



#### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	:	<b>PLANEAMIENTO Y CONTROL DE</b>
2. Código	:	<b>IN-0803</b>
3. Naturaleza	:	Teórico-práctica
4. Condición	:	Obligatorio
5. Requisitos	:	IN-0703 Ingeniería de Planta
6. Nro. Créditos	:	03
7. Nro de horas	:	02 horas Teóricas y 03 horas de Laboratorio
8. Semestre Académico	:	08
9. Docentes	:	Mg. Ing. Gustavo Raúl Quispe Canales Mg. Ing. José Abraham Falcón Tuesta
Correo Institucional	:	<a href="mailto:gustavo.quispe@urp.edu.pe">gustavo.quispe@urp.edu.pe</a> <a href="mailto:jose.falcon@urp.edu.pe">jose.falcon@urp.edu.pe</a>

#### II. SUMILLA

##### Propósitos generales:

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de formular el planeamiento de la producción manejando apropiadamente las diferentes técnicas para diseñar, planear, programar, y controlar las operaciones básicas de los procesos de manufactura de bienes y servicios. Calcular y optimizar el uso de los diferentes recursos de una organización. Impulsar el trabajo en equipo para desarrollar permanentemente la eficiencia de la producción y los servicios solucionados los diferentes problemas de producción.

##### Síntesis de contenido:

Conceptos del planeamiento y control de operaciones. Diseño del producto, procesos, capacidad, lean manufacturing, pronóstico, Inventarios, Planeamiento de la producción, plan agregado, plan maestro, planeamiento de requerimiento de materiales, planeamiento de la capacidad, programación de las operaciones.

#### III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Pensamiento Crítico y Creativo
- Autoaprendizaje
- Investigación Científica y Tecnológica

#### IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Diseño en Ingeniería
- Solución de Problemas en Ingeniería
- Perspectiva Local y Global

#### V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN ( X ) RESPONSABILIDAD SOCIAL ( X )



## VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Planeamiento y Control de Operaciones desarrolla y evalúa planes de producción (bienes y servicios), considerando las necesidades de la sociedad y características del entorno mostrando eficiencia y tomando en cuenta lo siguiente:

- ✓ Describe y explica las diferentes tendencias y retos de los sistemas de producción que operan en el mercado local y global a fin de utilizar en el diseño de las soluciones mostrando actitud crítica.
- ✓ Diseña y explica los productos relacionando las necesidades de la sociedad y selecciona los procesos y tecnología apropiada, de acuerdo a la necesidad del mercado y la capacidad de la organización, valorando la ética y la innovación, a fin de lograr sistemas de producción de calidad, seguros, productivos y respetando el medio ambiente.
- ✓ Diseña los centros de trabajo relacionando con los diferentes flujos de producción (bienes y servicios) y los objetivos estratégicos y operativos de la organización, mostrando eficiencia y excelencia en los resultados.
- ✓ El estudiante DESARROLLA Y EVALÚA planes de producción (bienes y servicios), utiliza técnicas de planeamiento de vanguardia y considera las necesidades de la sociedad y características del entorno, a fin de lograr sistemas de producción de calidad, seguros, productivos y respetando el medio ambiente.

## VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: OPERACIONES Y MERCADO GLOBAL	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El estudiante DESCRIBE Y EXPLICA las diferentes tendencias y retos de los sistemas de producción que operan en el mercado local y global a fin de utilizar en el diseño de las soluciones mostrando actitud crítica.	
Semana	Contenido
1	Gestión De Operaciones Y El Mercado Global.
2	Estrategia de Operaciones

UNIDAD II: DISEÑO DEL PRODUCTO Y SELECCIÓN DEL PROCESO	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El estudiante DISEÑA Y EXPLICA los productos relacionando las necesidades de la sociedad y selecciona los procesos y tecnología apropiada de acuerdo a la necesidad del mercado y la capacidad de la organización, valorando la ética y la innovación, a fin de lograr sistemas de producción de calidad, seguros, productivos y respetando el medio ambiente.	
Semana	Contenido
3	Planeamiento del Diseño del Producto: Bien o Servicio
4	Planeamiento y Selección de Proceso y Tecnología.
	Primera Evaluación y Primer Laboratorio

UNIDAD III: DISEÑO DE LAS INSTALACIONES	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El estudiante Diseña los centros de trabajo relacionando con los diferentes flujos de producción (bienes y servicios) y los objetivos estratégicos y operativos de la organización, mostrando eficiencia y excelencia en los resultados.	
Semana	Contenido
5	Planeamiento de la Capacidad
6	Estrategia de Distribución de Instalaciones
7	Producción Esbelta.
8	Pronóstico



