

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

APROBADO EN EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ACTA 2007-II-12 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2007, ACUERDOS DE FACULTAD 91, 92,93 Y 94. CAMBIOS APROBADOS SEGÚN ACUERDO 112 DE 2008
---

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

El presente formato tiene la finalidad de unificar la presentación de los programas correspondientes a los cursos ofrecidos por el Departamento de Ciencias Administrativas

<b>NOMBRE DE LA MATERIA</b>	Gestión de Operaciones
<b>PROFESOR</b>	Núcleo de Administración y Organizaciones
<b>OFICINA</b>	
<b>HORARIO DE CLASE</b>	
<b>HORARIO DE ATENCION</b>	

**Nota 1:** La asistencia de los estudiantes a las actividades programadas son obligatoria en un 100%

**Nota 2:** Debe quedar muy claro el sistema de evaluación

**INFORMACION GENERAL**

<b>Código de la materia</b>	1501879
<b>Semestre</b>	VII
<b>Área</b>	
<b>Horas teóricas semanales</b>	4
<b>Horas teóricas semestrales</b>	64
<b>No. de Créditos</b>	4
<b>Horas de clase por semestre</b>	64
<b>Campo de formación</b>	
<b>Validable</b>	NO
<b>Habilitable</b>	SI
<b>Clasificable</b>	SI
<b>Requisitos</b>	1504673
<b>Correquisitos</b>	NINGUNO
<b>Programa a los cuales se ofrece la materia</b>	Administración de Empresas

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS** página 2

**INFORMACION COMPLEMENTARIA**

<b>Propósito del curso:</b>	<p>La asignatura pretende el estudio teórico-práctico de la administración de operaciones, ubicando el proceso de generación de productos y/o servicios bajo un enfoque sistémico.</p> <p>Se dan a conocer las principales variables que se manejan y su interrelación con los otros procesos organizacionales.</p>
<b>Justificación:</b>	<p>La gestión de operaciones es aquel proceso que se encarga del diseño, la implementación, la operación y el mejoramiento continuo de los sistemas productivos, que son los que crean los bienes o servicios primarios de una organización.</p> <p>El administrador de empresas se apropiara de las principales componentes que conforman cada uno de los subprocesos y estará en condiciones de evaluarlos y hacer recomendaciones sobre los resultados encontrados.</p>
<b>Objetivo General:</b>	<p>El objetivo genérico del presente programa es proporcionar al estudiante los conocimientos teórico prácticos de los diferentes subprocesos manejados en la gestión de operaciones, de tal forma que le permita su reconocimiento, su control, evaluación y que el estudiante esté en condiciones de plantear estrategias a partir de los resultados obtenidos.</p>
<b>Objetivos Específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir que es un proceso y cuales son sus componentes. Aplicar tal concepto al proceso productivo.</li><li>2. Identificar el proceso logístico y las mejores prácticas.</li><li>3. Definir las variables de decisión en la Administración de operaciones y las principales estrategias que se pueden definir.</li><li>4. Reconocer los principales subprocesos que conforman la administración de operaciones.</li><li>5. Identificar e implementar los modelos utilizados para la estimación de la demanda.</li><li>6. Definir los tipos e importancia de los inventarios en una organización.</li><li>7. Conocer el funcionamiento de los CEDIS y las herramientas utilizadas por los mismos.</li><li>8. Relacionar las herramientas de última tecnología que permiten optimizar el manejo de los inventarios.</li></ol>

	9. Elaborar un plan maestro de producción y dimensionar los recursos productivos. 10. Utilizar la herramienta MRP en el cálculo de las materias primas. 11. Definir la teoría de restricciones y su manejo estratégico en la asignación de recursos.
<b>Contenido resumido</b>	Primera Parte.- Procesos en la organización y sus interacciones. Segunda Parte.- Estimación de la demanda. Tercera Parte.- Inventarios y su manejo. Cuarta parte.-Planes de producción y dimensionamiento de recursos. Quinta parte. Teoría de restricciones y su aplicación.

## UNIDADES DETALLADAS

### Unidad No. 1

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>1. Introducción a la teoría de Procesos</b>
<b>Subtemas</b>	Definición de procesos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos que conforman un proceso.</li> <li>• Elaboración del mapa de procesos.</li> <li>• Desarrollo de casos prácticos</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta unidad</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

### Unidad No. 2

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>2. Introducción a la logística</b>
<b>Subtemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición e importancia de la logística.</li> <li>• Cambios en la filosofía de los negocios</li> <li>• Relación de la logística con otros procesos de la organización</li> <li>• Identificación de actividades y subprocesos logísticos.</li> <li>• Flujos de la cadena logística.</li> <li>• Principales actividades logísticas y su utilización.</li> <li>• Mejores prácticas logísticas.</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta unidad</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS** página 4

