

**PROGRAMA DEL CURSO**  
**ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II**  
**Código: 08231**

---

**DESCRIPCIÓN**

El curso de Administración de Operaciones II, segundo curso del Área de Administración de Operaciones. Desarrolla los contenidos que capacitarán al estudiante para conocer técnicas de creatividad e innovación, lo que facilita la selección y diseño de productos y/o servicios, y establece el proceso de producción adecuado respectivamente, y delimita la logística adecuada para llevar a cabo la evaluación de los elementos de decisión acerca de la ubicación y distribución de la planta para todo tipo de empresa, y del diseño y medición del trabajo.

**OBJETIVOS**

Que el estudiante

- Conozca y domine: las diferentes técnicas de creatividad; selección y diseño del producto y servicio y los tipos de procesos de producción, tomando en consideración el manejo de desechos y la interacción con el medio ambiente.
- Aplique sus cualidades de creador e innovador a un proyecto de grupo, utilizando materiales reciclados.
- Cuente con los elementos de decisión en cuanto a la localización, logística y distribución de las instalaciones.
- Aprenda sobre la especialización y enriquecimiento del trabajo, respecto a la ergonomía y un área de trabajo adecuada, a través de sus diferentes herramientas.

**Primera Unidad                      DISEÑO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**

---

1. Creatividad e innovación
2. Proceso del diseño de productos
3. Procesos del desarrollo de productos
4. Análisis económico de los proyectos de desarrollo de productos
5. Diseño pensando en el cliente
6. Diseño de fabricación y montaje de productos
7. Diseño de productos para servicio
8. Ecodiseño
9. Medidas del desempeño del desarrollo de productos

**Segunda Unidad                      PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

---

1. Proceso de producción
2. Organización de los procesos de manufactura
  - a. Distribución por proyecto
  - b. Centros de trabajo
  - c. Celdas de manufactura
  - d. Línea s de ensamble
  - e. Procesos continuos
  - f. Matriz de procesos y productos
3. Análisis de punto de equilibrio

4. Diseño de un sistema de producción
  - a. Diseño de un proyecto
  - b. Centros de trabajo
  - c. Celdas de manufactura
  - d. Diseño de líneas de ensamble y procesos continuos
5. Diseño de flujo de procesos de manufactura
6. Análisis y diseño del proceso

### **Tercera Unidad**

### **UBICACIÓN, LOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN**

---

1. Logística
  - a. Definición de logística
  - b. Definición de logística internacional
  - c. Definición de compañías de tercera parte logística
2. Decisiones sobre logística
3. Problemas de ubicación de instalaciones
  - a. Definición de zona libre de comercio
  - b. Definición de bloques comerciales
4. Métodos de ubicación de plantas
  - a. Sistema de calificación de factores
  - b. Método de transporte usando programación lineal
  - c. Método del centroide
5. Ubicación de instalaciones de servicios

### **Cuarta Unidad**

### **DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

---

1. Formatos básicos de la distribución para la producción
2. Centros de trabajo
  - a. Planeación sistemática de la distribución
3. Líneas de ensamble (AO3)
4. Celdas
  - a. Creación de una celda de manufactura
  - b. Celdas virtuales de manufactura
5. Distribución por proyectos
6. Distribución de servicios minoristas
7. Distribución de oficinas

### **Quinta Unidad**

### **DISEÑO DE PUESTOS Y MEDICIÓN DEL TRABAJO**

---

1. Decisiones del diseño de puestos
  - a. Definición de diseño de puestos
  - b. Definición de trabajo sustentable
2. Consideraciones conductuales para el diseño de puestos
  - a. Grado de especialización laboral
  - b. Enriquecimiento del trabajo
  - c. Sistema sociotécnico
3. Medición y estándares laborales
  - a. Medición del trabajo
  - b. Técnicas de medición laboral
  - c. Estudio de tiempos
  - d. Muestro del trabajo

