



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Ciencias Económicas Administrativas**  
**Departamento Contabilidad**  
**LICENCIATURA EN TURISMO**

<b>Asignatura:</b> Administración de Operaciones			<b>Clave:</b> <b>ESCOLARES)</b>
<b>Antecedente:</b> Matemáticas Financieras		<b>Consecuente:</b> Investigación de Mercados Turísticos	
<b>Créditos:</b> 8	<b>Modalidad:</b> Semipresencial	<b>Horas Semana:</b> 4	<b>Horas curso:</b> 64
<b>Modalidad enseñanza-aprendizaje:</b> Curso		<b>Departamento de Servicio:</b> Contabilidad	
<b>Eje de formación:</b> Profesional			
<b>Competencias específicas a desarrollar:</b>			
<b>Competencia 1-</b> Diagnostica procesos sociodemográficos, políticos y culturales que influyen en el desarrollo turístico.			
<b>Competencia 2-</b> Planea y diseña proyectos turísticos que responden al diagnóstico de la problemática social.			
<b>Competencia 3-</b> Administra recursos y evalúa proyectos turísticos a partir de un diagnóstico integral.			
<b>Competencia 5-</b> Gestiona organizaciones turísticas mediante el diseño de planes de negocios, la administración de sistemas en la operación de los servicios turísticos y dirige organizaciones.			

**Introducción:**

El curso de Administración de Operaciones tiene la finalidad de que los participantes (alumnos) conozcan las distintas herramientas matemáticas que le permitan fundamentar mejor las decisiones que deben tomar para hacer un uso más eficiente de los recursos de que dispone la empresa, organización, institución, entidad económica, entre otros.

Es una asignatura básica particular del área de las ciencias administrativas, que proporciona criterios que fundamentan las acciones de la formación profesional en los aspectos técnicos y organizacionales de la empresa con fundamentos sólidos en las áreas operativas de las empresas, como la localización de las instalaciones, diseño y distribución de la capacidad de producción y de operación de las instalaciones, diseño de productos, procesos de manufactura, pronósticos y manejo de inventarios, logística de distribución y todos los fundamentos de la operación productivas de las empresas, de acuerdo a su problemática pero con criterios de desarrollo y competitividad.

El curso está compuesto por cuatro Unidades, en la primera Unidad se abordarán los temas de conceptualización y términos para familiarizar al participante con lo que se va desarrollar durante el resto del curso, el tema principal es la función de operación.

La segunda Unidad se conocerá la programación lineal y formulación de aplicaciones, donde se inicia con la parte práctica del curso y hay un arranque de fórmulas y comprensión cuantitativa.

En la Unidad III se estudiarán los temas de Análisis de decisiones, Pronósticos y Modelos de Colas, ya es la parte central de la asignatura donde es la base para comprender la finalidad de la asignatura con el entorno empresarial.

Por último el cierre de la Unidad IV se analizarán los temas PERT/CPM que agudizan la decisiones empresariales de manera más certera con base cuantitativa.

**Propósito:**

Es una asignatura del eje profesional, se imparte en el quinto semestre y es de carácter obligatoria. Contribuye en la comprensión y aplicación de los conocimientos básicos para la toma de decisiones en el diseño, operación y mejora de un sistema productivo, a través de elementos cuantitativos que coadyuvarán a la toma de decisiones y serán soporte fundamental de vínculo con las otras asignaturas y es base importante del programa de licenciatura en turismo.

**Objetivo General:**

Distinguir los sistemas de producción-operaciones, en diferentes tipos de organizaciones, aplicar dichos conocimientos para contribuir al mejoramiento del (os) proceso(s) de operaciones.

**Objetivos Específicos:**

- Analizar el sistema de operaciones de las organizaciones de bienes y/o servicios, en el marco del mercado con el propósito de mejorar su competitividad.
- Integrar las decisiones de la Administración de Operaciones a las de Planificación Estratégica en la organización.
- Relacionar la función de producción con las otras funciones de la organización mediante el enfoque sistémico.
- Identificar las tendencias y desafíos presentes en la Administración de Operaciones.

