

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY



PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA – PERIODO LECTIVO 2025

1. Denominación de la actividad curricular.

Actividad Curricular	Denominación de la Carrera	Plan de Estudios	Orientación (1)	Carácter (2)	Modalidad de Dictado (3)	Carga Horaria (Hs/Semana)
PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	INGENIERÍA INDUSTRIAL	2007	TRONCAL	OBLIGATORIA	CUATRI-MESTRAL	4

2. Docente a cargo.

APELLIDO Y NOMBRES	CARGO	DEDICACIÓN
NESTOR ORLANDO CRUZ	PROFESOR ADJUNTO	SIMPLE

3. Objetivos

Los objetivos en términos de competencias a lograr por los alumnos y/o de actividades para las que se capacita son:

3.1. Generales:

Proporcionar al estudiante una serie de conocimientos teórico-prácticos sobre los procesos involucrados en la administración de las operaciones, planeamiento y programación de la producción y la administración de la logística relacionada, a través de un conjunto organizado y coherente de conocimientos y habilidades en el área de producción y gestión industrial y de servicios, de tal manera que complementen y fortalezcan los estudios de su propia disciplina y colaboren a la obtención de competencias en la administración y gestión de organizaciones.

Fortalecer sus capacidades para desempeñarse en la gestión o dirección de plantas industriales, ya sea de manufactura o procesos continuos; así como en empresas de servicios u organizaciones de otra naturaleza y le facilite la toma de decisiones en ellas, utilizando técnicas que permitan abordar y propender a la resolución de las problemáticas en las que se desenvuelven.

3.2. Específicos:

3.2.1. Comprender que la administración de las operaciones es un proceso integral que incluye desde el diseño, hasta la dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para los clientes internos y externos y está presente en todos los estamentos de una empresa.

3.2.2. Entender el papel de la Planificación y Control de la Producción en la administración y gestión de sus componentes, recursos, capacidades y relaciones con otras áreas de una organización en la consecución de ventajas competitivas en ese contexto.

- 3.2.3. Interpretar las interrelaciones del sistema de producción con los otros sistemas de la empresa, considerando que el área de producción es parte cardinal de la organización y relaciona y condiciona el plan estratégico de la organización.
- 3.2.4. Entender que para el futuro éxito del sistema de producción, la etapa de diseño del producto y la de selección/diseño del proceso/equipo/tecnología/servicio son fundamentales.
- 3.2.5. Brindar al estudiante un panorama general desarrollando un marco de instrumentos estratégicos para iniciarse en la formulación/ejecución de planes detallados de producción, técnicas para el control de las actividades de producción, actividades relacionadas con la logística y el uso de herramientas para la administración de los procesos de la organización.
- 3.2.6. Comprender lo que es un sistema de producción de servicios o productos, los diferentes aspectos que lo integran y las formas en las que interactúan dentro de la organización.
- 3.2.7. Aplicar modelos y técnicas que permitan incrementar la eficiencia en la administración de los recursos, atendiendo a las características específicas del tipo de producción y los condicionantes internos y externos de la empresa.
- 3.2.8. Conocer y aplicar los conocimientos, técnicas y criterios de planeación, programación y control de la producción y/o operativo como soporte para la gestión y desarrollo de una empresa generando respuestas de comportamiento de la empresa ante un entorno dinámico.
- 3.2.9. Ser capaces de analizar y comprender la actividad de una organización desde sus fundamentos estratégicos y de diseñar sistemas de auditorías aplicables a la gestión de las organizaciones.
- 3.2.10. Observar las respuestas y plantear técnicas alternativas de control, que optimicen los productos y los procesos implicados en la organización empresarial para dar respuesta profesional al manejo de situaciones y a nuevas necesidades empresariales.

