Universidad de Costa Rica
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Química

Programa del Curso

IQ-556
Principios de Administración Industrial
Segundo Semestre 2019
Información General

HORAS SEMANALES: Teoría: 3, Práctica: 0, Laboratorio: 0
CRÉDITOS: 3
REQUISITOS: IQ-0525, IQ-0553
COREQUISITOS: --

Descripción del curso

Este curso brinda a los estudiantes un concepto integral de la evolución del proceso administrativo y las responsabilidades de cada una de las áreas funcionales. La complejidad creciente de la gerencia moderna ha obligado a buscar un nuevo tipo de gerente, capacitado para manejar la empresa actual, que sea a la vez experto en su área funcional y apto para el manejo global de la empresa.
La gerencia y administración moderna demanda de habilidades, conocimientos y capacidades que provienen de la práctica de pensamientos sistémicos y holísticos. Este curso se diseñó para que el estudiante desarrolle habilidades analíticas y de pensamiento integrado. Contempla dos ramas: teórico y práctico. El teórico se aborda con el estudio riguroso de textos relacionados con la dinámica de los procesos administrativos y la gerencia. Como parte importante del proceso de aprendizaje-enseñanza, el estudiante será capaz de analizar y proponer mecanismos para la dirección gerencial integral.

Objetivo general

Proporcionar al estudiante los principios básicos de administración, tanto clásicos como las tendencias más modernas. Destacar el papel de la ingeniería química en el desarrollo de las empresas de Costa Rica.

Objetivos específicos

- Conocer las condiciones y tendencias mundiales en que se desarrollan las industrias y sus efectos en Costa Rica.
- Adquirir conocimientos básicos de mercadeo.
- Estudiar las teorías clásicas de la administración.
- Comprender los conceptos de procesos administrativos.
- Entender los estados financieros de una empresa industrial.
- Adquirir conocimientos básicos de legislación laboral de Costa Rica.
- Comprender los valores y principios éticos en el ejercicio de la profesión de Ingeniería Química.

Información sobre acreditación

Contribución a los atributos del graduado

Atributo	Indicador	Nivel
Trabajo individual y grupal	Desempeña el rol de trabajo de acuerdo con las expectativas establecidas por el equipo y las demandas propias del trabajo o proyecto.	A
Economía y administración de proyectos	Distingue los principios básicos de gestión aplicables en el desarrollo de proyectos de ingeniería	A
Aprendizaje para la vida	Intercambia conocimientos con otros profesionales que enriquezcan y diversifiquen su propio aprendizaje	A

Código para el nivel de contenido: **A = avanzado**

Desglose unidades de acreditación

CEAB Currículum Categoría de contenido	Ciencias en Ingeniería	Diseño en Ingeniería
Porcentaje UA		100%
Número de UA		11,8

Metodología

Clases y participación en clase

Exposición teórica del profesor de los conceptos básicos de la administración, y dinámicas grupales para la enseñanza y aprendizaje de las habilidades blandas. Se conformarán grupos de trabajo para asignar lecturas y presentaciones relacionadas con temáticas del curso. Así como lecturas de casos que serán analizados en grupos de trabajo y luego comentados en clase. También se entregan temas relaciones con la administración que serán presentados en forma individual. La participación de los estudiantes es clave en el aprendizaje.

Pruebas cortas:

Se aplicarán pruebas cortas para validar el aprendizaje de la temática estudiada.

Visita industrial:

El curso está pensado para recibir la visita de representantes de las empresas y que compartan con el grupo el quehacer de su organización, los conocimientos y habilidades que se requieren para el ejercicio profesional.

Proyecto corto:

Con el objetivo de desarrollar las habilidades sociales y aplicar los conocimientos aprendidos se conformarán grupos de trabajos con el objetivo de realizar un proyecto orientado a la propuesta de mejoramiento de un proceso. Las fechas para la presentación de los casos y la presentación final se detallan en el cronograma del curso.

Proyecto final

Se conformarán grupos de trabajo para la elaboración del proyecto final que consiste en la aplicación de un proceso de innovación tecnológica desde la idea hasta la propuesta de solución (prototipo). Basado en el PROCESO DE INNOVACIÓN BIODESIGN. Esta experiencia de aprendizaje tiene como objetivo primordial alcanzar las etapas de este proceso aprender, practicar y perfeccionar. Las fechas de inducción al proceso, los avances (1 y 2) y la presentación final se detallan en el cronograma del curso.

