



FCE-1108331-22

SANTA FE, 26 de mayo de 2022

VISTO la propuesta de programa para la asignatura ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES de la carrera de Licenciatura en Administración, y

CONSIDERANDO lo requerido por el Art 4-inc b) del Régimen de Enseñanza (Res. C.D. 955/09),

QUE la propuesta se adecua a los contenidos mínimos del nuevo Plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Administración,

QUE se considera adecuada la propuesta curricular,

QUE la bibliografía resulta actualizada y adecuada al programa presentado,

POR ELLO, y teniendo en cuenta el despacho de la Comisión de Enseñanza,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa de la asignatura ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES de la carrera de Licenciatura en Administración, que incluye denominación de la asignatura, régimen y modalidad de cursado, propuesta de enseñanza, carga horaria, objetivos generales, programa analítico, cronograma, bibliografía y sistema de evaluación y promoción, que se adjunta a las presentes actuaciones.

ARTÍCULO 2°.- Disponer la vigencia del mencionado programa para el dictado de la asignatura a partir del Segundo Cuatrimestre del año 2022 y su aplicación en los exámenes finales a partir del Quinto Turno de 2022.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

ARTÍCULO 3º.- Inscribase, comuníquese, tómesese nota y archívese.

RESOLUCIÓN C.D. N° 450/2022



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

ANEXO DE LA RESOLUCIÓN C.D. N° 450/2022

1. Denominación de la Asignatura

Nombre	Administración Operaciones
Universidad	Universidad Nacional del Litoral
Facultad	Facultad de Ciencias Económicas
Carrera	Licenciatura en Administración
Departamento	Administración
Ciclo	Especializado
Tipo	Obligatoria

1.1. Descripción de la asignatura:

Las empresas de nuestro medio enfrentan retos en cuanto a competitividad, posicionamiento, sostenibilidad en un mercado día a día más cambiante y exigente. Por ello, requieren de mayor y mejor preparación, capacitación, conocimientos que les permitan responder en forma oportuna, efectiva y flexible a las necesidades y expectativas de los clientes.

La producción es el proceso por medio del cual se crean productos y se brindan servicios que buscan satisfacer las necesidades de los clientes. Lo que hace imprescindible el establecimiento de modelos científicos y técnicos que faciliten el proceso de transformación de insumos en productos altamente competentes en todos los sectores productivos de la economía; estos procesos de producción se realizan en fábricas, oficinas, hospitales, escuelas, entre otros; que nos llevan ya no a hablar de la Administración de la Producción sino de Administración de Operaciones.

Todas las organizaciones comercializan, financian y producen, siendo la Administración de Operaciones es una de las tres funciones principales de cualquier organización y está íntegramente relacionada con las otras funciones de



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450 accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

la misma.

La Administración de Operaciones es la responsable de la producción de los bienes y servicios dentro de las organizaciones, tanto públicas como privadas, que les permite alcanzar sus objetivos, mediante la eficiente y eficaz administración de los componentes principales del sistema productivo y el uso racional de los recursos.

En tal sentido, esta asignatura es el área de estudio que brinda los conocimientos, conceptos, metodologías y herramientas que incluyen aspectos importantes relacionados con los sistemas de transformación que se utilizan en el proceso productivo, además se incluyen aspectos tan importantes como el desarrollo de estrategias competitivas, gestión de proyectos, diseño y desarrollo de productos y procesos de bienes y servicios; administración de la calidad; localización de las instalaciones, determinación de la capacidad de producción de las instalaciones; administración de las tecnologías de operaciones, logística de distribución, gestión de inventarios, entre otros temas, que configuran algunos de los ítems dentro de los cuales el futuro profesional pueda desarrollar su actividad haciendo un aporte de incuestionable valor.

Integración de la Materia dentro del Plan de la Carrera

Las actuales organizaciones, tanto públicas como privadas, requieren profesionales con conocimientos y habilidades que les permitan: planificar adecuadamente sus actividades, diseñar las estructuras que mejor se adecuen a sus objetivos, tamaños y posibilidades, proyectar los sistemas de producción más eficientes y ejercer eficazmente las funciones propias de la administración, procurando optimizar su desempeño sin perder de vista la función social que estas organizaciones deben cumplir.

En tal sentido, el Licenciado en Administración deberá estar capacitado para conducir eficientemente las organizaciones hacia el logro de sus objetivos y metas, y cumplir funciones de asesoramiento sobre temas de su especialidad. Los nuevos escenarios globalizados exigen de



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450 accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

los Licenciados en Administración una formación que les permita adaptarse a esta realidad.

