

PROGRAMA DEL CURSO II-0201 INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA INDUSTRIAL

II SEMESTRE DEL 2011

Profesores(as):

Ing María del Mar Pacheco Rojas (Sede de Occidente)

Ing. Manuel Montoya (Sede Rodrigo Facio)

Ing. Carla Fernández Corrales (Sede Interuniversitaria de Alajuela, Sede Rodrigo Facio)

Ing. Óscar Sibaja Quesada (Sede Interuniversitaria de Alajuela)

GENERALIDADES DEL CURSO

GRUPOS: 001 y 002

CRÉDITOS: 2

HORARIO: Miércoles de 9:00 p.m. a 11:30 p.m.

AULAS: Sala 4 de la Biblioteca.

HORARIO DE CONSULTA: Previa cita coordinada vía correo electrónico

REQUISITOS: Ninguno

CORREQUISITOS: Ninguno

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En el curso Introducción a la Ingeniería Industrial se muestra el panorama global de la carrera y una visión genérica del perfil profesional, así como las diversas oportunidades que la carrera representa. Busca motivar a los y las estudiantes de primer año de la Licenciatura en Ingeniería Industrial, por lo que el curso procura tener un enfoque práctico. Además, pretende que los y las estudiantes empiecen a desarrollar competencias básicas del perfil de salida como la capacidad para trabajar en equipo e individualmente, para comunicarse adecuadamente de forma oral y escrita, aplicar la ética profesional y descubrir ideas novedosas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Explicar qué es Ingeniería Industrial
- Reconocer el papel del ingeniero(a) industrial en las organizaciones
- Reconocer las áreas de conocimiento de la Ingeniería Industrial
- Aplicar principios básicos de una buena comunicación oral y escrita
- Comprender los principios éticos necesarios para el ejercicio de la Ingeniería Industrial.



ACTIVIDADES

SEMANA 1

10 de agosto del 2011

- Revisión del programa del curso

Conformacion de los grupos de trabajo

Entrega de la guía para la Tarea 1. El ingeniero industrial

SEMANA 2

17 de agosto del 2011

- Asignaciones:
- Ver video en You Tube: INDUSTRIAL ENGINEERING THE MAGIC AT DISNEY <http://www.youtube.com/watch?v=krCjsxDhNyM>
 - Activar la opción "cc" para activar los subtítulos. Primero seleccionar "Transcribe Audio", dar "ok". Segundo seleccionar "Translate Captions" y buscar "Spanish".
- Estructuración de la entrevista para la Tarea 1.

SEMANA 3

24 de agosto del 2011

- El propósito y la evolución de la Ingeniería Industrial
- Historia de la Ingeniería Industrial
- El papel del ingeniero(a) industrial

Examen corto 1 de capítulos 1 y 2

Entrega de la estructuración de la entrevista.

SEMANA 4

31 de agosto del 2011

- Reglas básicas para la presentación oral
- Elaboración de informes y las referencias de fuentes de información

Entrega de la Adaptación de las Normas APA

Entrega impresa de la Tarea 1 para trabajo en clase (ESTUDIANTE)

SEMANA 5

07 de setiembre del 2011

- El papel del ingeniero(a) industrial en las organizaciones
- Taller práctico: Uso de bases de datos

Entrega en digital de la Tarea 1 corregida (ESTUDIANTE)

Entrega de los casos relativos a la ética profesional y guía de análisis

Entrega del código de ética de la Escuela de Ingeniería Industrial

SEMANA 6

14 de setiembre del 2011

- Calidad y servicio al cliente

Examen corto 2 de lecturas de calidad



SEMANA 7

21 de setiembre del 2011

- Gestión de proyectos
- Ingeniería Económica

Examen corto 3 de capítulos 13 y 14

SEMANA 8

28 de setiembre del 2011

- Ética en el ejercicio profesional

Entrega en digital de los casos relativos a la ética profesional (ESTUDIANTE)

SEMANA 9

05 de octubre del 2011

- Estrategia
- Desarrollo e ingeniería organizacional
- Análisis de procesos

Examen corto 4 de lecturas de desarrollo organizacional

Entrega de guía de trabajo del análisis de procesos

SEMANA 10

12 de octubre del 2011

- Taller de innovación y emprendimiento. Perfil innovador

Examen corto 5 de lecturas de innovación

Entrega en digital de la Tarea 2 (ESTUDIANTE)

SEMANA 11

19 de octubre del 2011

- Gira a empresa.