4. Sistemas de motivación e incentivos
  - a. Ergonomía y el entorno de trabajo
5. Diagrama hombre máquina
6. Diagrama bimanual

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Administración de la Producción y las Operaciones. Adam, Evertt E. Jr., Ebert Ronald J. Editorial Prentice Hall. Cuarta Edición. 1999
2. Administración de la Producción y operaciones, Richard J. Hopeman, Editorial CECSA, 1987
3. Administración de Operaciones, Estrategias y Análisis, Lee J. Krajewski y Larry P. Ritzman. Quinta Edición.
4. Administración de Operaciones, Producción y cadena de suministro, Chase, Jacobs y Aquilano. Duodécima Edición. Editorial, Mc. Graw Hill. 2009.
5. **Administración de Operaciones, Producción y Cadena de Suministros, Chase, Richard B. y Jacobs, F. Robert. Edición Décimo Tercera, Editorial Mc Graw Hill, 2014.**
6. Administración de Operaciones. Conceptos y casos contemporáneos. Schoeder, Roger, Susan Meyer Goldstein y M. Johnny Rungtusanatham. Quinta Edición. Editorial Mc. Graw Hill. 2011.
7. Creatividad Empresarial, Robinson, Alan G. y Sam Stern. Pearson Educativa. México 2000
8. Creatividad Empresarial. Un Nuevo Concepto de Mejoramiento e Innovación Corporativos, Robinson, Alan G. y Sam Stern. Editorial Prentice Hall. 2000
9. Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y Servicios. Domínguez Machuca, José Antonio y otros. Editorial Mc. Graw Hill. 1995
10. La Producción Industrial. Su Administración. Lockyer, Keith. Editorial Alfa Omega. 1998
11. Principios de Administración de Operaciones, Heizer Jay y Barry Render, Séptima Edición. Editorial Pearson Prentice Hall. 2009.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

- a. Laboratorios
- b. Planificación, desarrollo y exposición de proyecto de grupo
- c. Exámenes parciales
- d. Investigación bibliográfica y de campo
- e. Participación en clase
- f. Examen final
- g. Asistencia

## INTEGRACIÓN DEL PUNTEO TOTAL DEL CURSO

### Zona 70 puntos

1	Proyecto de grupo	10 puntos
2	Examen parcial 1 (Unidad 1)	30 puntos
3	Examen parcial 2 (Unidades 2 , 3 y 4)	25 puntos
4	Laboratorios	5 puntos
	<b>Total</b>	<b>70 puntos</b>

### **Final 30 puntos**

1	Examen final (Unidad 5 y curso completo)	30 puntos
	<b>Total</b>	<b>30 puntos</b>

**Nota: es obligatorio presentarse al examen final**

### **CALENDARIZACIÓN**

---

#### **Fecha de entrega de trabajo práctico**

	<b>Jornada diaria</b>	<b>Jornada fin de semana</b>
Proyecto de grupo	Lunes 05 de septiembre de 2016	Sábado 03 de septiembre de 2016

#### **Fechas de exámenes**

	<b>Jornada diaria</b>	<b>Jornada fin de semana</b>
Examen parcial 1	Lunes 22 de agosto de 2016	
Examen parcial 2	Viernes 23 de septiembre de 2016	
Examen final	Viernes 11 de noviembre de 2016	

Las fechas antes indicadas pueden variar por causas ajenas al desarrollo del curso

## Profesoras y Profesores del curso

---

Licda. Marlen Verónica Pineda de Burgos Auxiliar: Alma Yessenia Cruz López	(Jornada Vespertina)
Lic. Elder Rodolfo Valdez Duarte Msc Auxiliar: Miguel Francisco Solorzano Valle	(Jornada Nocturna)
Licda. Karen Nineth Sosa Argueta de Molina Auxiliar: Carlos Daniel Zárate Suárez	(Jornada Nocturna)
Licda. Mildred Lily Montenegro Castillo	(Jornada Fin de Semana)
Licda. Friné A. Salazar Hernández Msc	(Coordinadora de Área de Admón. de Operaciones)