4. Clasificación de la actividad curricular. Formación práctica y Carga Horaria.

CARGA HORARIA SEMANAL	
<i>Carga Horaria Semanal dedicada a la práctica</i>	<i>2 horas</i>
<i>Carga Horaria Semanal dedicada a la teoría</i>	<i>2 horas</i>
<i>Carga Horaria Semanal total</i>	<i>4 horas</i>
CARGA HORARIA OPTATIVA SEMANAL ADICIONAL (*)	
<i>Carga Horaria Semanal optativa dedicada a la discusión teórico práctica (grupos distintos de alumnos en módulos de tres horas)</i>	<i>3 horas</i>

5. Evaluación

- Se evaluará en forma permanente e integral, el desempeño de los alumnos en las siguientes actividades:
 - ✓ Intervenciones en discusiones orales, debate y trabajo grupal. (En clase o en las instancias virtuales)
 - ✓ Capacidad de análisis y resolución de los casos planteados.
 - ✓ Cumplimiento de las lecturas seleccionadas previamente por la cátedra, y de los temas designados a investigar.
- El 30 % de inasistencia a las clases teóricas - prácticas inhabilitará al alumno.

- Deberán entregarse debidamente cumplimentados en tiempo y forma el 100% de los trabajos Prácticos.
- Toma de dos (2) exámenes parciales, los que se aprobarán con nota mínima de cuatro (5). Únicamente los alumnos que estuvieran presentes y sean evaluados en cada instancia y que no alcanzaran el nivel mínimo consignado para los exámenes parciales tendrán derecho a rendir un único examen adicional recuperatorio de ambos parciales.
- Los alumnos que tengan un promedio igual o superior a cuatro (5) en sus exámenes parciales, cumplan con el mínimo % de asistencias requerido (70%) y hayan entregado sus informes de Trabajos Prácticos (100%) serán considerados alumnos regulares en condiciones de rendir examen final.
- **Podrán promocionar la materia Aquellos alumnos que:**
 - a- Cumplan los requisitos de asistencia, presentación de Trabajos Prácticos y hayan aprobado los parciales con nota promedio igual o superior a siete (7).
 - b- Formulen un trabajo final y aprueben su defensa con anterioridad a la finalización de los plazos normales de cursado de la materia. Tendrá carácter grupal, conformando equipos de hasta cinco (5) integrantes como máximo. Este trabajo tiene por objeto, lograr una integración de los conceptos adquiridos durante el curso, para lo cual deberán realizar una propuesta superadora de un sistema de producción en una empresa existente, formulando un plan estratégico de producción, donde se utilicen las herramientas proporcionadas durante el curso, y el desarrollo de una metodología para una mejor planificación de su sistema productivo actual.

6. Equipo Docente. Composición de la Cátedra.

APELLIDO Y NOMBRES	GRADO ACADÉMICO	CARGO DOCENTE	DEDICACIÓN AL CARGO EN HORAS SEMANALES
NESTOR ORLANDO CRUZ	Magister en Investigación de Operaciones. Ingeniero Inf. Profesor Universitario en Ingeniería Industrial.	PROFESOR ADJUNTO	10

7. Descripción de las modalidades de enseñanza empleadas.

Para el desarrollo del trabajo académico del estudiante, se promueven diversas estrategias metodológicas como:

Clases magistrales: el profesor presenta distintas aproximaciones teóricas y ejemplos prácticos que sirven para orientar al análisis y discusión posterior de los temas. Adicionalmente, el profesor recoge, afina y contextualiza los conceptos desarrollados en las discusiones.

En consecuencia, los desarrollos teóricos correspondientes a cada unidad se llevarán a cabo mediante una combinación de presentación oral de los temas lógicamente estructurados, con la presentación de casos y complementados con clases de estudios dirigidos. La presentación oral de los temas, se efectuarán en forma completa o en sus partes esenciales o de más difícil comprensión quedando algunos temas a cargo de los alumnos, buscando de esa manera desarrollar la capacidad crítica y de investigación de los mismos.

Se espera que los estudiantes lean atentamente los documentos y casos planteados y participen activamente en clase interviniendo individual o grupalmente, según se indicado en cada clase.