Las características fundamentales de la profesión de Licenciado en Administración son la posibilidad de desempeñarse en una amplia variedad de campos específicos y la diferenciación de los requerimientos que pueden plantear las organizaciones. De esto se deriva la necesidad de tender a la formación de profesionales flexibles, capaces de comprender cada situación en particular, de seleccionar de su bagaje de conocimientos aquéllos que resulten más adecuados para aplicar en cada caso y de instrumentarlos con rigor técnico y profesional.

Administración de Operaciones, participa y contribuye en el desarrollo de todas aquellas competencias profesionales relacionadas con la producción de bienes y servicios, como el desarrollo de estrategias competitivas, gestión de proyectos, diseño y desarrollo de productos y procesos de bienes y servicios; administración de la calidad; localización de las instalaciones, diseño y distribución de la capacidad de producción y de las instalaciones; administración de las tecnologías de operaciones, gestión de inventarios, entre otras, dentro de los cuales el futuro profesional pueda desarrollar su actividad haciendo un aporte de incuestionable valor.

Para ello, la asignatura requiere de conocimientos previos en matemáticas, estadísticas aplicadas, costos, planeamiento y control, calidad, inglés induciendo a un aprendizaje continuo, y a adaptaciones a nuevas situaciones o entornos cambiantes. Contribuyendo a incrementar la capacidad de resolución de problemas con creatividad e iniciativa, con metodología y razonamiento crítico, potenciando la capacidad de liderazgo, para lo que la transmisión de conocimientos y la comunicación han de ser ágiles y efectivas en los ámbitos sociales de su desempeño profesional.

Además, aporta conocimientos en materia de: gestión de procesos, sistemas de producción de bienes y servicios, gestión de calidad, gestión de inventarios, tecnologías de producción, diseño de productos, gestión de proyectos, entre otros; es decir, que la Administración de Operaciones está relacionada con distintas materias del plan de estudio de la carrera.



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450
accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019
y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Por lo tanto, esta asignatura posibilita una integración horizontal y vertical de conocimientos, aportando parte de la formación necesaria para que el futuro profesional pueda ampliar su campo de actuación, tanto en el ámbito privado como en el público, contribuyendo de esta manera al desarrollo y consolidación de las actividades productivas en la región y el país.

1.1. Competencias a desarrollar:

Competencias Instrumentales

- **Capacidad de investigación, abstracción, análisis y síntesis.**
- **Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.**
- **Capacidad de organización, coordinación, dirección y planificación.**
- **Comunicación efectiva en forma oral, gráfica y escrita.**
- **Capacidad de toma de decisiones.**
- **Razonamiento lógico, deductivo y crítico.**
- **Capacidad de gestionar recursos.**
- **Capacidad para la identificación de las necesidades reales de las organizaciones y de análisis y resolución de problemas.**
- **Capacidad de aplicar las tecnologías, metodologías o técnicas en diferentes ámbitos de actuación.**
- **Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.**
- **Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.**

Competencias Interpersonales

- **Capacidad de trabajo en equipo.**
- **Habilidades en las relaciones interpersonales.**
- **Habilidades críticas y de autocrítica.**
- **Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar.**
- **Compromiso ético.**
- **Habilidad para el aprendizaje y trabajar en forma autónoma.**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

- **Adaptación a nuevas situaciones.**
- **Tratamiento de conflictos y negociación.**
- **Responsabilidad social y compromiso ciudadano.**

Competencias Sistémicas

- **Creatividad e innovación.**
- **Capacidad de liderazgo.**
- **Iniciativa y espíritu emprendedor.**
- **Compromiso por la calidad.**
- **Compromiso con la preservación del medio ambiente.**
- **Compromiso con su medio socio-cultural.**

Competencias Específicas

Esta asignatura pretende desarrollar en el alumno las competencias específicas relacionadas a los sistemas de producción de bienes y/o prestación servicios. En tal sentido, se espera que el alumno tenga la capacidad de:

- Identificar y analizar las principales funciones del subsistema de operaciones y su interrelación con el sistema empresa.
- Comprender el proceso de producción, identificar sus diferentes tipos y conocer las características de los mismos.
- Planear, organizar, conducir y controlar actividades inherentes a la producción de bienes y/o prestación de servicios.
- Elaborar e implementar políticas, estrategias, sistemas, métodos y procedimientos en las áreas de producción en distintos tipos de organismos.
- Analizar y comprender el impacto de las tecnologías de operaciones como herramienta competitiva y de innovación.
- Implementar metodologías de administración de proyectos según estándares internacionales del Project Management Institute.
- Aplicar metodologías de gestión de calidad según estándares internacionales (ISO 9000) y sus



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

implicancias en el desarrollo de la mejora continua.