## Ubicación de la Coordinación del Curso

---

Oficina 212-A, Segundo Nivel, Edificio S-6 Teléfono 2418 8509

Julio/2016

Para lo referente a los exámenes extraordinarios y retiro del curso, se transcribe el Artículo 12 y 33 del Normativo General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas:

**“Artículo 12.** Examen extraordinario: Se practica fuera del calendario establecido, únicamente para los exámenes parciales, en fecha y hora que autorice la Junta Directiva de la Facultad, con base en las justificaciones presentadas y documentadas por parte del estudiante.

Este examen se autoriza en los casos siguientes:

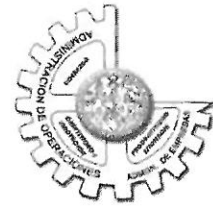
- Por fallecimiento de un pariente del estudiante hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.
- Accidente que inhabilite al estudiante para asistir al examen programado.
- Hospitalización por enfermedad, parto o intervención quirúrgica.
- Asuntos judiciales.
- Otros a juicio de la Junta Directiva de la Facultad.

En todos los casos anteriormente indicados, el estudiante debe adjuntar a la solicitud las constancias respectivas.

Para tener derecho a exámenes extraordinarios, el estudiante debe cumplir con los requisitos siguientes:

- Presentar su solicitud de examen extraordinario, dentro de 5 días hábiles posteriores a la fecha en que se realizó el examen programado, con la documentación que justifique la ausencia en la fecha en la que se programó el examen regular. Estos documentos deberá presentarse ante la Dirección de Escuela correspondiente o ante la jefatura del Área Común.
- Los Directores de Escuela y Jefes de Área Común verificarán la veracidad de los documentos de la solicitud del estudiante y con la opinión calificada los trasladará a la Junta Directiva para su decisión final.
- Otros que la Junta Directiva determine.”

**Artículo 33.** Asignar y cursar una asignatura.”Se considera que un estudiante se asignó una materia cuando éste se ha inscrito oficialmente en ella y por lo tanto la puede cursar. El estudiante deberá presentar su carta de retiro ante los Directores de Escuela o Jefatura de Área Común después de realizada la segunda retrasada y antes del segundo examen parcial programado, para que no se le cuente como cursada.....”



## **CONTENIDO MÍNIMO PARA ELABORAR INFORME DE PRODUCTO NUEVO O INNOVADO CON MATERIALES RECICLADOS**

---

1. GENERALIDADES DEL PRODUCTO
  - a. Nombre del producto.
  - b. Cómo fue seleccionado.
  - c. Descripción del producto (forma, usos, ventajas, desventajas, etc.)
  - d. Especificaciones del producto (medidas)
2. DISEÑO DEL PRODUCTO (DOCUMENTAL DEL PRODUCTO)
  - a. Lista de materiales
  - b. Dibujo de planta (vista aérea)
  - c. Dibujo isométrico (vista en perspectiva)
  - d. Dibujo de corte (vista lateral, izquierda o derecha)
  - e. Dibujo de elevación (vista frontal, incluye medidas)
3. DISEÑO DE LAS OPERACIONES
  - a. Diagrama de flujo de las operaciones
  - b. Gráfica del proceso
  - c. Diagrama de recorrido
  - d. Determinación de la inversión de capital
  - e. Estrategias de localización
  - f. Distribución en planta en función de la configuración productiva
4. UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES Y PLAN DE MANEJO DE DESECHOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y.
5. PROCESO DE REGISTRO DEL PRODUCTO EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
  - a. Formularios necesarios (debidamente llenos)
  - b. Proceso de registro (diagrama de flujo)
  - c. Costo aproximado de la inscripción