**Unidades de Competencias:****Unidad de Competencia I – La función de operaciones**

1.1 Definición de la administración de operaciones y de las cadenas de suministro

1.2 Decisiones de operaciones marco conceptual

1.3 Toma de decisiones a nivel interfuncional

1.4 Operaciones como un proceso

1.5 Temas contemporáneos de las operaciones

1.5.1 Servicios y manufactura

1.5.2 Operaciones dirigidas por cliente

- 1.5.3 Manufactura esbelta
- 1.5.4 Integración de las operaciones con otras funciones
- 1.5.6 Preocupaciones ambientales y sustentabilidad
- 1.5.7 Administración de la cadena de suministro
- 1.5.8 Globalización de las operaciones

#### **Unidad de Competencia II – Programación lineal: conceptos básicos y formulación de aplicaciones**

- 2.1 El modelo matemático en la hoja de calculo
- 2.2 Método grafico para resolver problemas de dos variables
- 2.3 Uso de Excel para resolver problemas de programación lineal
- 2.4 La programación lineal desde una perspectiva más amplia
- 2.5 Programación lineal: formulación y aplicaciones
- 2.6 Problemas de asignación de recursos
  - 2.6.1 Problemas de canje costo beneficio
  - 2.6.2 Problemas mixtos
  - 2.6.3 Problemas de transporte
  - 2.6.4 Problemas de asignación
  - 2.6.5 Formulación de un modelo desde una perspectiva más amplia

#### **Unidad de Competencia III – Análisis de decisiones, Pronósticos y Modelos de Colas**

- 3.1 Criterios de decisión
- 3.2 Árboles de decisión
  - 3.2.1 Aplicación práctica del análisis de decisiones
- 3.3 Un panorama de las técnicas de pronóstico
- 3.4 Aplicación de los métodos de pronóstico de series de tiempo
- 3.5 Los métodos de pronósticos en series de tiempo en perspectiva
  - 3.5.1 Métodos de pronósticos basados en juicio
- 3.6 Estimación de tendencias
  - 3.6.1 Métodos causales: regresión lineal
  - 3.6.2 Métodos de series de tiempo
    - 3.6.2.1 Pronóstico empírico
    - 3.6.2.2 Estimación del promedio
    - 3.6.2.3 Inclusión de una tendencia
    - 3.6.2.4 Patrones estacionales
    - 3.6.2.5 Error de pronóstico
- 3.7 Variación estacional
- 3.8 Métodos exponenciales
- 3.9 Elementos de un modelo de colas
  - 3.9.1 Medidas de desempeño de un modelo de colas
  - 3.9.2 Perspectivas sobre el diseño de sistemas de colas

#### **Unidad de Competencia IV – Modelos PERT/CPM para administración de proyectos e Inventarios**

- 4.1 Programación de un proyecto con PERT/CPM
- 4.2 Manejo de duración inciertas de las actividades
- 4.3 Programación y control de costos de proyecto
- 4.4 Evaluación PERT/CPM desde una perspectiva administrativa
- 4.5 Manejo de inventario con demanda conocida
- 4.6 Componentes de costo de los modelos de inventario
- 4.7 Modelo básico de cantidad económica a ordenar (EOQ)
- 4.8 Manejo de inventario con demanda incierta

**Evaluación:**

La evaluación está compuesta de la siguiente manera:

Exámenes cada 4 semanas (4) equivale al 80%

Cumplimiento de Tareas (8) equivale al 10%

Participación de los alumnos equivale al 10%

**Criterios generales para la acreditación del curso:**

Participación grupal, Respeto entre los compañeros, compañerismo, cumplimiento de los ejercicios y tareas, así como la realización de todos los exámenes.

**Perfil académico deseable del responsable de la asignatura:**

Poseer Licenciatura en Finanzas o Administración o Licenciaturas afines en áreas relacionadas al campo específico de la materia. Preferentemente con grado académico de maestría o especialidad afín al campo de estudio de la materia, con experiencia y desarrollo profesional comprobada cuando menos de dos años en áreas afines al campo de la materia. Contar con experiencia docente de al menos dos años a nivel superior.

