



**GUÍA PROGRAMÁTICA**  
(EDICIÓN 2013)

CHIQUIMULA, GUATEMALA,  
JULIO DE 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**  
**CIENCIAS ECONÓMICAS**

# **ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II**

**PROFESORA**

**MARJORIE A. GONZALEZ CARDONA**  
**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

---

Derechos Reservados Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala; Finca El Zapotillo, Zona 5, ciudad de Chiquimula, Chiquimula, Guatemala, C.A.. El CUNORI prohíbe cualquier forma de reproducción, almacenaje de la totalidad o parte de esta obra, sin autorización por escrito de la Profesora o del Director de esta casa de estudios.

---

**PLAN SÁBADO: CUNORI- USAC**

---

## PLAN DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO: ADMINISTRACION DE OPERACIONES II CÓDIGO DEL CURSO: 04	PRERREQUISITOS: 03
TIPO: Semestral	CARÁCTER: Obligatorio
HORAS DIRECTAS: 2:15 semanales	NÚMERO DE CREDITOS: 4.00
SEMESTRE: SEGUNDO CICLO: SEXTO	FECHA DE INICIO: Plan Sábado: 07 JULIO DE 2012
HORARIO: Plan Sábado: De 07:30 A 09:45 HORAS SECCIÓN "B" De 13:00 A 15:15 HORAS SECCIÓN "A"	LUGAR: CUNORI Plan sábado: A-2 SECCIÓN "B" A-3 SECCIÓN "A"

### I. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

El curso de administración de operaciones II forma parte de una serie de cursos dentro de la carrera de administración de empresas, que pretende proporcionar al educando a través del proceso enseñanza aprendizaje, una comprensión del proceso productivo, y los factores que inciden en él.

En este curso se le proporcionará al estudiante nociones de las relaciones y herramientas que deberá utilizar para el diseño, control y administración de sistemas de producción de bienes o servicios, así como también de las condiciones laborales bajo las cuales un sistema de producción debería de funcionar.

La aplicación constante de estos métodos sobre individuos y lugares de trabajo, permitirá obtener una mayor productividad de personas y máquinas

### II. PROPÓSITO:

---

Proveer al futuro administrador de empresas, los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con el proceso productivo, su diseño, los recursos tecnológicos y localización.

### III. OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Que el educando conozca cómo es proceso diseño de productos y servicios y los principales factores que intervienen en él.
- ✓ Que el alumno obtenga los conocimientos necesarios, para desarrollar habilidades necesarias para la realización del diagramado de procesos y actividades, bajo criterios de simplificación del trabajo.
- ✓ El alumno obtendrá conocimientos para la aplicación de análisis de valor en los procesos productivos
- ✓ El alumno conocerá criterios que le permitirán obtener los conocimientos básicos para el diseño de procesos, recursos tecnológicos y localización

### IV. METODOLOGÍA:

- 4.1 Clases teórico-prácticas expositivas: en ellas la profesora expondrá los aspectos más relevantes de los temas del curso. La enseñanza se reforzará con la participación del alumno. Entre las técnicas que se utilizarán se pueden mencionar: interrogativa, demostrativa y clases magistrales.
- 4.2 Resolución de casos: ésta contribuirá una herramienta didáctica que permitirá a los estudiantes poner en práctica los conocimientos adquiridos.
- 4.3 Grupos de trabajo: Se formarán por afinidad equipos de trabajo no mayores a 5 integrantes, los cuales permanecerán durante todo el curso, asignándoles la profesora un número de identificación a cada grupo.
- 4.4 Presentación escrita de ensayos y exposición de éstos: permitirá a los estudiantes profundizar en temas relacionados con la asignatura, de tal manera que lo comprendan y, así mismo poder transmitir a sus compañeros el conocimiento adquirido. Cada informe de investigación debe contener como mínimo: carátula con escudo de la USAC en el centro de la hoja (sello de Agua), resumen gerencial de la investigación, índice de contenido, de tablas, de figuras, de acrónimos;

---

introducción, objetivos de la investigación, capítulos del tema investigado, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, anexos y apéndices.

Los ensayos a realizar durante el desarrollo del presente curso son:

- a. **Logística de los negocios:** La importancia de la logística y la de la cadena de suministros, En que consiste o definición de logística de los negocios, Objetivos, métodos para el estudio de la logística y cadena de suministros. Incluir en apartado de anexos: al menos 3 recortes que representen casos del tema. **Fecha de entrega 04 de agosto del presente año.**
- b. **Recursos tecnológicos para operaciones de manufactura:** describir los sistemas de hardware y software utilizados en la tecnología de las operaciones de manufactura; así como identificar los riesgos de adoptar en las nuevas tecnologías. Incluir en apartado de anexos: al menos 3 recortes que representen casos del tema. **Fecha de entrega 08 de Septiembre del presente año.**
- c. **Ánalisis de valor:** Descripción de análisis de valor, fórmula para su cálculo, áreas que deben coordinarse en el análisis de valor, objetivos, descripción de la implementación del método análisis de valor, plan de trabajo para el análisis de valor, equipo de trabajo para la implementación del análisis de valor. Incluir en apartado de anexos: al menos 3 recortes que representen casos del tema. **Fecha de entrega 06 de octubre del presente.**
- d. **Curva de aprendizaje.** Antecedentes, en qué consiste utilidad o propósito, métodos de cálculo, un ejemplo aplicado en una industria o fábrica. **Fecha de entrega 10 de noviembre del presente año.**