**Unidad No. 3**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>3. Estimación de la Demanda</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Introducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de proyecciones.</li> <li>• Componentes de la demanda.</li> </ul> <p>Técnicas Cualitativas.</p> <p style="padding-left: 40px;">Método Delphi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analogía con el ciclo de vida de los productos.</li> <li>▪ Investigaciones de mercados.</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">El juicio del bien informado.</p> <p>Técnicas Cuantitativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedios</li> <li>• Mediana.</li> <li>• Series de tiempos.</li> <li>• Índices de estacionalidad.</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**Unidad No. 4**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>4. Administración de Operaciones</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Definición e importancia de la Administración de Operaciones.</p> <p>Concepto de producción.</p> <p>Variables productivas.</p> <p>Estrategias de la administración de operaciones</p> <p>Esquema del proceso productivo</p> <p>Tipos de procesos productivos.</p> <p>Sistemas o configuraciones productivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Por proyecto.</li> <li>▪ Por lotes.</li> <li>▪ Continuos.</li> <li>▪ Personalización masiva.</li> <li>▪ Diseños de procesos en los servicios.</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS** página 5

**Unidad No. 5**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>5. Gestión de Inventarios para demandas independientes</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Introducción.  Propósito de los inventarios.  Estructura de los costos.  Establecimiento de las metas de inventarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cantidad en valor absoluto.</li> <li>▪ Duración / Rotación.</li> <li>▪ Asociación al nivel del servicio.</li> </ul> <p>Técnica ABC de inventarios.  Herramientas modernas de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Códigos de barras.</li> <li>▪ Codificación EAN.</li> <li>▪ Codificación UPC.</li> <li>▪ Radio frecuencia de identificación.</li> <li>▪ EDI.</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**Unidad No. 6**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>6. Planeación agregada y programación maestra</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Obtención del plan maestro y sus componentes.  Técnicas para la planeación de la producción.  Proceso de Planeación de la producción.  Calculo de recursos productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necesidades de materia prima</li> <li>▪ Necesidades de la mano de obra.</li> </ul> <p>Concepto de tiempo estándar.  Concepto de eficiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimación del número de colaboradores.</li> </ul>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS página 6

**Unidad No.7**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>7. Competitividad y Productividad</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Introducción.</p> <p>Definiciones y diferencias entre competitividad y productividad.</p> <p>Mediciones de la productividad a nivel macro.</p> <p>Medición de la productividad a nivel industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilización de los materiales.</li> </ul> <p>Utilización de la mano de obra</p>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**Unidad No. 8**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>8. Sistema MRP.</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Introducción.</p> <p>Esquema básico del MRP.</p> <p>Entradas fundamentales del sistema.</p> <p>Salidas del sistema.</p> <p>Encaje del MRP y el justo a tiempo.</p> <p>Desarrollo del plan de producción.</p> <p>Explosión de materiales.</p>
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**Unidad No. 9**

<b>Tema(s) a desarrollar</b>	<b>Teoría de restricciones.</b>
<b>Subtemas</b>	<p>Introducción.</p> <p>Desarrollo conceptual de la teoría de restricciones.</p> <p>Tipos de restricciones.</p> <p>Modelos de mejoramiento.</p> <p>Indicadores de gestión.</p>

	Principios y aplicabilidad.
<b>No. de semanas que se le dedicarán a esta</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</b>	

**METODOLOGÍA a seguir en el desarrollo del curso:**

<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Fecha (día, mes, año)</b>

**Actividades de asistencia obligatoria**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- CHOPRA, Sunil y MEINDL, Peter. Administración de la cadena de suministros. Estrategia, Planeación y operación. 3ª edición, México. Prentice Hall, 2008. 536 p.
- CARRANZA TORRES, Octavio y SABRIA, Federico. logística: mejores prácticas en Latinoamérica. . 1ª edición, México. Thomson Editores. 2005. 426 p.
- BALLOU, Ronald H., Logística. 5ª edición, México, Prentice Hall, 2004. 816 p.
- CHAPMAN Stephen N. Planificación y Control de la Producción. 1ª edición, México. Prentice Hall, 2006. 271 p.
- RENDER, Barry y HEIZER, Jay. Principios de Administración de Operaciones. 5ª edición, México. Prentice Hall, 2004. 638 p.
- HEIZER, Jay y RENDER, Barry. Dirección de la producción y de Operaciones. Decisiones estratégicas. 8ª edición, México. Prentice Hall, 2007. 616 p.
- HEIZER, Jay y RENDER, Barry. Dirección de la producción y de Operaciones. Decisiones tácticas. 8ª edición, México. Prentice Hall, 2007. 560 p.
- CHASE, Richard B; AQUILANO, Nicholas J y JACOBS, Robert. Administración de la Producción y Operaciones: para una ventaja competitiva. 10ª edición, México. Editorial McGraw-Hill, 2005. 848 p.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA José Antonio et all. Dirección de Operaciones: aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios. 1ª edición, España. Editorial McGraw-Hill, 1995. 503 p.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA José Antonio et all. Dirección de Operaciones: aspectos estratégicos en la producción y los servicios. 1ª edición, España. Editorial McGraw-Hill, 1995. 482 p.

- SCHOEDER, Roger G. Administración de Operaciones. 2ª edición, México. Editorial McGraw-Hill, 2004. 601 p.
- GAITHER, Norman y FRAIZER, Grez. Administración de la Producción y Operaciones. 1ª edición, México. Thomson Editores. 2000. 846 p.
- CLAVIJO, Sergio. Crecimiento, Comercio Internacional e Instituciones: reflexiones a raíz de las negociaciones del TLC – ALCA. Banco de la Republica. 2005.
- Que es Globalización. Banco de la Republica. 2005.