– Coordinar y aplicar metodología de rediseño de procesos con el fin de implementar mejoras en los procesos de producción de bienes y/o prestación de servicios.

– Comprender el proceso de diseño y desarrollo de productos y su interrelación con diseño del proceso y la planeación de la capacidad, distribución y localización.

– Abordar problemas de distinta naturaleza y dificultad, con creatividad y autonomía, aplicando los conocimientos adquiridos.

2. Régimen de Cursado

– **Cuatrimestral**

3. Modalidad de Cursado

– **Presencial**

4. Propuesta de Enseñanza

Se desarrollarán actividades formativas desde una metodología activa y participativa de modo que, a través de la conjunción de lo deductivo e inductivo, el alumno alcance el máximo grado de capacidad y conocimiento, en lo que se refiere a los contenidos de la asignatura. Se intentará en todo momento provocar el razonamiento de los estudiantes para la obtención del objetivo pedagógico previsto. Esto se logrará dentro de un marco de óptima y favorable comunicación entre profesor y alumno.

Las clases serán de carácter teórico y/o prácticas; donde además del desarrollo de los temas específicos, se analizarán casos, se realizarán trabajos prácticos, se alentará y promoverá la realización de trabajos de investigación.

4.1 Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje

Para el desarrollo de los contenidos de la asignatura, se llevarán



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

adelante las siguientes actividades:

a) Actividades Teóricas

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos propios de la materia haciendo uso de metodología expositiva con lecciones magistrales, participativas y medios audiovisuales. Evaluación de las capacidades adquiridas.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.

b) Actividades Prácticas

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al estudiante cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos

Propósito: Desarrollo en el estudiante de las habilidades instrumentales de la materia.

- Se busca que los alumnos comprendan y resuelvan problemas, en particular sobre aquellos temas que permiten su tratamiento mediante modelos, técnicas, procedimientos.
- Se presentarán por medio de demostraciones y ejemplos, distintos tipos de software de aplicación en temas específicos.

c) Actividades no presenciales

Descripción: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos, metodologías, procedimientos, técnicas.

Propósito: Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

A través de estas actividades se busca desarrollar en los alumnos valores de investigación, creatividad, innovación,



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450 accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

eficiencia y competitividad.

4.2 Sugerencias Didácticas

Para un adecuado desarrollo de las clases y actividades, el docente deberá:

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.**
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.**
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, metodologías, modelos y técnicas que se van aprendiendo durante el desarrollo de la asignatura.**
- Proponer problemas teóricos-prácticos que permitan al estudiante la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la asignatura, para su análisis y resolución.**
- Fomentar el estudio de casos.**
- Relacionar los contenidos de la asignatura con la vida profesional de su competencia.**
- Relacionar los contenidos de la asignatura con las demás materias del plan de estudios para desarrollar una visión global en el estudiante.**
- Propiciar el análisis y conclusión de los efectos sociales y ambientales que conlleva la aplicación de los contenidos de la asignatura.**
- Fomentar la investigación sobre temas emergentes relacionados al contenido de la asignatura.**
- Hacer uso de medios audiovisuales para una mejor comprensión del estudiante, cuando los temas lo requieran.**
- Aclarar dudas y retroalimentación sobre la temática expuesta por el profesor.**
- Solicitar de los alumnos, la lectura del material bibliográfico y de estudio, para ser discutido en próximas clases.**

4.3 Recursos a Utilizar

- Bibliografía principal, ampliatoria y referencias detalladas en la**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

presente planificación.

- Aula provista de computadora, proyector, conexión a Internet, equipos de sonido y pizarrón
- Software especializado para distintos temas.
- Videos, artículos, publicaciones o documentos seleccionados por la cátedra.
- Material de estudio y guías de trabajos prácticos elaborados por la cátedra, material de lectura, links, documentos, accesible desde plataforma virtual de la FCE-UNL (<https://servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fce/>)

5. Carga Horaria

Carga horaria total según Plan de Estudios	75 (setenta y cinco)
Carga horaria presencial	75 (setenta y cinco)

6. Objetivos de la Asignatura

6.1 Objetivos

- Identificar y analizar las principales funciones del subsistema de operaciones; comprender el rol estratégico de la administración de operaciones y su interrelación con la estrategia organizacional.
- Comprender los procesos de producción de bienes y servicios y las metodologías, procedimientos, herramientas y técnicas utilizados para la planificación, organización, ejecución y control de las actividades vinculadas al sistema de producción.
- Desarrollar capacidad de innovación, liderazgo y espíritu emprendedor, compromiso por la calidad y con la preservación del medio ambiente. Desarrollar habilidades para la toma de decisiones en áreas de



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450 accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

operaciones y la permanente participación en la solución de las problemáticas que involucran a la función de operaciones con otras funciones de la organización.