<b>UNIDAD IV: PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION.</b>	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El estudiante DESARROLLA Y EVALÚA planes de producción (bienes y servicios), utiliza técnicas de planeamiento de vanguardia y considera las necesidades de la sociedad y características del entorno, a fin de lograr sistemas de producción de calidad, seguros, productivos y respetando el medio ambiente.	
<b>Semana</b>	<b>Contenido</b>
<b>9</b>	Segunda Evaluación y Segundo Laboratorio
<b>10</b>	Inventarios
<b>11</b>	Plan Agregado de Producción y Ventas (SOP)
<b>12</b>	Tercera Evaluación y Tercer Laboratorio
<b>13</b>	Programa de Producción Maestro (MPS)
<b>14</b>	Planificación y Gestión de los Materiales: Sistemas MRP.
<b>15</b>	Programación de las Operaciones
<b>16</b>	Cuarta Evaluación y Cuarto Laboratorio
<b>17</b>	<b>Quinta Evaluación</b>

### VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Disertación, Aprendizaje Basado en Proyectos, Problemas, Juegos; Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Basado en Investigación, Estudio de Casos, Talleres, etc.

Se podrán desarrollar actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo).

La planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje deberán considerar actividades que se organizarán de la siguiente manera:

**Exploración:** preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

**Problematización:** conflicto cognitivo de la unidad, otros.

**Motivación:** bienvenida y presentación del curso, otros.

**Presentación:** PPT, otros.

**Práctica:** resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

**Evaluación de la unidad:** presentación del resultado o producto.

**Extensión / Transferencia:** presentación de la resolución individual de un problema.

### IX. EVALUACIÓN

**Las evaluaciones se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de determinar en qué medida el estudiante va logrando las competencias de la asignatura.**

Las actividades de enseñanza se complementarán con actividades de evaluación continua (AEC) tales como: laboratorios, talleres, proyectos, trabajos, simulaciones, exposiciones, controles de lectura, casos, participaciones en las sesiones de clases, entre otras, para las cuales se podrán seleccionar los instrumentos que el docente estime conveniente, además cuando menos de una rúbrica como recurso educativo.

Los exámenes parcial y final se realizarán en las semanas 8 y 16.

El promedio final de la asignatura se obtendrá de la manera siguiente:

Laboratorios	: LAB	
Promedio Laboratorio	: PLAB	$PLAB = \frac{LAB1 + LAB2 + LAB3 + LAB4}{3}$

Examen Final	: EF	
Examen Parcial	: EP	
Examen Sustitutorio (**)	: ES	$PF = \frac{EP + EF + PLAB*2 + TF*2}{6}$
Trabajo Final	: TF	
Promedio Final	: PF	

(\*\*) El Examen Sustitutorio reemplaza la nota más baja de los exámenes y se realizará en la semana 17.

### RÚBRICA PARA EVALUAR LA COMPETENCIAS



## X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop.
- Materiales: apuntes de clase del docente, casos de la realidad peruana, lecturas, videos.

## XI. REFERENCIAS

### Bibliografía Básica

- Cuatrecasas Lluís. (2013) Diseño Avanzado de Procesos y Plantas de Producción Flexible; España: Profit Editorial.
- Chase, R. B.; Aquilano, N. J. (2012) Administración de la Producción y de las Operaciones, México: McGraw Hill, Décima edición.
- Charron R., Harrington J., Vohel F., Wiggin H. (2015) The Lean Management Systems Hanbook , EEUU: CRC Press Taylor & Francis Group
- Esade Business School, (2004) Guías de Gestión de la Innovación Producción y Logística, España: Biblioteca de Catalunya.
- Heizer, J; Render, B. (2007) Dirección de la Producción: Decisiones Tácticas, España: Prentice Hall
- Krajewski L J., Ritzman L. P., Marhotra M., (2008) Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis, México: Prentice Hall.
- Santos J. (208) Organización de la Producción II Planificación de procesos productivos, España: Unicopia C.B.
- Schroeder R., Meyer S., Rungtusanatham J. (2011) Administración de Operaciones, México: Mc Graw Hill Educación.

### BASE DE DATOS DE LA URP

- Núñez Carballosa, A. (2014). Dirección de operaciones: decisiones tácticas y estratégicas. Editorial UOC.  
<https://elibro.net/es/lc/bibliourp/titulos/57659>.
- Bello Pérez, C. J. (2013). *Producción y operaciones aplicadas a las pyme (3a. ed.)*. Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/bibliourp/titulos/69266>
- Martín Peña, M. L. (Coord.), Díaz Garrido, E. & Carrasco Bañuelos, E. M. (2013). Dirección de producción y operaciones: una visión práctica. Delta Publicaciones.  
<https://elibro.net/es/lc/bibliourp/titulos/169693>