



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Hacia el proceso de autoevaluación y autorregulación. **"Asumiendo el reto para la excelencia profesional"**

**Misión**

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con responsabilidad social, y capacidad de gestión integral, mediante la investigación, la docencia y la acción social, para generar 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**

- ✓ Prudencia
- ✓ Tolerancia
- ✓ Solidaridad
- ✓ Integridad
- ✓ Perseverancia
- ✓ Alegría

**CATEDRA DE GERENCIA DE OPERACIONES  
PROGRAMA DEL CURSO DN-0496 GERENCIA DE OPERACIONES  
II CICLO, 2012**

**Información general:**

**Curso del VIII Ciclo del plan de estudios del 2002**

**Créditos:** 3 créditos.

**Horas lectivas por semana:** Consta de 3 horas semanales

**Requisitos:** DN-0495 Métodos Cuantitativos para Toma de Decisiones

**Información de la cátedra**

**Profesor:**

Sede de Occidente: **Ing. Fabián Andrés Zúñiga Vargas, M. Eng.**

Correo electrónico: **fabianzu27@hotmail.com**

**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.

**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.



## CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

### III. Objetivos específicos:

Los objetivos del curso son explicar cómo se dirige la función de operaciones, presentar algunas herramientas y conceptos de dirección de las operaciones que el estudiante pueda aplicar en su trabajo. Ayudarlo a apreciar la interacción de esta actividad directiva con otros sistemas administrativos en las organizaciones, presentar algunos conceptos nuevos en el área y presentar un conocimiento del área en su totalidad. Podemos numerar los objetivos de la siguiente forma:

- 1- Estudiar el génesis de la producción industrial y el papel estratégico de la manufactura.
- 2- Estudiar el papel de la calidad en el desempeño de las empresas.
- 3- Desarrollar las bases de las decisiones operativas de manufactura: Ingeniería de Productos, Distribución de Planta, Ingeniería de Métodos, Medición del Trabajo.
- 4- Estudiar el análisis de la capacidad productiva: Capacidad, Eficiencia, Productividad y Eficacia.
- 5- Estudiar los principios fundamentales de la Programación de Operaciones: Planes Globales, MRP, MRPII, Control de Inventarios.
- 6- Estudiar los fundamentos de diversos enfoques de manufactura: Sistemas L.M.: Justo Tiempo, Teoría de Restricciones, Manufactura Concentrada, Frugal y Modular.
- 7- Estudiar los fundamentos teóricos y prácticos de los modelos de teoría de colas y administración de proyectos.

### 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.

#### TEMAS:

#### 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.

#### 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.



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Conceptos Generales de Programación de Piso: Secuenciamiento,  
Criterios de Programación: PUSH, PULL, DBR, KAN BAN.

**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

**MODELACION DE COLAS:**

**MODELOS DE LÍNEAS DE ESPERA**

Elementos de un modelo de colas. Medidas de desempeño. Un solo servidor. Algunos modelos de colas de varios servidores. Análisis económico del número de servidores.

**ADMINISTRACION DE PROYECTOS CON PERT / CPM GANTT-PERT-CPM.**

Uso de Diagramas en Nudo (CPM). Ruta Crítica – Algoritmo para la ruta crítica- Holgura. Compensaciones entre tiempo y costo. – Tiempos de actividad inciertos. Simulación de redes CPM. – Evaluación de PERT. Diagramas GANTT- Uso del Modelos computaciones. Programación y control de los costos del proyecto.

**V. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CRONOGRAMA**

El cálculo de la nota final de los matriculados en el curso de Gerencia de Operaciones será de acuerdo al siguiente formato:

Primer Examen Parcial	25%
Segundo Examen Parcial	25%
Tercer Examen Parcial	30%
Exámenes cortos	10%
Análisis de casos	10%
	<hr/>
NOTA FINAL	100%

La asistencia a clase será totalmente libre y no será considerada para efectos de evaluación, sin embargo, la participación en clase podría influir positivamente en el redondeo final. Los exámenes cortos no se repiten y serán realizados sin previo aviso. Como parte de los criterios de evaluación, se tomará en cuenta que aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta grave tal como, copia, plagio, utilización de material no autorizado o comunicación ilícita en cualquiera de la pruebas, perderá automáticamente el curso.