<b>Bibliografía</b>	<b>Tipo (básica o complementaria)</b>
Maldonado, J. (2013). <i>Administración de Operaciones</i> . México Editorial Academia Española	Básica
Schroeder, R. G., Meyer, G. S., Rungtusanatham, M. J., Horton, H. y Orduña, T. J. (2011). <i>Administración de operaciones: Conceptos y casos contemporáneos</i> . México D. F. [etc.: McGraw-Hill.	Básica
Hillier, F. S., Hillier, M. S., Schmedders, K., Stephens, M., Cevallos, A. M. G., Treviño, R. M. E. y Deras, Q. A. (2008). <i>Métodos cuantitativos para administración</i> . México, D.F: McGraw-Hill/Interamericana.	Básica
Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., Malhotra, M. K. y Krajewski, L. J. (2008). <i>Administración de operaciones: Procesos y cadenas de valor</i> . México: Pearson Educación.	Básica

**Desarrollo de las competencias**

<b>Resultados del aprendizaje</b>	<b>Actividades educativas</b>	<b>Volumen de trabajo del estudiante calculado en horas</b>	<b>Evaluación</b>
<b>SEMANA 1</b>			
Análisis de los contenidos propuestos para la asignatura.	Exposición, lectura, discusión grupal.	5	Participación activa, propuestas y discusión.
<b>SEMANA 2</b>			
Análisis de los contenidos propuestos para la asignatura.	Exposición, lectura, discusión grupal.	5	Participación activa, propuestas y discusión.
<b>SEMANA 3</b>			
Conocimientos para elaborar el modelo matemático en la hoja de cálculo.	Exposición, análisis, elaboración de hoja de cálculo.	8	Participación activa, propuestas y discusión.
<b>SEMANA 4</b>			
Resolver problemas de dos variables.	Exposición, análisis y discusión del tema.	8	Participación activa, propuestas y discusión, examen.
<b>SEMANA 5</b>			
Resolver programas de programación lineal.	Exposición, análisis y discusión grupal.	5	Participación activa, propuestas y discusión.
<b>SEMANA 6</b>			
Análisis de los temas propuestos en este apartado.	Exposición, estudios de casos, análisis, y discusión grupal.	8	Participación activa, propuestas, discusión.
<b>SEMANA 7</b>			
Conocimiento de análisis de decisión.	Exposición, estudios de casos, análisis, y discusión grupal.	5	Participación activa, propuestas, discusión.
<b>SEMANA 8</b>			
Resolución de problemas de pronósticos.	Resolución de ejercicios, análisis e interpretación y discusión grupal.	8	Ejercicios, participación, tareas.
<b>SEMANA 9</b>			
Resolución de problemas de pronósticos.	Resolución de ejercicios, análisis e interpretación y discusión grupal.	5	Ejercicios, participación, tareas.
<b>SEMANA 10</b>			
Conocimientos de los modelos de colas.	Exposición, análisis y discusión grupal.	5	Participación activa, tareas, ejercicios, análisis de casos.
<b>SEMANA 11</b>			
Análisis e interpretación de los modelos de colas.	Exposición, discusión grupal, análisis, estudio de casos y ejercicio.	5	Tareas, resolución de problemas.
<b>SEMANA 12</b>			
Resolver problemas de modelos de colas.	Exposición, ejercicios, problemas varios.	10	Tareas, examen.
<b>SEMANA 13</b>			
Conocimientos de aplicación de modelos PERT/CPM.	Ejercicios, problemas y tareas.	5	Participación, presentación de tareas, examen.
<b>SEMANA 14</b>			
Conocimientos de aplicación de modelos PERT/CPM.	Ejercicios, resolución de casos y tareas.	8	Participación, presentación de tareas, examen.
<b>SEMANA 15</b>			
Conocimientos de aplicación de modelos PERT/CPM.	Ejercicios, análisis y resolución de casos, así como tareas.	8	Participación, presentación de tareas,

			examen.
<b>SEMANA 16</b>			
Conocimientos de aplicación de modelos PERT/CPM.	Ejercicios y tareas.	5	Participación, presentación de tareas, examen.