## V. CONTENIDO DEL CURSO

### 5.1. UNIDAD I. DISEÑO DEL PRODUCTO

#### 5.1.1. Objetivo de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad de: conocer, identificar, enumerar, describir y aplicar lo relacionado con el diseño del producto

#### 5.1.2. Contenido de la unidad:

- a) El proceso de diseños de productos
- b) El proceso del desarrollo de productos

- c) Análisis económico de desarrollo de productos
- d) Diseño pensando en el cliente
- e) Diseño para la fabricación y montaje de productos
- f) Diseño de productos de servicios

## 5.2. UNIDAD II. DISEÑO COMPUTARIZADO

### 5.2.1. Objetivos de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad de: comprender el efecto de la variabilidad en la capacidad de un sistema de producción

### 5.2.2. Contenido de la unidad:

- a) Definición de simulación
- b) Metodología de la simulación
- c) Simulación en hoja cálculo
- d) Programas y lenguaje de simulación
- e) Ventajas y desventajas de la simulación

## 5.3. UNIDAD III. ADMINISTRACIÓN CIENTIFICA DEL TRABAJO

### 5.3.1. Objetivos de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad identificar los elementos de la administración del trabajo y la estructuración de proyectos.

### 5.3.2. Contenido de la unidad:

- a) Estructura de la división del trabajo
- b) Estructuración de los proyectos
- c) Modelos de planeación de redes
- d) Administración de recursos
- e) Consideraciones conductuales para el diseño de puestos de trabajo
- f) Medición del trabajo y estándares

## 5.4. UNIDAD IV. DISEÑO DE PROCESOS

### 5.4.1. Objetivos de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad de: analizar procesos, diagramarlos y cómo reducir el tiempo de ejecución de un proceso

### 5.4.2. Contenido de la unidad:

- a) Análisis de procesos
- b) Diagrama de flujo de los procesos
- c) Tipos de procesos
- d) Medición del Desempeño de los procesos
- e) Reducción del tiempo de ejecución de un proceso

## 5.5. UNIDAD V. RECURSOS TECNOLÓGICOS

### 5.5.1. Objetivos de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad de: describir los sistemas utilizados en la tecnología de las operaciones de manufactura; así como identificar los riesgos de adoptar las nuevas tecnologías

### 5.5.2. Contenido de la unidad:

- a) Tecnologías en la manufactura
- b) Tecnología integrada por computadora
- c) Evaluación de las inversiones en tecnología
- d) Beneficios de la inversión en tecnología

## 5.6. UNIDAD VI. LOCALIZACIÓN

### 5.6.1. Objetivos de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante estará en la capacidad de: identificar las opciones y decisiones a tomar respecto a la clasificación de los problemas en la ubicación dinámica de un planta de producción

**5.6.2. Contenido de la unidad:**

- a) Clasificación de problemas o necesidades para la ubicación de las instalaciones
- b) Perspectiva histórica de la ubicación de las instalaciones de plantas de producción
- c) Métodos para ubicación de instalaciones de la planta de producción
- d) Ubicación de instalación de almacén: Sencilla, múltiple y dinámica

**VI. EVALUACIÓN DEL CURSO:**

Aspectos a Evaluar	Zona 70 puntos	Total Punteo	Observaciones
2 exámenes parciales	30		15 puntos c/u en fechas según programación del semestre
Laboratorios y casos	10		Resoluciones en clase y tareas grupales e individuales
Pruebas cortas	05		Número y fechas de las pruebas serán indicadas por la profesora según avance en la temática del curso
Investigaciones	20		5 puntos cada ensayo de acuerdo al apartado 4.4 de ésta guía programática
Asistencia/participación	05		Base listado de asistencia: debe completar al menos el 80% de asistencia para tener derecho a examen final
<b>Total Zona</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	
Examen Final		30	
<b>Total</b>		<b>100</b>	

**VII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Kanawaty, George. Introducción al estudio del trabajo. Organización Internacional del Trabajo: Editorial Limusa, S. A. de C.V. México, cuarta edición. 2000.
2. Konz, Stephan. Diseño de sistemas de trabajo. México: Editorial Limusa Noriega Editores. 2001
3. Ronald H. Ballou. Logística. Administración de la cadena de suministro. Editorial Pearson Prentice Hall, México, quinta edición 2004.
4. Richard B. Chase, F. Robert Javobs; Nicholas J. Aquilano. Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros. Editorial Mc Graw-Hill, México, duodécima edición 2009
5. Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Editorial Pearson Prentice Hall, México, séptima edición 2004
6. Niebel, Benjamín W. y Freivalds, Andris. Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo. México: Alfa Omega Grupo Editor, S. A. de C. V. 11va edición.
7. Everett E., Adam y Ebert J., Ronald. Administración de la producción y las operaciones. México: Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Cuarta edición. 1995.
8. Hicks, Philip E. Ingeniería industrial y administración. México: Compañía Editorial Continental. 1999
9. Dym L., Clive y Little, Patrick. El proceso de diseño de ingeniería, cómo desarrollar soluciones efectivas. México: Editorial Limusa Wiley. 2002
10. Sanz Adán, Félix y Lafargue Izquierdo, José. Diseño industrial, desarrollo del producto. España: Thomson.