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Semana del	Sesión	Materia
09 agosto del 2012	1	Estrategia de Operaciones y Competitividad
16 agosto del 2012	2	Diseño de producto
23 agosto del 2012	3	Herramientas Lean Manufacturing
30 agosto del 2012	4	Herramientas Lean Manufacturing
06 de setiembre 2012	6	Teoría de las restricciones
13 de setiembre 2012	7	Manufactura Frugal, Concentrada y Modular.
20 de setiembre 2012	<b>8</b>	<b>Primer examen parcial de cátedra.</b>
27 de setiembre 2012	9	Localización y Distribución de Planta.
04 de octubre 2012	10	Localización y Distribución de Planta.
11 de octubre 2012	11	Ingeniería de Métodos y Medición del trabajo.
18 de octubre 2012	12	Ingeniería de Métodos y Medición del trabajo.
25 de octubre 2012	13	Programación de piso
01 de noviembre 2012	14	ERP y CRP global
08 de noviembre 2012	<b>15</b>	<b>Segundo examen parcial de cátedra.</b>
15 de noviembre 2012	16	Sistemas de calidad y sus herramientas estadísticas básicas para la calidad
22 de noviembre 2012	17	Sistemas de calidad y sus herramientas estadísticas básicas para la calidad
29 de noviembre 2012	18	Control y aseguramiento con normas ISO
06 de diciembre	19	Control y aseguramiento con normas ISO
13 de diciembre	<b>20</b>	<b>Tercer examen parcial de cátedra.</b>
		<b>Examen de ampliación.</b>

CALENDARIO DEL JUEGO GERENCIAL

Fechas	Horario
Viernes 15 de junio	Inicia a las 11 p.m.
Sábado 16 de junio	24 horas
Domingo 17 de junio	24 horas
Lunes 18 de junio	Concluye en horario por definir

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

SESION

CHASE AQUILANO : Caps. 1, 2 y nota técnica 2A	1
CHASE AQUILANO: Caps. 4, 8 y nota técnica 8A	2
CHASE AQUILANO: Caps. 9, 12 y Lecturas Complementarias	3
CHASE AQUILANO: Cap. 20 y Lectura Complementaria	4
CHASE AQUILANO: Cap. 11 y Lecturas Complementarias	5
CHASE AQUILANO: Cap. 7 y nota técnica 7A	6
CHASE AQUILANO: Cap. 6, nota técnica 6A y Lecturas Complementarias	7
CHASE AQUILANO: Caps. 5, 15 y 16	8
CHASE AQUILANO: Caps. 10, 14 y 18	9
CHASE AQUILANO: Cap. 19 y nota técnica 19A	10
GUTIERREZ PULIDO Caps. 1 y 2	11
GUTIERREZ PULIDO Caps. 10, 11, 12 y 13	12



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

GUTIERREZ PULIDO Caps. 5 y 6	13
GUTIERREZ PULIDO Cap. 14	14
GUTIERREZ PULIDO Caps. 9 y 15	15
GUTIERREZ PULIDO Cap. 18	16
GUTIERREZ PULIDO Caps. 3 y 4	17

## VI. METODOLOGÍA

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.**

La participación activa durante la clase es requisito fundamental para cubrir la materia en discusión, donde son importantes las experiencias de los estudiantes en el desarrollo del curso.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

### Libros obligatorios para el curso:

A continuación se presenta los dos libros de uso obligatorio por parte de los alumnos para el presente curso, siendo obligación del estudiante el llevar las lecturas de los correspondientes capítulos al día de acuerdo con el calendario de lecturas asignadas que se encuentra al final del programa del curso.

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

Chase-Jacobs-Aquilano

Duodécima edición en español. Derechos reservados © 2009, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

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

Humberto Gutiérrez Pulido

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

### Libros de Consulta:

Las lecturas complementarias son recomendadas para una mayor facilidad de comprensión y dominio de la materia por parte de los estudiantes. Se les recomienda especialmente el libro de Hitoshi Kume para la parte de Gerencia de la Calidad. Si algún estudiante considera que tiene vacíos importantes en el área estadística se le recomienda repasar utilizando el libro que aparece al final de la bibliografía.

### **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.



Escuela de Administración de Negocios  
*Asumiendo el reto para la excelencia profesional: Acreditación*

---



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**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.