Instrucciones a seguir durante las pruebas

Son de acatamiento general las siguientes indicaciones:

- Toda prueba se considerará de carácter individual y a libro cerrado, a menos que se indique lo contrario.
- Durante la prueba queda prohibido el uso de cualquier aparato de telecomunicación, reproducción (audio o vídeo)
- Debe leerse atentamente cada enunciado y aclarar cualquier duda de interpretación antes de contestar.
- Toda respuesta escrita deberá estar en tinta indeleble en unidades del SI, no se admite el uso de corrector o lápiz, de lo contrario no se aceptarán reclamos.
- Se debe enumerar e identificar con nombre y número de carné todas las hojas adicionales que se entreguen junto con el enunciado de la prueba e indicando claramente el número de cada pregunta.
- Para cada prueba dispone de un tiempo máximo para concluirla, que será indicado oportunamente, quien no entregue su evaluación al finalizar dicho lapso obtendrá una nota de cero y perderá el derecho a cualquier reclamo o reposición.

Estrategias y criterios de calificación

Presentación de proyecto corto	
Informe escrito	5%
Presentación	10%
Proyecto Final	
Avances proyecto investigación (2)	10%
Informe escrito	10%
Presentación	20%
Trabajos en clase	15%
Exposiciones individuales	5%
Exposiciones grupales	10%
Exámenes cortos	15%
TOTAL	**100%**

Contenido del curso - Contenidos teóricos

a) Antecedentes históricos (Smith, Babbage, Taylor, etc.).
a) Estructura de la empresa.
b) Principios generales de organización.
c) Administración activa.
d) Administración por objetivos.
e) Administración de Personal y legislación laboral básica.
f) Seguridad e higiene.
g) Ética.
h) Interpretación de estados financieros.
i) Control gerencial, liderazgo, el gerente como motivador.

Bibliografía recomendada

Amaru, A.C. (2009). *Administración*, primera edición. México, Editorial Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Baca, G. y otros (2014). *Administración integral. Hacia un enfoque de proceso.* Grupo Editorial Patria, S.A. DE C.V.

Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional*, Décima edición. México, D.F.Cengage Learning.

Ferrell, O. C., Hirt, G. A., Ferrell, L., & González, G. M. E. (2010). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante.* Séptima edición. McGraw Hill.

Gido, J. y Clements, J., *Administración exitosa de proyectos.* (2012). Quinta edición. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Harold, K., & Weihrich, H. (2013). *Elementos de administración. Un enfoque internacional y de innovación*. Editorial: McGraw Hill.

Hitt, M., Black, S. & Porter, L. (2006). *Administración. M*éxico, Editorial Pearson Educación de México.

Jones, G. y George, J. (2014). *Administración Contemporánea*. Octava Edición, México. Editorial: McGraw Hill/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

Madrigal, B. (2009). *Habilidades directivas*. Editorial McGraw Hill. México.

Mankiw, N. (2009). *Principios de Economía.* Quinta Edición. México. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Newstrom, J. W. (2007). *Dirección: gestión para lograr resultados*. R. G. Morales (Ed.). McGraw-Hill.

Robbins, S. P., Coulter, M. (2014). *Administración.* Decimosegunda edición.México, Editorial Pearson Educación de México.

Información de contacto

GRUPO:	001
HORARIO:	Miércoles de 19:00 a 21:50
DOCENTE:	Randall Ramírez Loría
CORREO:	randall.ramirezloria@ucr.ac.cr
CONSULTA:	Oficina 425 Lunes de 09:00 a 11:00 / Martes de 13:00 a 15:00
ASISTENTE:	Andrea Víquez Cabalceta (andreaviquez91@gmail.com)
AULA:	304