SEMANA 12

26 de octubre del 2011

- Diseño y localización de instalaciones

Examen corto 6 de lecturas del capítulo 5

SEMANA 13

02 de noviembre del 2011

- Gestión ambiental
- Salud ocupacional
- Ergonomía

Examen corto 7 de los capítulos 7 y 9



SEMANA 14

09 de noviembre del 2011

- Manufactura y logística (cadena de valor)

Examen corto 8 del capítulo 6

Entrega en digital de los casos relativos a análisis de procesos (ESTUDIANTE)

SEMANA 15

16 de noviembre del 2011

- Exposición de ingenieros(as) industriales con experiencia

SEMANA 16

23 de noviembre del 2011

Entrega en digital y presentación oral de la Tarea 3 (ESTUDIANTE)

SEMANA 17

28 de noviembre del 2011

- Taller de análisis de las exposiciones orales

Entrega en digital de lista de chequeo y realimentación por estudiante (ESTUDIANTE)

PROFESOR Y ASISTENTE

Nombre: María del Mar Pacheco Rojas

Teléfonos: 2511-7052 / 8874-3702

E-mail: introii.so@gmail.com

Asistente: Laura Pérez Vargas

Teléfonos: 8334-0687

E-mail: laura_gpv@hotmail.com

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

- El curso se desarrollará por medio de presentaciones y actividades prácticas que ilustren conceptos básicos de cada tema.
- La participación y asistencia es indispensable para alcanzar los objetivos del curso.
- Los estudiantes deberán investigar con anterioridad los temas que se analizarán en cada lección. Pueden utilizar como base el libro de texto y adicionalmente usar otros recursos como Internet, bibliotecas, bases de datos del SIBDI, entre otros.



EVALUACIÓN

- NO SE REPONEN EXÁMENES CORTOS.
- La nota final del curso corresponderá a la suma de los porcentajes obtenidos en cada aspecto. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la nota final del curso:

Aspecto	Porcentaje
3 Tareas	30%
2 Casos	30%
Exámenes cortos	30%
Presentación oral	10%
TOTAL	100%

- No se recibirán documentos impresos (excepto la tarea 1). Se utilizará la dirección de correo electrónico introii.so@gmail.com para efectos del recibo de comunicados de la profesora a los estudiantes y viceversa.
- Se utilizará el campus virtual para el manejo de información del curso. Para acceder a este, los estudiantes deben ir a la dirección <http://www.fing.ucr.ac.cr/moodle/>, inscribirse en el sistema, preferiblemente usando el correo oficial de la Universidad, y matricularse en el curso "Introducción a la Ingeniería Industrial – Sede de Occidente" utilizando la clave **ii.0201.SO**
- Las tareas y casos se deberán subir al sitio virtual del curso. Para "subir" los trabajos individuales, se utilizará el siguiente formato: #carné_tarea#, y los grupales: #grupo_avance#. Los archivos deberán guardarse en formatos abiertos (no pdf). Ejemplos: BO3457_TAREA#1.docx, Grupo#3_CASO#1.zip
- La PUNTUALIDAD en la entrega de trabajos es fundamental. Las tareas y casos deben colocarse en el campus virtual antes de las 9:00a.m. en la fecha que corresponda. **Caso contrario su calificación será un cero.**
- Como parte de los criterios de evaluación, se tomará en cuenta que aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta tal como, copia, plagio, ayudas no permitidas a otros, utilización de material no autorizado, comunicación o actuación ilícita en cualquiera de las entregas, **perderá automáticamente el curso con nota 5.0 y será sujeto del debido proceso ante las instancias respectivas.**
- Si se usa material textual dentro del documento, este debe ser claramente identificado y referenciado.
 - Para mayor detalle ver la siguiente sección.
- [Formato APA](http://www.cimm.ucr.ac.cr/cuadernos/documentos/Normas_APA.pdf) (http://www.cimm.ucr.ac.cr/cuadernos/documentos/Normas_APA.pdf)

INFORMACIÓN DE REFERENCIA IMPORTANTE SOBRE PLAGIOS

Se presentan una serie de links que son importantes que lean para evitar problemas por plagio. [sobre las cosas explicadas ahí, se puede consultar al profesor en clases antes y durante la realización de los trabajos]



- [¿Por qué ocurre el plagio en las Universidades y cómo evitarlo?](http://prof.usb.ve/eklein/plagio/)
<http://prof.usb.ve/eklein/plagio/>
- [El Plagio: Qué es y Como se evita](http://www.eduteka.org/PlagioIndiana.php3) <http://www.eduteka.org/PlagioIndiana.php3>
- [¿Cómo evitar el plagio?](http://librisql.us.es/ximindex/guias/plagio/La%20Biblioteca%20de%20la%20Universidad%20de%20Sevilla_05.htm)
http://librisql.us.es/ximindex/guias/plagio/La%20Biblioteca%20de%20la%20Universidad%20de%20Sevilla_05.htm
- [Plagio: Qué es y cómo evitar caer en la trampa](#)

PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS INFORMES ESCRITOS

En general, las partes de un informe (en orden de aparición) son:

PORTADA: en ella debe indicarse el nombre de la universidad, facultad, escuela, curso (nombre y sigla), título del documento, nombre del profesor(a), estudiantes (nombre y número de carné) y la fecha de entrega (mes, año). Se permiten portadas utilizando plantillas con diseños gráficos. No se permite el escudo de la Universidad de Costa Rica. La página de la portada no se enumera, pero sí se cuenta.

