



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
DE NEGOCIOS  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

## PROGRAMA DEL CURSO

# DN-0496 GERENCIA DE OPERACIONES



## La Escuela de Administración de Negocios

Fundada en 1943, es una de las Escuelas con mayor trayectoria en Costa Rica y Centroamérica en la formación de profesionales de alto nivel en las carreras de Dirección de Empresas y Contaduría Pública. Cuenta con un equipo docente altamente capacitado, así como un curriculum actualizado según las necesidades y cambios actuales del mercado. Actualmente ambas carreras se encuentran acreditadas por el SINAES en la Sede Rodrigo Facio.

### Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con ética y responsabilidad social, excelencia académica y capacidad de gestión global, mediante la docencia, la investigación y la acción social, para generar los líderes y los cambios que demanda el desarrollo del país.

### Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

### Valores Humanistas

Ética      Tolerancia      Solidaridad  
Perseverancia      Alegría

### Valores Empresariales

Innovación      Liderazgo      Excelencia  
Trabajo en equipo      Emprendedurismo  
Responsabilidad Social

*Una larga trayectoria de excelencia...*



2511-9180 / 2511-9188



[www.ean.ucr.ac.cr](http://www.ean.ucr.ac.cr)



[negocios@ucr.ac.cr](mailto:negocios@ucr.ac.cr)



[/eanucr](https://www.facebook.com/eanucr)



PROGRAMA DEL CURSO  
**DN-0496 GERENCIA DE OPERACIONES**  
I CICLO 2017

DATOS DEL CURSO			
<b>Carrera</b>	Dirección de Empresas		
<b>Curso del VIII Ciclo de plan de estudios del 2002</b>			
<b>Requisitos</b>	DN-0495 Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones		
<b>Correquisitos</b>	--		
<b>Créditos</b>	3 créditos		
<b>Horas de teoría:</b>	1,5 horas	<b>Horas de práctica:</b>	1,5 horas

PROFESORES DEL CURSO:				
01	Ing. Fabián Zúñiga Vargas, M. Eng.	<b>J: 17 a 19:50</b>	---	<b>J: 20 a 21</b>

**Correo electrónico:** [fabianzu27@hotmail.com](mailto:fabianzu27@hotmail.com)

**Skype:** fabian.andres.zuniga.vargas

**Teléfono:** 8842-8840 (llamar después de las 4:00 p.m. de lunes a viernes).

**\*A solicitud del estudiante, el profesor atenderá consultas según la hora, lugar y día acordado para cada caso particular, dentro del marco de la normativa de la Universidad de Costa Rica.**

## I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En la actualidad, ante la globalización de los mercados y las aperturas comerciales entre los países, toda empresa que quiera sobrevivir exitosamente deberá de fomentar al máximo la eficiencia, eficacia, productividad y calidad dentro de sus sistemas de producción y administrativos. En este curso se desarrolla el tema de la producción y las operaciones. Se busca que la persona profesional de Dirección de Empresas sea además de una persona preparada en las áreas técnicas de este curso, alguien emprendedor, con sentido de la ética y la responsabilidad social, que se desempeñe y tome decisiones tomando en cuenta valores como la solidaridad, la tolerancia y la perseverancia, y destrezas tales como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. La población estudiantil debe dirigir su actuar durante el curso acorde con dichos valores y competencias, y aplicarlos en su desarrollo del curso.

Se busca que la persona profesional de Dirección de Empresas sea además de una persona preparada en las áreas técnicas de este curso, alguien emprendedor, con sentido de la ética y la responsabilidad social, que se desempeñe y tome decisiones tomando en cuenta valores como la solidaridad, la tolerancia y la perseverancia, y destrezas tales como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. La población estudiantil debe dirigir su actuar durante el curso acorde con dichos valores y competencias, y aplicarlos en su desarrollo del curso.

## II. OBJETIVO GENERAL

En este curso se pretende mostrar que la dirección de operaciones no es un conjunto de herramientas con poca relación entre sí, sino una síntesis de conceptos y técnicas que se relacionan directamente con los sistemas productivos y mejoran su dirección.





Con frecuencia se confunde la dirección de operaciones con la investigación de operaciones y con la ingeniería industrial, cuando la diferencia fundamental es esta: la dirección de operaciones es un área de la dirección de empresas, mientras que la investigación de operaciones es una rama de las matemáticas aplicadas y la ingeniería industrial es una disciplina de ingeniería. Como objetivo primordial de este curso es enseñar el papel de la dirección de operaciones y las consecuencias para las empresas de decisiones ejecutivas erróneas en este campo de la administración de una organización.

