



**PROGRAMA DEL CURSO**  
**ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES I**  
**Código: 07230**

**Descripción**

Este es el primer curso del Área de Administración de Operaciones, busca que los estudiantes se inicien en el ámbito de dicha administración, que conozcan y dominen sus orígenes, los problemas actuales a los que se enfrenta esta disciplina, algunas de las teorías que fundamentan su accionar, así como la moderna estrategia y visión global y su relación con la empresa guatemalteca. Asimismo, espera cimentar las bases para los otros cursos del área.

**Objetivos**

Que el estudiante

- Conozca los fundamentos básicos de la Administración de Operaciones, desarrolle las técnicas de planificación y programación de proyectos, determine los parámetros de la industria y su impacto en el medio ambiente, identifique las buenas prácticas de manufactura para la calidad, así como la importancia de la seguridad en el trabajo e higiene ocupacional para brindar mejores condiciones al personal, y el mantenimiento industrial que permite mantener la maquinaria y el equipo utilizado en buen estado, para la producción de bienes y servicios.
- Utilice los indicadores de productividad, función de operaciones, curvas de aprendizaje, pronósticos y punto de equilibrio como herramientas básicas para la toma de decisiones de la Administración de Operaciones.
- Consolide la base de sus conocimientos como administrador de empresas para que pueda responder exitosamente a las demandas actuales del mercado laboral globalizado.

**PRIMERA UNIDAD**  
**INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES**

1. ¿Qué es la Administración de Operaciones?
2. Historia y evolución de la Administración Industrial a la Administración de Operaciones.
3. Importancia de la Administración de Operaciones
4. Administración de Operaciones y cadena de suministro
5. Organización para producir bienes y servicios (Función de Operaciones)
6. Las operaciones en el sector servicios
7. Sistema de producción: Definición; diferencia entre la producción de bienes y la producción de servicios
8. Productividad
  - a. Medición de la productividad
  - b. Variables de la productividad
  - c. Productividad y el sector servicios
9. Ética y responsabilidad social

**SEGUNDA UNIDAD**  
**ESTRATEGIA DE OPERACIONES Y SUSTENTABILIDAD**

1. Una visión global de las operaciones
2. Desarrollo de misiones y estrategias
3. ¿Qué es estrategia de operaciones?: Diez decisiones estratégicas en Administración de Operaciones
4. Estrategia sustentable: Triple objetivo
5. Estrategia de operaciones y cadena de suministro
6. Dimensiones competitivas de las operaciones
7. Marco de la estrategia de operaciones y cadena de suministro
8. Desarrollo e implementación de la estrategia de operaciones
9. Alternativas de la estrategia de operaciones globales

**TERCERA UNIDAD**  
**ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

---

1. Definición de Administración de Proyectos y su importancia
2. Estructuración de proyectos
3. Métodos y técnicas de programación y administración de proyectos
  - a. La Gráfica de Gantt
  - b. El CPM
  - c. El PERT probabilístico
4. Uso de Microsoft Project para administrar proyectos

**CUARTA UNIDAD**  
**LA INDUSTRIA Y SU IMPACTO ECONÓMICO Y AMBIENTAL, PARA LA TOMA DE DECISIONES EN OPERACIONES**

---

1. La Industria
  - a. Generalidades
  - b. La industria en Guatemala y aspectos legales del desarrollo industrial
  - c. La industria y el medio ambiente
2. Normas
  - a. ¿Qué es una norma?
  - b. Normas nacionales
  - c. Normas internacionales
3. Buenas Prácticas de Manufactura
  - a. ¿Qué son las BPM?
  - b. Importancia
  - c. Tipos de empresas que las implementan

**QUINTA UNIDAD**  
**CURVAS DE APRENDIZAJE**

---

1. Definición de curva de aprendizaje
  - a. Aprendizaje individual
  - b. Aprendizaje organizacional
2. Antecedentes
3. Lineamientos generales para aprender
4. Trazo de las curvas de aprendizaje
  - a. Análisis logarítmico
  - b. Tablas de curvas de aprendizaje
  - c. Estimado del porcentaje de aprendizaje
  - d. ¿Cuánto dura el aprendizaje?