RESUMEN: consiste en una o dos páginas cuya numeración se da mediante el formato: i, ii, iii. En el resumen se anotan los puntos más importantes o relevantes de la investigación. Hay que recordar que no es una introducción y que es de vital importancia por ser la primera página con que se encuentra el lector. No se incluye en el índice. Se debe indicar qué se hizo, para qué, detallar los principales hallazgos y resultados y conclusiones. Su objetivo es que el lector no tenga que revisar todo el documento para conocer los puntos más importantes de este.

ÍNDICE: es el listado de todas las partes del trabajo, así como de los diferentes temas y subtemas que en él se tratan y los números de página de los mismos. La página del índice se numera consecutivamente al resumen, también en números romanos en minúscula.

INTRODUCCIÓN: en ella se establecen los antecedentes del tema, así como la importancia del proyecto y una breve descripción de la organización interna del documento. Es recomendable iniciar con un "gancho", una oración o párrafo que capte la atención del lector, pero sin caer en exageraciones o titulares de tipo periodístico. La página de la introducción continúa la numeración anterior, pero se numera con números arábigos.

OBJETIVOS: debe existir un objetivo general en el cual se expresa el propósito de la investigación. Además están los objetivos específicos, a través de las cuales se alcanza el objetivo general, por lo que son más focalizados. Los objetivos deben tener un qué y un para qué, debe ser clara la finalidad que se persigue.

DESARROLLO: es el *cuerpo* de la investigación. Puede estar subdividido en temas y en muchas ocasiones se apoya en anexos o apéndices.

CONCLUSIONES: este apartado es precedido por la realización de un análisis sobre la investigación, con lo cual se procede al establecimiento de conclusiones obtenidas a partir de los datos recolectados y hallazgos. No son hechos importantes o relevantes, sino son inferencias. No son un resumen de lo que se hizo, deben aportar algo nuevo, no mencionado en el desarrollo. Unas buenas conclusiones generalmente se logran interrelacionando diferentes hallazgos, resultados, etc.



RECOMENDACIONES: es el aporte que quien realiza la investigación le da al lector con el fin de que haya claridad al finalizar la lectura del documento y que queden señalados factores de riesgo, así como otras posibilidades de investigación para el lector.

BIBLIOGRAFÍA: aquí se anotan todos los recursos empleados durante el proyecto: libros, revistas, documentos en línea, charlas, entrevistas, apuntes, fotocopias, etc. Debe seguir el formato de la American Psychological Association (APA).

ANEXOS: son el material de apoyo para el desarrollo. Pueden ser tablas, diagramas, dibujos, datos recolectados, etc. Un anexo no es un adorno. Dentro del desarrollo siempre debe hacerse referencia a ellos y se deben enumerar.

EVALUACIÓN:

Cada una de las siguientes partes tendrá un porcentaje asignado, por lo que la supresión de alguna de ellas implica la pérdida de los puntos correspondientes a la misma.

Para tareas:

Portada e Índice	5%
Resumen	10%
Introducción	10%
Objetivos	5%
Desarrollo	35%
Conclusiones	20%
Bibliografía y anexos	5%
Redacción, ortografía y numeración	10%
TOTAL	100%

En las presentaciones orales se evaluará:

- Dominio individual y grupal del tema, 20pts.
- Apoyo audiovisual, 30pts.
- Energía y ganas en la venta de ideas, 20pts.
- Presentación y actitud personal, 10pts.
- Grado de involucramiento, 10pts.
- Estructuración de las ideas, 10pts.

La evaluación de los informes de casos se hará conforme las guías por entregar.

BIBLIOGRAFÍA

Baca, G., & Cruz, M. (2007). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. Madrid: Grupo Editorial Patria.

Hicks, P. (2002). *Ingeniería Industrial y Administración: una nueva perspectiva*. (Tercera ed.). México DF: CECSA.

Romero, O., Muñoz, D., & Romero, S. (2006). *Introducción a la Ingeniería, un enfoque industrial*. México DF: Thompson. **LIBRO DE TEXTO**

Zandin, K. (2005). *Maynard Manual del Ingeniero Industrial* (Quinta ed.). México DF: McGraw Hill Interamericana Editores.