### III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Integrar la ética y la responsabilidad social en el análisis del contenido programático del curso, y profundizar en el diálogo y la reflexión sobre los valores de solidaridad, tolerancia y perseverancia, así como sobre la importancia de desarrollar y aplicar las competencias de comunicación asertiva y trabajo en equipo.
2. Estudiar el génesis de la producción industrial y el papel estratégico de la manufactura.
3. Estudiar el papel de la calidad en el desempeño de las empresas.
4. Desarrollar las bases de las decisiones operativas de manufactura: Ingeniería de Productos, Distribución de Planta, Ingeniería de Métodos, Medición del Trabajo.
5. Estudiar el análisis de la capacidad productiva: Capacidad, Eficiencia, Productividad y Eficacia.
6. Estudiar los principios fundamentales de la Programación de Operaciones: Planes Globales, MRP, MRPII, Control de Inventarios.
7. Estudiar los fundamentos de diversos enfoques de manufactura: Sistemas L.M.: Justo Tiempo, Teoría de Restricciones, Manufactura Concentrada, Frugal y Modular.

### IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Desarrollo de técnicas modernas de Administración de la Producción y de la Gerencia de Calidad, donde se complementan la teoría con la práctica, buscando altos niveles de competitividad a nivel mundial, con una productividad y aprovechamiento al máximo de todos los recursos de la organización, donde se plantea la empresa virtual y altamente rentable en el mercado que decide incursionar, mediante la sincronización de la producción con la demanda.

Se seguirá el siguiente calendario de actividades por sesión.

#### TEMA 1- MANUFACTURA ESTRATÉGICA:

Introducción. Análisis del génesis y evolución de las Teorías de Producción.

Tipos de Proceso. Estrategia de Manufactura Artesanal, Masiva y Ajustada.

Desarrollo Táctico de los Sistemas de Manufactura:

Manufactura Japonesa, Producción Modular,

Manufactura Concentrada. Manufactura Frugal.

Manufactura Sincronizada: Teoría de Restricciones (TOC).

Ingeniería Concurrente.

#### TEMA 2- MANUFACTURA OPERATIVA:

Principios fundamentales de Localización y Distribución de Planta.

Ingeniería de Métodos y Medición del Trabajo

Programación y Control de Operaciones:

Planeación y Programación de la Producción: Génesis, MRP II, ERP,

El Programa Maestro de Producción y Planeación Global de la Capacidad.

Planeación de materiales: MRP



Planeación de los Recursos de Capacidad: Balance de Flujo de Producción. Análisis de Desperdicios y Cargas de Producción.

Conceptos Generales de Programación de Piso: Secuenciamiento,

Criterios de Programación: PUSH, PULL, DBR, KAN BAN.

### TEMA 3- GERENCIA DE CALIDAD

Conceptos fundamentales de Calidad, Costos de Calidad, Sistemas de Calidad:

Administración Estratégica de la Calidad, Aseguramiento de Calidad y Control de Calidad

Cultura de Calidad, Gestión de Calidad y Ambiente: Normativa ISO 9000 e ISO 14000.

Herramientas estadísticas para el Aseguramiento y Control de la Calidad.

A través de los siguientes componentes de la evaluación, en lo que resulte pertinente en cada uno de los temas, se integrarán aspectos sobre ética, responsabilidad social y emprendedurismo. También se tomará en consideración la aplicación de los valores y competencias referidos en la descripción del curso, mediante la aplicación de la rúbrica de evaluación cualitativa.

Cada docente debe identificar y establecer en el programa la forma en que aplicará en la evaluación los temas de ética, valores y ejes transversales.

## V. ASPECTOS METODOLOGICOS

- El personal docente y la población estudiantil desarrollarán las clases dentro de un ambiente de tolerancia, respeto y comunicación asertiva. El profesorado promoverá el trabajo en equipo, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie de forma tal que se garantice un ambiente de diálogo y libre expresión de las ideas y opiniones.
- El trabajo en el aula se basa en un alto porcentaje en la exposición magistral sobre aspectos específicos de la materia, abierta a continuas consultas y participaciones de los involucrados, cuyo fin es alcanzar los objetivos planificados.
- En tiempo fuera del horario del curso, los participantes están en la obligación de estudiar la materia cubierta y resolver ejercicios, tareas y trabajos de investigación que sean o no previamente asignados, respetando las fechas definidas para su presentación y entrega.**

### Objetivos de los aspectos metodológicos

- Fomentar el aprendizaje colaborativo
- Profundizar el conocimiento más allá del aporte teórico de los textos utilizados
- Fortalecer el trabajo en equipo

### Objetivos de las competencias Éticas

- Fomentar el respeto entre los compañeros, en la relación profesor-estudiante y demás miembros de la comunidad universitaria.
- Fortalecer la responsabilidad en el proceso de aprendizaje tanto del profesor como del estudiante.
- Fortalecer la responsabilidad en el cumplimiento de tareas y compromisos.