- Comprender el proceso de diseño y desarrollo del producto y su interrelación con la gestión de procesos, administración de tecnologías, gestión de la calidad, planeación de la capacidad, estrategias de distribución y localización, como una estrategia competitiva y de innovación para la consecución de los objetivos de la organización.

6.2 Resultados Esperados del Aprendizaje

Como resultados del aprendizaje, se espera que el alumno sea capaz de:

- Entender el papel crítico de la administración de operaciones en la consecución de los objetivos de la empresa.
- Comprender e integrar los conceptos y procesos relacionados con la producción de bienes y prestación de servicios.
- Diseñar las estrategias de operaciones y comprender su relación con la planificación estratégica empresarial.
- Analizar la importancia de las decisiones referidas a variables estratégicas para la producción y su interrelación con la estrategia empresarial.
- Comprender el proceso de producción, identificar sus diferentes tipos y conocer las características de los mismos.
- Desarrollar destrezas en el manejo de metodologías, herramientas y técnicas utilizadas para la planificación, programación, ejecución y control de las actividades vinculadas al sistema de producción.
- Desarrollar habilidades necesarias para la diseño e implementación de mejoras en los procesos productivos.
- Desarrollar habilidades para la toma de decisiones en áreas de operaciones.
- Integrar una visión global de las operaciones dentro una empresa.



Valide la firma de este documento digital con el código RDCD_FCE-1108331-22_450 accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

- **Proporcionar una serie de herramientas de gestión e información usadas para la resolución de los problemas específicos de cada área funcional.**
- **Enfrentar con mayores posibilidades de éxito a la solución de los problemas propios de la empresa, en el ámbito de Operaciones.**

7. Programa Analítico

7.1 Contenidos Mínimos Según Plan de Estudios

Función de operaciones. Estrategia empresarial y de operaciones. Administración de Proyecto según estándar internacional (Project Management Institute). Diseño y desarrollo de productos. Administración de la capacidad; estrategias de localización y distribución de las instalaciones. Administración e implementación de normas de calidad según estándar internacional (ISO 9001). Gestión de procesos. Administración de inventarios. Administración de las tecnologías de operaciones.

7.2 Unidades Temáticas

I - Administración de Operaciones	
Objetivos Específicos	<p>Comprender el funcionamiento del subsistema de operaciones y su interrelación con los otros subsistemas de la organización.</p> <p>Identificar la función de operaciones entre las diferentes funciones de la empresa.</p> <p>Identificar el modelo de sistema de producción de una organización.</p> <p>Identificar el rol del administrador de operaciones, en las diferentes actividades de la organización y como responsable de la gestión empresarial.</p> <p>Conocer e identificar las características de bienes y servicios.</p>
Contenidos	<p>Introducción al tema. Conceptos de administración de operaciones.</p> <p>Administración de Operaciones como Sistema.</p> <p>Operaciones como función organizacional. Principales áreas de actividades de la función de operaciones.</p> <p>Bienes y servicios: características, semejanzas.</p>



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

II - Estrategia de Operaciones	
Objetivos Específicos	<p>Comprender la relación entre estrategia empresarial, de negocio y las estratégicas de operaciones.</p> <p>Comprender el modelo de la estrategia de operaciones y las diferentes decisiones estratégicas que se pueden adoptar.</p> <p>Analizar los objetivos estratégicos de operaciones para apoyar la estrategia empresarial.</p>
Contenidos	<p>Características de la estrategia empresarial como fuente de ventaja competitiva. Estrategia de negocio.</p> <p>Estrategia de operaciones; estrategia de operaciones en manufactura, estrategia de operaciones en servicios.</p> <p>Objetivos del subsistema de operaciones; costos, eficiencia y competitividad, entregas, mejora de calidad, flexibilidad e innovación; prioridades y compromiso.</p> <p>Decisiones estratégicas; decisiones de estructura, decisiones de soporte o superestructura.</p>