Estudios dirigidos: Las clases de estudio dirigido tendrán por objeto que los alumnos profundicen, amplíen y relacionen los temas tratados oralmente, tomen conocimiento de la bibliografía, más representativa y tengan acceso a las teorías más actuales. A tal efecto se seleccionarán una serie de textos considerados adecuados a cada unidad, para promover una discusión sobre los mismos.

Estudio de casos: Se preparan y discuten casos tanto nacionales como internacionales, tradicionales o actuales, que lleven al estudiante a analizar los distintos modelos de negocios, y trabajar las áreas

funcionales de una organización bajo situaciones reales discutidas en interacción con sus compañeros y profesores.

Aprendizaje cooperativo: Se promueve el trabajo en equipos, donde los estudiantes cooperan con el fin de alcanzar un objetivo común. Son pequeños grupos que permiten a los estudiantes trabajar juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás, a través de la realización y discusión de ejercicios, discusión de problemas reales y exposiciones de los trabajos que realicen los alumnos.

Aprendizaje basado en análisis de problemas y problemáticas: Se desarrolla el aprendizaje a través del cuestionamiento y la crítica de problemas o problemáticas propias de las organizaciones. Se busca el desarrollo de las habilidades colectivas y las experiencias de los participantes para explorar o explicar los problemas. Las clases prácticas de resolución de problemas y análisis de problemáticas están estructuradas de manera tal, de lograr la consolidación de los conceptos teóricos impartidos y realizar una aproximación al mundo real.

Actividades del proceso de enseñanza:

Se cuenta con la cátedra PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN en el campus virtual de la F.I. Este ámbito virtual esta accesible las 24 horas del día para la realización de consultas por parte de los alumnos, las cuales se responden con la frecuencia indicada en la Planificación original como horarios de consulta disponibles.

Las clases teóricas generalmente se organizan en forma expositiva, con referencias a casos prácticos seleccionados para mejorar su comprensión, y se desarrollarán en el ámbito virtual y/o presencial que sea seleccionado por la Facultad de Ingeniería.

Adicionalmente podrá realizarse una reunión semanal de carácter optativo, utilizando la herramienta MEET/ZOOM u otro que se considere conveniente para el mejor acceso de los alumnos, divididos en tres grupos, a los efectos de mejorar los procesos de discusión y análisis de los temas que se seleccionen. En estas clases, que por la selección de contenidos se considere conveniente, se incorporarán otras herramientas administradas tanto por los profesores o por los alumnos, previo acuerdo, y se habilitará con esa instancia en el espacio presencial virtual la discusión de las dudas que se hayan presentado.

Se trata de que el desarrollo teórico/práctico sea mayoritariamente resuelto durante el contacto vía virtual/presencial, lo cual requiere que el alumno cuente con la debida antelación con los materiales de trabajo a analizar y los mismos sean analizados y estudiados en detalle.

A lo largo del desarrollo del periodo de cursada, se corrigen los trabajos prácticos, se analizan y resumen las presentaciones grupales de los alumnos y se retroalimenta en forma general a toda la clase, para que la puesta en común de los aportes tanto positivos como negativos, sean un insumo del proceso de aprendizaje colectivo.

Se seguirán utilizando los correos personales informados por los profesores para consultas puntuales.

Al comienzo del dictado de la materia se darán a conocer a los alumnos, la rúbrica de evaluación, las actividades a realizar, las estrategias a aplicar tanto en los contactos online como presenciales, y los resultados esperados.

La totalidad de la bibliografía y materiales de trabajo seleccionados por la Cátedra estarán disponibles en Google Drive y en el aula virtual.