**SEXTA UNIDAD**  
**LOS PRONÓSTICOS DE PRODUCCIÓN Y EL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN OPERACIONES**

---

1. Pronósticos
  - a. Definición, pronósticos estratégicos y pronósticos tácticos
  - b. Administración de la demanda: demanda dependiente, demanda independiente)
  - c. Tipos de pronósticos
    - c.1. Cualitativos
    - c.2. Cuantitativos
    - c.3. Relaciones causales
2. Punto de Equilibrio
  - a. Generalidades
  - b. Determinación del punto de equilibrio
    - b.1. Forma algebraica
    - b.2. Forma gráfica

## SÉPTIMA UNIDAD SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

1. Seguridad en el trabajo
2. Higiene ocupacional
3. Mantenimiento y confiabilidad

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Adam, Evertt E. Jr. & Ebert Ronald J. 1999 Administración de la Producción y las Operaciones. Editorial Prentice Hall. Cuarta Edición.
2. Chase – Jacobs. 2014 Administración de Operaciones. Producción Cadena de Suministros. 13ª. Edición. Editorial, Mc. Graw Hill.
3. Chase – Jacobs – Aquilano. 2009 Administración de la Producción y Operaciones, para una ventaja competitiva. 12ª. Edición. Editorial, Mc. Graw Hill.
4. Domínguez Machuca, José Antonio y otros. 1995 Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y los Servicios. Editorial Mc. Graw Hill.
5. Heizer, Jay & Render Barry. 2009 Principios de Administración de Operaciones. Séptima Edición. Editorial Pearson Prentice Hall.
6. Krajewski, Lee J. y Larry P. Ritzman. 2000 Administración de Operaciones, Estrategias y Análisis. Quinta Edición. Editorial, Prentice Hall.
7. Lockyer, Keith. 1998 La Producción Industrial. Su Administración. Editorial Alfa Omega.
8. Schoeder, Roger. 2005. Administración de Operaciones. Conceptos y casos contemporáneos. Segunda Edición Editorial Mc. Graw Hill.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Laboratorios
- Exámenes parciales
- Presentación de películas
- Participación en clase
- Examen final

### INTEGRACIÓN DEL PUNTEO

1.	Primer examen parcial	25 puntos
2.	Segundo examen parcial	30 puntos
3.	Laboratorios, presentación de películas y participación en clase	15 puntos
	<b>TOTAL ZONA</b>	<b>70 puntos</b>
4.	Examen final	30 puntos
	<b>TOTAL NOTA</b>	<b>100 puntos</b>

**Nota:** para aprobación del curso debe presentarse al examen final

**Observación:** El conocimiento del estudiante de los cursos de Métodos Cuantitativos I y II; y Administración Financiera I y II, es determinante para la aprobación del curso, pues en Administración de Operaciones I se utilizan varias herramientas de los cursos mencionados para la toma de decisiones en operaciones. Como por ejemplo, la sexta unidad se desarrolla por medio de casos y no se impartirán clases magistrales, pues son temas que el estudiante ya debe saber y dominar.

## CALENDARIO DE EXÁMENES

Actividad/Plan de estudios		Plan diario	Plan fin de semana
1.	Primer examen parcial (doble periodo) Se evaluará: Unidades 1 y 2 completas)	Lunes 22 de Febrero de 2016	
2.	Segundo examen parcial (doble periodo) Se evaluará: Unidad 3 y 4	Miércoles 13 de abril de 2016	
3.	Examen final Se evaluará: Unidad 5, 6 y 7	Lunes 16 de Mayo de 2016	

Nota: Las fechas programadas, pueden variar por causas ajenas al desarrollo del curso, pero se indicará en su momento.

## CATEDRÁTICAS Y CATEDRÁTICOS DEL CURSO

Licda. Rosa Ebidalia Chavarría de Meléndez (jornada vespertina y nocturna)

Licda. Karen Nineth Sosa Argueta

Licda. Brenda Janeth Alvarez Vargas

Licda. Mildred Lily Montenegro Castillo (Plan fin de semana)

Licda. Friné A. Salazar Hernández Msc (Coordinadora del Área de Admón. de Operaciones)

## DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DEL CURSO

Jornada Diaria: <http://administraciondeoperaciones1usac.blogspot.com>

Jornada Fin de semana: <http://usaceconomicasfindesemana.blogspot.com>

Oficina 21-A, segundo nivel, edificio S-6

Teléfono 24188509

## UBICACIÓN DE LA COORDINACIÓN DEL CURSO

Oficina 21-A, segundo nivel, edificio S-6

Teléfono 24188509

Enero/2016

### ASPECTOS REGLAMENTARIOS A CONSIDERAR

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 3 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 deberán 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....."