

## Sílabo

### 170340 - Procesos de Producción

#### I. Información general

Nombre del Curso: Procesos de Producción  
Código del curso: 170340  
Departamento Académico: Ingeniería  
Créditos: 4  
Horas Teoría: 3  
Horas Práctica: 2  
Periodo Académico: 2023-01-PRE  
Sección: A  
Modalidad: Presencial  
Idioma: Español  
Docente: BEATRIZ ESTHER BUSTAMANTE BAUTISTA  
Email docente: be.bustamanteb@up.edu.pe

#### II. Introducción

El curso aporta a las competencias de liderazgo en la gestión de las actividades de producción con una visión coherente del proceso, de responsabilidad social comprometida con el impacto de sus decisiones y acciones en la gestión de operaciones, pensamiento crítico para responder a la demanda del mercado, trabajo en equipo comprometido para alcanzar una meta común y comunicación efectiva de las estrategias y actividades para generar valor e impacto en la sociedad. El curso introducirá a los alumnos en las áreas de decisión de la gerencia de operaciones, analizará a la empresa, sus colaboradores, su cultura, sus procesos y su tecnología como elementos integrados, modelará las etapas de las operaciones empresariales y gestionará los proyectos de mejora y la transformación empresarial.

#### III. Logro de aprendizaje final del curso

Al término del curso, el estudiante presentará y sustentará un diagnóstico y recomendaciones en las áreas de decisión de la Gerencia de Operaciones aplicadas a una empresa real. La propuesta se elaborará en base a las instrucciones del docente; usará adecuadamente los conceptos, métodos, técnicas y herramientas desarrolladas en el curso. Asimismo, mostrará profundidad en el análisis de cada tema, sus problemas y que sus propuestas sean innovadoras y pertinentes.

#### IV. Unidades de aprendizaje

##### Introducción a la gestión de operaciones

##### **Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

Al concluir la primera Unidad de Aprendizaje, el estudiante comprenderá el rol del rea de operaciones, su importancia en la estrategia y la competitividad de la empresa y conocerá las diferentes áreas de decisión de la gerencia de operaciones.

##### **Contenidos:**

- El rol del área de operaciones y su importancia en la empresa
- Áreas de decisión de la gerencia de operaciones
- Producción de bienes y producción de servicios

- La productividad
- Las operaciones en un entorno global

### Diseño de operaciones

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

Al terminar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante comprenderá el efecto de las decisiones de diseño en la competitividad de la empresa y podrá aplicar diferentes técnicas y herramientas para la toma de decisiones.

**Contenidos:**

- Diseño de bienes y servicios
- Administración de la calidad
- Estrategia del proceso
- Planificación de la capacidad
- Estrategia de localización
- Disposición de planta
- Diseño y medición del trabajo

### Administración de operaciones

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

Al terminar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante comprenderá la importancia del liderazgo y el gobierno de personas en la competitividad a largo plazo de una empresa y podrá aplicar las técnicas y las herramientas para mejorar la eficiencia en las áreas de decisión operativas.

**Contenidos:**

- Mejora de procesos
- Gobierno de personas
- Administración de inventarios
- Planeación de los requerimientos de materiales
- Previsión
- Mantenimiento y fiabilidad

## V. Estrategias Didácticas

El profesor apelará a su experiencia y dominio de la materia para integrar los conceptos, brindar ejemplos de aplicación de las técnicas y propiciar en general interés.

Resolución de ejercicios y problemas: se solicita a los estudiantes que resuelvan ejercicios, casos de estudio y /o problemas mediante el uso de fórmulas o algoritmos, aplicando procedimientos e interpretando los resultados.

Aplicaciones: trabajo de investigación grupal en una empresa.

Coordinar los avances y alcances del trabajo de investigación con el/la profesor/ora.

Análisis de casos prácticos fomentando la participación activa de los alumnos.

Dinámica grupal: actividades de distinto carácter conducidas de modo colaborativo entre dos o más estudiantes, cuyo fin es conocer cómo interactúan los grupos y así facilitar el aprendizaje a partir de la experiencia.

El estudiante, como agente activo en su proceso de aprendizaje, deberá estudiar de manera sostenida el curso, revisar los problemas resueltos y resolver los propuestos.