8. Horario de clases y docentes a cargo.

HORARIOS DE CLASES Y RESPONSABLES					
CLASES TEORICAS/PRÁCTICAS					
TURNOS	DÍA	HORARIO	COMISIÓN	AULA	A CARGO DE
TARDE	MIÉRCOLES	17:00 A 19:00	1	12	NESTOR ORLANDO CRUZ
CLASES TEÓRICAS /PRACTICAS					
TURNOS	DÍA	HORARIO	COMISIÓN	AULA	A CARGO DE

TARDE	VIERNES	18:00 A 20:00	1	12	NESTOR ORLANDO CRUZ
CLASES DE CONSULTA					
CLASES ADICIONALES OPTATIVAS DE DISCUSIÓN A COORDINAR					

9. *Acciones, Reuniones, Comisiones del Equipo Docente.*

El equipo docente, se reúne periódicamente con el objetivo de efectuar la planificación anual de los contenidos curriculares a impartir durante el cuatrimestre, establecer los objetivos a alcanzar en cada uno de los módulos incluidos en el programa; el cronograma de actividades a desarrollar durante el cuatrimestre, así como para evaluar su cumplimiento.

Se trabaja, en la actualización, formulación, registro, compilación y análisis de nuevos casos especialmente seleccionados con el objeto de describir sistemas de producción de empresas reales con el fin de guiar al estudiante en el análisis y la revisión de dichos procesos, y así desarrollar su capacidad para identificar distintas alternativas que sirvan para optimizar las operaciones relacionadas con dichos procesos. Se prefieren casos reales, actuales y propios del desarrollo de PyMES nacionales y especialmente del ámbito local.

Como se ha señalado, el proceso de enseñanza aprendizaje está complementado con la metodología de lecturas dirigidas de marcos teóricos seleccionados y especialmente en el análisis de casos referidos a empresas/emprendedores contemporáneos de argentina. Anualmente se van actualizando las lecturas obligatorias que se utilizarán por parte de los alumnos para potenciar su capacidad de análisis y reflexión sobre los temas previamente seleccionados y se reformula, actualizando la Guía de Trabajos Prácticos a los efectos que los alumnos cuenten con dicho material antes del inicio de clases. Esta Guía está diseñada, para facilitar el desarrollo de la resolución de problemas abiertos aplicados a la administración de operaciones, se conforma con una breve introducción conceptual para fijar los contenidos desarrollados durante las clases teóricas, y se complementan con una serie de problemas resueltos y se proponen, actividades que los alumnos deberán desarrollar durante las clases prácticas.

10. *Otra información*

Plan de Clases y Programa Analítico de la Asignatura en ANEXOS I y II respectivamente.

Facultad de Ingeniería, UNJU, AÑO 2025.-

Firma
Mg. Ing. Néstor Orlando Cruz

ANEXO I

Plan de Clases.

COMPETENCIA (Conceptual, procedimental, actitudinal)	CONTENIDOS SIGNIFICATIVOS	CRONOGRAMA	
		Teoría	Práctica
Analizar e identificar las estrategias genéricas de producción	-LAS OPERACIONES COMO ARMA COMPETITIVA Liderazgo estratégico, ventaja competitiva y desempeño superior. La administración de operaciones como un conjunto de decisiones estratégicas. Desafíos estratégicos de la administración de operaciones. -ESTRATEGIA DE OPERACIONES Operaciones y productividad. Ventaja competitiva mediante las operaciones. Estrategias genéricas de Producción. Decisiones estratégicas de operaciones. Desarrollo e implementación de la estrategia de operaciones. -DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS Selección de bienes y servicios. Generación de nuevos productos. Desarrollo de productos. Diseño del servicio. -SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO Estrategias de Procesos en la Industria. Estrategias en las empresas de servicios. Selección del proceso y sus implicaciones. Diseño del Proceso. Factores condicionantes del diseño del Proceso. Tecnologías de fabricación y el diseño productivo. Administración estratégica de la capacidad. Administración de la capacidad operativa. Planeación de la capacidad de bienes. Planeación de capacidad en los servicios. Capacidad de los procesos	1er y 2da Semana	1er y 2da Semana
Diseñar estrategias de producción para la obtención de una ventaja competitiva en la empresa		3ra y 4ta Semana	3ra y 4ta Semana
Seleccionar y diseñar las estrategias en nuevos productos y servicios		5ta Semana	5ta Semana
Seleccionar y diseñar las estrategias de procesos de producción, analizar los factores que influyen en la diseño de la capacidad de producción. Que posibiliten optimizar los productos y los procesos		6ta y 7ma Semana	6ta Semana