Asignación de temas individuales

Semana	Fecha	Tema	Responsable
5	11 / 09	01 Adhocracia 02 Cuadro de mando integral 03 Benchmarking 04 Estrategia del océano azul 05 Matriz de Boston 06 BPR 07 Marca 08 Gestión de canales 09 Competencia esencial 10 Gobierno corporativo	Grupo Amarillo Grupo Anaranjado Grupo Azul Grupo Blanco Grupo Café Grupo Gris Grupo Morado Grupo Negro Grupo Rojo Grupo Verde
7	25 / 09	11 Responsabilidad social corporativa 12 Estrategia corporativa 13 Costes de la complejidad 14 Gestión de la relación con el cliente 15 Descentralización 16 Diversificación 41 Alianzas estratégicas	Arguedas Bogantes Gerard Antonio Vega Carmona Andrés Méndez Rojas Giovanni Manuel Brenes Arias Merari Eugenia Cordero Flores Oscar Andrés Ávila González José Mario Joseph Cabraca
8	02 / 10	17 Principio 80:20 18 Empowerment 19 Entrepreneurship 20 Curva de la experiencia 21 Las cinco fuerzas competitivas 22 Las cuatro del marketing 42 Gestión de la cadena de suministro	Chaves Jenkins Fiorella López Mena Hannia Mora Molina Adrian Víquez Ramírez Esteban Gerardo Arias Valverde Yeimy Dalila Prado Solano Daniela María Jeycob Rodríguez
10	10 / 10	23 Globalización 24 Innovación 25 Management japonés 26 Economía del conocimiento 27 Liderazgo 28 Manufactura esbelta 43 Pensamiento sistémico	Rodríguez Steller Beatriz Umaña Arias Diego Andrés Camacho Arias Estefany Carvajal Cortes Teresa Elena Hermelink --- Simon Roland Todd Supuy Shiu Leng Yariela Núñez
12	30 / 10	29 Organización inteligente 30 Economía long tail 31 Lealtad 32 Gestión por objetivos 33 Segmentación de mercado 34 Fusiones y adquisiciones	Torres Solano Antony Andrey Acuña Monge Daniel Gerardo Chaves Mora Ericka Corrales Aguilera Pablo Josué Jiménez Fallas Marcel Albán Madrigal Ruiz María Jesús
13	06 / 11	35 Excelencia organizacional 36 Externalización 37 Management de proyectos 38 Management científico 39 Seis Sigma 40 Stakeholders	Mata Campos Yorley Tatiana Medrano Zeledón Joshua Andrés Rojas Varela German Alonso Macklin Soto María Paula Rodríguez Delgado Lucia Ariadna Solórzano Jiménez Susana
14	13 / 11	44 Teorías X e Y (y teoría Z) 45 Punto crítico 46 Gestión de calidad total 47 Cadena de valor 48 Guerra y estrategia 49 Web 2.0 50 ¿En qué negocio está usted?	Grupo Anaranjado Grupo Azul Grupo Café Grupo Gris Grupo Morado Grupo Rojo Grupo Verde

Conformación de grupos de trabajo

# Grupo	Integrantes
1	Marcel Jiménez Fallas, Shiu Todd Supuy, Tatiana Mata Campos, Ericka Chaves Mora, Anthony Torres
2	German Rojas, Ma. Paula Macklin, Lucía Rodríguez, Susana Solórzano, Gerard Arguedas, Joshua Medrano
3	Joseph Cabraca, Jeycob Rodríguez, Merari Brenes, Yariela Núñez, Fiorella Chaves
4	María Jesús Madrigal Ruíz, Teresa Carvajal, Hannia López, Estefany Camacho, Pablo Corrales, José Mario Ávila
5	Dalila Arias Valverde, Beatriz Rodríguez Steller, Giovanni Méndez Rojas, Adrián Mora Molina, Simon Mermelink, Esteban Víquez Ramírez
6	Daniel Acuña Monge, Diego Umaña Arias, Oscar Cordero Flores, Andrés Vega Carmona, Daniela Prado Solano

Temas tarea

TEMA	FECHA
1. **Legislación laboral de Costa Rica:** *deberes y derechos, jornada laboral, salario, remuneraciones adicionales como horas extra, disfrute de vacaciones, periodos de descanso, salud ocupacional, perfil del funcionario, cumplimiento de obligaciones según contrato laboral, sanciones, acoso laboral.*	**Semana 5** **11 de setiembre**
2. **Elementos de contabilidad:** *activo, pasivo, patrimonio, balance general, balance comparativo, estado de resultados, flujo de caja, capital de trabajo, cuentas, punto de equilibrio.*	**Semana 7** **25 de setiembre**
3. **Análisis financiero:** *razones de liquidez, apalancamiento, actividad, y rentabilidad, sistema DuPont.*	**Semana 8** **02 de octubre**
4. **Valor cronológico del dinero:** *tasa de rentabilidad, descuento de pagos simples, pagos simples equivalentes, descuento de un flujo de fondos iguales, cuotas uniformes, acumulación de cuotas iguales.*	**Semana 10** **10 de octubre**
5. **Proyectos de inversión:** *presupuesto, flujo de efectivo, depreciación y amortización, gastos y costos financieros, escudo fiscal.*	**Semana 12** **30 de octubre**
6. **Evaluación de proyectos:** *periodos de recuperación, tasa de rentabilidad contable, rentabilidad interna real, valor actual neto, índice de deseabilidad.*	**Semana 13** **06 de noviembre**

