill.2009</p> <p>Hicks, P. <i>Ingeniería industrial y administración: una nueva perspectiva</i>. México: Compañía Editorial Continental.2000</p> <p>Black, Stewart. <i>Principios de ingeniería de manufactura</i>. México: Compañía Editorial Continental.1999</p>
Revistas
<p>Revista Industrial Engineer http://www.iienet2.org/IndustrialEngineer/Issue.aspx</p> <p>Revista Ingeniare Unilibre http://www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/revistas2/index.php/ingeniare</p> <p>Revista Ingeniería y Desarrollo, Universidad del Norte http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/ingenieria</p> <p>Revista Virtual Pro, Procesos Industriales. http://www.revistavirtualpro.com/index/index.php</p> <p>Revista Ingeniería y Ciencia, Universidad Eafit http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ingciencia</p>

Direcciones de Internet
http://www.iinet2.org/Default.aspx http://www.ieee.org/index.html https://engineering.purdue.edu/IE http://arisecenter.eng.fiu.edu/iie_latino/ http://www.iem.eu/