EVALUACIÓN:

Primera Evaluación Parcial – 7º Semana

COMPETENCIA (Conceptual, procedimental, actitudinal)	CONTENIDOS SIGNIFICATIVOS	CRONOGRAMA (Del al)	
		Teoría	Práctica
Diseñar, evaluar y aplicar sistemas de determinación de disponibilidades de materiales adecuados al tipo de proceso implementado y a las cantidades requeridas.	-MARCO ESTRATÉGICO DE LA LOGÍSTICA DE LA CADENA DE SUMINISTRO. Estrategia de la cadena de suministro en la organización. Cadena de suministros en servicios. Diseño de la red de cadena de suministro. Medida del desempeño de la cadena de suministros. Principios para la gestión y medida del desempeño de la cadena suministro. Dinámica de la cadena de suministro. -PLANEACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS. Estrategia de la Planeación agregada. Métodos para la planeación agregada. Planeación agregada de los servicios. El papel de la TI en la planeación agregada. Programa maestro de producción. Plan de requerimiento de materiales. Administración de los MRP.	8 Semana	8 Semana
Formulación de estrategias de gestión	-PLANEACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS EN UNA CADENA DE SUMNISTROS.	9na Semana	9na Semana
		10ma Semana	10ma Semana

de stocks, que optimicen su reposición	Administración de inventarios en la cadena de suministro de la organización. Decisiones y costos en la administración de inventarios. Sistemas de control de inventarios. Funciones del inventario. Modelos de inventarios.		
Planear, implementar y controlar eficientemente los productos y servicios, con el propósito de dar conformidad a los requerimientos de los clientes.	-ESTRATEGIAS DE CALIDAD. Calidad y estrategia. Herramientas de medición para el mejoramiento de procesos. Actividades claves en el esfuerzo de mejoramiento de procesos. Etapas y estrategias de control y mejoramiento de procesos. Six Sigma, TQM. Sistemas de Auditorías de Calidad. Premio Nacional de la Calidad.	11va Semana	11va Semana
EVALUACIÓN: ➤ Segunda Evaluación Parcial – 11va Semana ➤ Recuperatorio Integral –12va Semana ➤ Presentación y defensa del trabajo final para Régimen Promocional – 13va Semana			
Procedimientos		Instrumentos	
Teoría	Tratamiento de casos	Lectura y discusión grupal	
	Control de lectura	Lecturas previamente seleccionadas	
Práctica	Exposiciones	Ejercicios abiertos	
	Trabajos prácticos.	Guía de Prácticas	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA MINIMA

KRAJEWSKI, Lee et al “Administración de Operaciones”, Edit. Prentice Hall-Pearson, 8va Edición 2008.

RENDER, Barry & HEIZER, Jay “Principios de Administración de Operaciones”, Editorial Prentice Hall, Séptima Edición, México 2009.

SCHROEDER, Roger G., “Administración de Operaciones”, Edit. Prentice Hall, Quinta Edición, México 2011

COLLIER, David A y EVANS, James R. Administración de Operaciones. Bienes, Servicios y Cadenas de Valor. 2° Edición. Editorial Cengage Learning. México, D.F, 2009.

CHASE, Richard B. “Administración de la Producción y Operaciones”, McGraw Hill ,10ma Edición, México 2009.

RAITHER, Norman y FRAZIER, Greg. “Administración de Producción y Operaciones”. Cuarta Edición. Editorial Thomson. México, D.F, 2008.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PORTER, Michael, “Ventajas Competitivas”, Editorial CECSA 1era Edición 1993.