## VI. Sistemas de evaluación

Nombre evaluación	%	Fecha	Criterios	Comentarios
1. Trabajos	45		Comprensión y aplicación de conceptos, métodos, técnicas y herramientas desarrollados.	
1.1. Proyecto empresarial	40			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% individual</li> <li>• 50% grupal</li> </ul>
1.2. Prácticas y laboratorios	30			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% individual</li> </ul>
1.3. Actividades diversas	30			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% individual</li> <li>• 50% grupal</li> </ul>
2. Examen Parcial	25		Comprensión y aplicación de conceptos, métodos, técnicas y herramientas desarrollados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% individual</li> </ul>
3. Examen Final	30		Comprensión y aplicación de conceptos, métodos, técnicas y herramientas desarrollados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% individual</li> </ul>

## VII. Cronograma referencial de actividades

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<b>Semana 1: del 20/03/2023 al 25/03/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la gestión de operaciones</li> </ul>	<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventaja competitiva.</li> <li>Rol del área de operaciones.</li> </ul> <p>Actividades a realizar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Conformación de equipos de trabajo.</li> </ul>		
<b>Semana 2: del 27/03/2023 al 01/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la gestión de operaciones</li> </ul>	<p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño del producto.</li> <li>Ciclo de vida del producto.</li> <li>Innovación de productos.</li> </ul> <p>Actividades a realizar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Dinámica grupal / caso.</li> </ul> <p>Evaluaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorio #1</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 3 con feriados el jueves 06, viernes 07 y sábado 08: del 03/04/2023 al 08/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de operaciones</li> </ul>	<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño del proceso.</li> <li>Etapas y herramientas para el análisis y diseño de procesos.</li> <li>Análisis del punto de equilibrio.</li> </ul> <p>Actividades a realizar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Dinámica grupal / caso.</li> </ul>		
<b>Semana 4: del 10/04/2023 al 15/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de operaciones</li> </ul>	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de la capacidad.</li> </ul> <p>Actividades a realizar</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo conceptual.</li> <li>• Dinámica grupal / caso.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio #2.</li> </ul>		
<b>Semana 5: del 17/04/2023 al 22/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización y distribución de planta.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo conceptual.</li> <li>• Dinámica grupal / caso.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del primer avance del trabajo de aplicación.</li> <li>• Práctica calificada 1.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 6: del 24/04/2023 al 29/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas para la gestión de localidad.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo conceptual.</li> <li>• Análisis de aplicaciones.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio #3.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 7: del 01/05/2023 al 06/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de la mano de obra y organización del trabajo.</li> <li>• Diseño del puesto de trabajo.</li> <li>• Estudio del trabajo.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo conceptual.</li> <li>• Ejercicios de aplicación.</li> </ul>		

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<b>Semana 8 de exámenes parciales: del 08/05/2023 al 13/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la gestión de operaciones</li> <li>Diseño de operaciones</li> </ul>	Examen Parcial		<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen Parcial</li> </ul>
<b>Semana 9: del 15/05/2023 al 20/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de procesos: Lean, 5S, Kaizen, Visual management.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Ejemplos de aplicación.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorio #4.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 10: del 22/05/2023 al 27/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>El gobierno de personas, liderazgo, motivación y su implicancia en las operaciones.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Análisis de casos.</li> </ul>		
<b>Semana 11: del 29/05/2023 al 03/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión del inventario.</li> <li>Métodos para obtener el pedido óptimo.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Ejercicios de aplicación.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorio #5.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 12: del 05/06/2023 al 10/06/2023</b>			

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de requerimiento de materiales.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual.</li> <li>Ejercicios de aplicación.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Práctica calificada 2.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 13: del 12/06/2023 al 17/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevención.</li> <li>Modelos para manejo de pronósticos de ventas.</li> </ul> Actividades a realizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo conceptual</li> <li>Ejercicio de aplicación.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorio # 6.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas y laboratorios</li> </ul>
<b>Semana 14: del 19/06/2023 al 24/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento y fiabilidad.</li> </ul> Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega del trabajo final.</li> <li>Presentaciones grupales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto empresarial</li> </ul>
<b>Semana 15 con feriado jueves 29: del 26/06/2023 al 01/07/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de operaciones</li> </ul>	Evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentaciones grupales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto empresarial</li> </ul>
<b>Semana 16 de exámenes finales: del 03/07/2023 al 08/07/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la gestión de operaciones</li> <li>Diseño de operaciones</li> </ul>	Examen Final.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen Final</li> </ul>

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de operaciones</li></ul>			



## VIII. Referencias bibliográficas

### Obligatoria

Chase, R., Jacobs, F. & Aquilano, N. (2013). *Administración de Operaciones: Producción y cadena de suministros*. México D.F.: McGraw-Hill.

Heizer, J. & Render, B. (2007). *Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson Educación.

Heizer, J. & Render, B. (2008). *Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones tácticas*. Madrid: Pearson Educación.

Krajewski, L., Ritzman, L. & Malhotra, M. (2013). *Administración de operaciones. Procesos y cadena de suministro*. México D.F.: Pearson Educación.

### Recomendada

Domínguez Machuca, J., Alvarez Gil, M., García González, S., Domínguez Machuca, M. & Ruiz Jiménez, A. (1995). *Dirección de Operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. Madrid: McGraw-Hill.