## VI. CRONOGRAMA

SEMANA DEL	SESIÓN	TEMA
07 de agosto al 12 de agosto	1	Estrategia de Operaciones y Competitividad
14 de agosto al 19 de agosto	2	Administración de la Capacidad y Análisis de Procesos
21 de agosto al 26 de agosto	3	Procesos de Producción y Procesos de Servicios
28 de agosto al 02 de septiembre	4	Lean Manufacturing
04 de septiembre al 09 de septiembre	5	Lean Manufacturing y Manufactura Sincronizada.
11 de septiembre al 16 de septiembre	6	Manufactura Sincronizada.
18 de septiembre al 23 de septiembre	7	MPS y CRP Global.
<b>Sábado 23 de Setiembre</b>	--	<b>Primer examen parcial de cátedra.</b>
25 de septiembre al 30 de septiembre	8	MRP
02 de octubre al 07 de octubre	9	CRP Específico
09 de octubre al 14 de octubre	10	Secuenciamiento y Programación de piso
16 de octubre al 21 de octubre	11	Programación de piso
23 de octubre al 28 de octubre	12	Gestión de los Sistemas de Calidad
<b>Sábado 28 de Octubre</b>	--	<b>Segundo examen parcial de cátedra.</b>
30 de octubre al 04 de noviembre	13	Bondad de Ajuste y Diseño de Experimentos
06 de noviembre al 11 de noviembre	14	Gráficos de Control
13 de noviembre al 18 de noviembre	15	Análisis de la Capacidad
20 de noviembre al 25 de noviembre	16	Muestreo de Aceptación
<b>Sábado 2 de Diciembre</b>	--	<b>Tercer examen parcial de cátedra.</b>
<b>Semana del 4 de Diciembre</b>	--	<b>Examen de ampliación y/o reposición de cátedra.</b>

### CALENDARIO DEL JUEGO GERENCIAL

Fechas*	Horario
Sábado 4 de Noviembre	Inicia a las 6 pm.
Domingo 5 de Noviembre	Concluye a las 12 am.

\*Las fechas deben de coordinarse para aplicarse una semana antes o después de que hace la corrida la Sede Central.

Los estudiantes deben de formar equipos de 5 personas, a cada equipo se le entregará una empresa virtual la cual administrará por un periodo de un año virtual, la empresa con mayores utilidades y efectivo será la ganadora. La nota que obtengan los estudiantes en el simulador dependerá de su posición final en el juego.





### LECTURAS ASIGNADAS

CHASE AQUILANO : Caps. 1 y 2 LEAN MANUFACTURING: Caps. 1 y 2	1
CHASE AQUILANO: Cap. 4 y Cap. 5 con nota técnica 5A LEAN MANUFACTURING: Caps. 3 y 5	2
CHASE AQUILANO: Caps. 6, 7 y sus notas técnicas 6A y 7A Lectura Complementaria: TIEMPOS ESTÁNDAR	3
CHASE AQUILANO : Cap. 13 LEAN MANUFACTURING: Caps. 6 y 7	4
CHASE AQUILANO: Cap. 20 LEAN MANUFACTURING: Cap. 8 Lectura Complementaria: PENSAMIENTO LEAN	5
Lectura Complementaria: THROUGHPUT ACCOUNTING	6
CHASE AQUILANO: Cap.16 LEAN MANUFACTURING: Caps. 10 y 11	7
CHASE AQUILANO: Cap. 18 LEAN MANUFACTURING: Caps. 12 y 13	8
CHASE AQUILANO: Cap. 19 y nota técnica 19A LEAN MANUFACTURING: Cap. 14	9
LEAN MANUFACTURING: Caps. 16 y 17 Lectura Complementaria: DBR	10
GUTIERREZ PULIDO Caps. 2 y 15 LEAN MANUFACTURING: Cap. 15	11
GUTIERREZ PULIDO Caps. 3 y 6	12
GUTIERREZ PULIDO Caps. 8, 10, 11 y 12	13
GUTIERREZ PULIDO Cap. 13	14
GUTIERREZ PULIDO Caps. 9 y 14	15
GUTIERREZ PULIDO Caps. 16 y 17	16





## VII. EVALUACION

Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
Primer Examen Parcial	Tema 1 Manufactura Estratégica	25%	23 de setiembre
Segundo Examen Parcial	Tema 2 Manufactura Operativa	25%	28 de octubre
Tercer Examen Parcial	Tema 3 Gerencia de Calidad	25%	2 de diciembre
Exámenes cortos	Por sesión de acuerdo al calendario de lecturas	10%	Todos los días
Juego Gerencial	Tema 1 y 2	15%	
<b>NOTA</b>		<b>100%</b>	

### EXÁMENES

Todos los exámenes son de cátedra.