PAREDES ROLDAN, Jorge, “Planificación y Control de la Producción, IDIUC, Instituto de Investigaciones, Universidad de Cuenca. 2001

THOMSON, Arthur; PETERAF, Margaret; GAMBLE, John; STRICKLAND III, “Administración Estratégica. Teoría y Casos”. McGraw Hill ,4ta Edición, México 2012.

CATEDRA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. “Compilado, Registro y Análisis de Casos”. UNJU. F.I.. Argentina. 2023.

CATEDRA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. “Guías de Trabajos Prácticos 2024”. UNJU. F.I.. Argentina. 2024.

Facultad de Ingeniería, UNJU, AÑO 2025.-

Firma
Mg. Ing. Néstor Orlando Cruz

ANEXO II

Programa Analítico PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.

- 1- **LAS OPERACIONES COMO ARMA COMPETITIVA:** Liderazgo estratégico, ventaja competitiva y desempeño superior. La administración de operaciones en la organización. Una visión de los procesos. La cadena de valor. La administración de operaciones como un conjunto de decisiones. Las estrategias de producción. Cómo hacer frente a los desafíos estratégicos con la administración de las operaciones.
- 2- **ESTRATEGIA DE OPERACIONES:** Estrategia de operaciones en la organización. Desarrollo de una estrategia de operación impulsada por el cliente. Prioridades y capacidades competitivas. Desarrollo de nuevos servicios o productos. Estrategia de operaciones como patrón de decisiones.
- 3- **DISEÑO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS:** El proceso de diseño y desarrollo de productos. Diseño para la fabricación y el montaje de productos. Método sistemático. Documentación del proceso. Evaluación del desempeño. Rediseño del proceso. Administración de procesos. Administración de la capacidad operativa. Planeación de la capacidad en la producción y en los servicios. Administración de la capacidad a corto y largo plazo.
- 4- **SELECCIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS:** Estrategia de procesos de la organización. Decisiones principales sobre procesos. Estructura de los procesos en servicios. Estructura de los procesos de manufactura. Participación del cliente. Flexibilidad de los recursos. Intensidad de capital. Ajuste estratégico. Estrategias para el cambio. Desempeño y calidad de los procesos. Costos de desempeño deficiente y mala calidad. Administración de la calidad total. Control estadístico de procesos. Métodos de control estadístico de procesos. Six Sigma. Tahuichi. Sistemas esbeltos. Sistema Kanban. Mapas de flujo de valor. JIT. Ventajas de operación y problemas de implementación.
- 5- **PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA CADENA DE SUMINISTROS – PLANEACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCIÓN – PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN – PLANEACIÓN DE RECURSOS Y CAPACIDADES:** Estrategia de la Planeación Agregada. Métodos para la Planeación Agregada. Planeación Agregada de los servicios. Programa Maestro de la producción. Plan de Requerimiento de Materiales. Listas de materiales. Administración y programación mediante MRP, MRP II, DBR, Sistemas esbeltos. Teoría de las Restricciones.
- 6- **ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y LA LOGÍSTICA:** Estrategia de cadena de suministro en la organización. Cadena de suministro en servicios. Medida de desempeño de la cadena de suministro. Dinámica de la cadena de suministro. Administración de la logística.
- 7- **ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS:** Administración de inventarios en la organización. Decisiones y costos en la administración de inventarios. Funciones del inventario. Modelos de inventarios. Sistemas de periodos fijos. Análisis marginal. Inventario de seguridad.
- 8- **ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD:** Calidad y estrategia. Herramientas de medición para el mejoramiento de procesos. Actividades claves en el esfuerzo de mejoramiento de procesos. Etapas y estrategias de mejoramiento de procesos. Six Sigma. TQM. Sistemas de Auditorías. Premio Nacional de la Calidad.

Facultad de Ingeniería, UNJU, AÑO 2025.-

Firma
Mg. Ing. Néstor Orlando Cruz