Presentación capítulo + Estudio de caso

GRUPO	TEMA	FECHA
#1	**Capítulo 10** Ética y responsabilidad social **pág.125**	**Semana 5 / 11 de setiembre**
#2	**Capítulo 11** Papel de los gerentes **pág.139**	**Semana 7 / 25 de setiembre**
#3	**Capítulo 14** Planeación estratégica **pág.182**	**Semana 8 / 02 de octubre**
#4	**Capítulo 16** Selección e implantación de estrategias **pág.210**	**Semana 10 / 10 de octubre**
#5 #6	**Capítulo 20** Cultura organizacional **pág.264** **Capítulo 23** Motivación **pág.301**	**Semana 12 / 30 de octubre**
#1 #2	**Capítulo 24** Liderazgo **pág.312** **Capítulo 26** Comunicación gerencial **pág.342**	**Semana 13 / 06 de noviembre**
#3 #4	**Capítulo 27** Proceso de decisión y resolución de problemas **pág.356** **Capítulo 29** Administración de proyectos **pág.387**	**Semana 14 / 13 de noviembre**
#5 #6	**Capítulo 32** La administración en la era digital **pág. 427** **Capítulo 33** Capacidad empresarial **pág.442**	**Semana 15 / 20 de noviembre**

Cronograma

Semana 1 - 14 de agosto ➢ Presentación del programa ➢ **(BSC): Charla:** *Las habilidades blandas y su aplicación en el ejercicio profesional* - **Proyecto Desarrollo Innovador**	**Semana 2 - 21 de agosto** **(UNILEVER): Charla**: *Tips para la entrevista laboral, desarrollo de habilidades blandas y los psicotécnicos.*	**Semana 3 - 28 de agosto** ➢ Taller de Economía ***conceptos básicos***: *índices económicos, devaluación balanza de pagos, salarios, deuda externa, PIB, inflación, créditos.* ¿Qué debe incluir un estudio económico en una prefactibilidad?	**Semana 4 - 04 de setiembre** ➢ **(KRAF-HEINZ): Charla:** *Ser profesional en la industria contemporánea ¿integral, versátil y flexible?* – **Proyecto corto: RETO** Kraft-Heinz
Semana 5 - 11 de setiembre ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 1*** ➢ Dinámica grupal ➢ Grupo #1 Presentación Cap. 10 y Estudio de caso	**Semana 6 - 18 de setiembre** ➢ **(BSC): AVANCE 1**: Proyecto Desarrollo Innovador	**Semana 7 - 25 de setiembre** ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 2*** ➢ Presentación individual ➢ Grupo #2 Presentación Cap. 11 y Estudio de caso	**Semana 8 - 02 de octubre** ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 3*** ➢ Presentación individual ➢ Grupo #3 Presentación Cap. 14 y Estudio de caso
Semana 9 - 09 de octubre ➢ **(KRAF-HEINZ): Presentación proyecto corto**: **RETO** Kraft-Heinz	**Semana 10 - 16 de octubre** ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 4*** ➢ Presentación individual ➢ Grupo #4 Presentación Cap. 16 y Estudio de caso	**Semana 11 - 23 de octubre** ➢ **(BSC): AVANCE 2**: Proyecto Desarrollo Innovador	**Semana 12 - 30 de octubre** ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 5*** ➢ Presentación individual ➢ Grupo #5 Presentación Cap. 20 y Estudio de caso ➢ Grupo #6 Presentación Cap. 23 y Estudio de caso
Semana 13 - 06 de noviembre ➢ Examen corto ➢ Temas ***tarea 6*** ➢ Presentación individual ➢ Grupo #1 Presentación Cap. 24 y Estudio de caso ➢ Grupo #2 Presentación Cap. 26 y Estudio de caso	**Semana 14 - 13 de noviembre** ➢ Examen corto ➢ Presentación individual ➢ Grupo #3 Presentación Cap. 27 y Estudio de caso ➢ Grupo #4 Presentación Cap. 29 y Estudio de caso	**Semana 15 - 20 de noviembre** ➢ Examen corto ➢ Dinámica grupal ➢ Grupo #5 Presentación Cap. 32 y Estudio de caso ➢ Grupo #6 Presentación Cap. 33 y Estudio de caso	**Semana 16 - 27 de noviembre** ➢ **(BSC): PRESENTACIÓN FINAL**: Proyecto Desarrollo Innovador