### EXÁMENES DE REPOSICIÓN:

Los exámenes de reposición se registrarán según el Art. 24 del Reglamento Académico. El examen es de cátedra en una fecha por definir la semana del 4 de diciembre.

### EXAMEN DE AMPLIACIÓN

De cátedra en fecha por definir en la semana del 4 de diciembre.





## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### Libro de texto principal:

#### **Administración de Operaciones, *producción y cadena de suministros.***

Chase-Jacobs

Decimo tercera edición en español. Derechos reservados © 2014, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

#### **Calidad y Productividad.**

Humberto Gutiérrez Pulido

Cuarta edición. Derechos reservados © 2010, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

### Bibliografía complementaria:

#### **Administración de Operaciones, *Principios.***

Heizer-Render

Séptima edición en español. Derechos reservados © 2009, Prentice Hall-Pearson Education, México.

#### **Dirección de Operaciones, *Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios.***

José Antonio Domínguez Machuca

Primera edición en español. Derechos reservados © 1995, Mc Graw-Hill Interamericana de España.

#### **Análisis de la Producción y las Operaciones**

Steven Nahmias

Quinta edición en español. Derechos reservados © 2007, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

#### **Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad**

Hitoshi Kume

Derechos reservados © 1992, Grupo editorial Norma.

#### **Desarrollo de una Cultura de Calidad**

Humberto Cantú Delgado

Tercera edición en español. Derechos reservados © 2006, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

#### **Control de Calidad**

Jorge Acuña Acuña

Tercera Edición, © Editorial Tecnológica de Costa Rica.

#### **Probabilidad y Estadística**

Walpole-Myers

Cuarta edición en español, Derechos reservados © 1992, Mc Graw-Hill de México, S.A.







## IX. INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LOS PROFESORES

SEDE RODRIGO FACIO		
GR	Docente	
01	MSc. Enrique León Parra	<a href="http://www.ucreanop.org">www.ucreanop.org</a>
02	Ing. Fernán Cañas Coto, Mag.	<a href="http://www.ucreanop.org">www.ucreanop.org</a>
03	Ing. José Luis Araya Quesada	<a href="mailto:jl.arayaq@gmail.com">jl.arayaq@gmail.com</a>
04	Ing. Fernán Cañas Coto, Mag.	<a href="http://www.ucreanop.org">www.ucreanop.org</a>
05	MSc. Enrique León Parra	<a href="http://www.ucreanop.org">www.ucreanop.org</a>
RECINTOS DE PARAÍSO Y GUÁPILES RESPECTIVAMENTE		
21	Dr. Jorge Roger Mendes Benavides	<a href="mailto:doctormendez@gmail.com">doctormendez@gmail.com</a>
22	Dr. Jorge Roger Mendes Benavides	<a href="mailto:doctormendez@gmail.com">doctormendez@gmail.com</a>
31	Ing. Henry Bustos López	<a href="mailto:hachebeele@ice.co.cr">hachebeele@ice.co.cr</a>
SEDES DE GUANACASTE, PACÍFICO, OCCIDENTE Y DEL CARIBE RESPECTIVAMENTE		
01	Ing. Luis Alonso Delgado Lobo	<a href="mailto:alonsodelgado@hotmail.com">alonsodelgado@hotmail.com</a>
01	Ing. Max Carranza Arce MSc.	<a href="mailto:mcarranzaa2008@hotmail.com">mcarranzaa2008@hotmail.com</a>
02	Ing. Max Carranza Arce MSc.	<a href="mailto:mcarranzaa2008@hotmail.com">mcarranzaa2008@hotmail.com</a>
01	Ing. Fabián Zúñiga Vargas	<a href="mailto:fabianzu27@hotmail.com">fabianzu27@hotmail.com</a>
01	Dr. Gerardo Romero Centeno	<a href="mailto:gromeropv@yahoo.com">gromeropv@yahoo.com</a>