III - Administración de Proyectos	
Objetivos Específicos	<p>Conocer los principales conceptos relacionados con la administración de proyectos.</p> <p>Comprender la importancia de la administración de proyectos en las organizaciones.</p> <p>Conocer la norma internacional de administración de proyectos. Comprender los distintos procesos que configuran la administración de proyectos.</p> <p>Conocer las áreas de conocimiento necesarias para la administración de proyectos.</p>
Contenidos	<p>Introducción al tema. Marco conceptual de la administración de proyectos: concepto de proyecto, programa, portafolio; beneficios de una buena práctica de proyecto; principales problemas en los proyectos y sus causas.</p> <p>Project Management Institute. Guía del PMBOK® Project Management Body of Knowledge.</p> <p>Grupo de procesos de la administración de proyecto: Procesos de Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, Cierre.</p> <p>Las áreas de conocimiento de la Administración de Proyectos. Relación entre los grupos de procesos y áreas de conocimientos.</p> <p>Proceso para desarrollar el plan de dirección del proyecto.</p>

IV - Selección y Diseño del Producto

Objetivos Específicos	<p>Conocer los conceptos que involucran la definición de producto y su ciclo de vida.</p> <p>Conocer y analizar la metodología de diseño y desarrollo del producto.</p> <p>Comprender la importancia del diseño del producto teniendo presente el medioambiente.</p>
Contenidos	<p>Conceptos generales. Producto: concepto. Razones para invertir en el desarrollo de nuevos productos.</p> <p>Proceso de diseño y desarrollo de productos. Etapas del proceso de diseño y desarrollo de producto: Concepción y desarrollo de la idea, evaluación de la idea y selección del producto, desarrollo e ingeniería del producto y del proceso, evaluación y pruebas de diseños, producción del producto.</p> <p>Técnicas de diseño y desarrollo de productos. Diseño para la excelencia.</p> <p>Ecodiseño: conceptos; problemática ambiental; agentes en la mejora ambiental de los productos; estímulos internos y externos.</p> <p>Estrategias para el ecodiseño; análisis del ciclo de vida: herramientas cuantitativa y cualitativa de ecodiseño.</p>
V - Selección y Diseño del Proceso	
Objetivos Específicos	<p>Comprender y analizar los tipos de procesos productivos y sus principales características.</p> <p>Comprender los tipos estrategias del proceso y el análisis y diseño de procesos.</p> <p>Analizar la problemática de las colas de espera y resolver problemas relacionados a la teoría de colas aplicando los modelos correspondientes.</p>
Contenidos	<p>Introducción al tema; definición de procesos; tipos de procesos.</p> <p>Estrategia del proceso. Selección del proceso, factores para la toma de decisión de selección de procesos. Análisis y diseño del proceso.</p> <p>Servucción, estrategias de servucción, elementos del sistema de servucción.</p> <p>Teoría de Colas, conceptos, modelos y componentes del proceso de líneas de espera; medición del rendimiento de las líneas de espera; costos de servicio y de espera.</p>
VI - Administración de las Tecnologías de Operaciones	
Objetivos Específicos	<p>Conocer e integrar los conceptos más importantes relacionados a las tecnologías de diseño y fabricación.</p> <p>Conocer principales usos, ventajas y desventajas de las tecnologías de diseño y fabricación.</p> <p>Conocer el impacto de las tecnologías en los servicios.</p> <p>Conocer conceptos de Industria 4.0. Conocer el proceso de la ciencia de datos.</p>



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Contenidos	<p>Introducción al tema. Gestión del Ciclo de Vida del Producto.</p> <p>Tecnologías de diseño: diseño asistido por computadora (CAD), ingeniería asistida por ordenador (CAE). Realidad virtual, realidad aumentada.</p> <p>Tecnología de fabricación: fabricación asistida por computadora (CAM), planeación de procesos asistido por computadora (CAPP),</p> <p>Tecnología en servicios. Impacto de las tecnologías en los servicios.</p> <p>Industria 4.0, introducción a la cuarta revolución industrial; objetivos de la industria 4.0.</p> <p>Tecnologías en las que se sustenta la Industria 4.0: inteligencia artificial (IA), ciencia de datos, computación en la nube (Cloud Computing), internet de las cosas (IoT), fabricación aditiva, robótica industrial (robots, cobots, vehículos auto guiados, etc.).</p> <p>Proceso de la ciencia de datos.</p>
VII - Planeación de la Capacidad, Localización y Distribución de Instalaciones	
Objetivos Específicos	<p>Conocer la importancia de la planeación de la capacidad de una organización.</p> <p>Identificar las razones de las economías de escala y las deseconomías.</p> <p>Conocer la metodología para desarrollar la localización de instalaciones.</p> <p>Analizar y resolver problemas de métodos cuantitativos de localización.</p> <p>Analizar los factores que deben considerarse en la distribución en planta.</p> <p>Analizar y comprender los principales métodos de distribución de instalaciones.</p>
Contenidos	<p>Introducción a la temática. Concepto de capacidad, medidas de la capacidad. Economías y deseconomías de escala. Proceso de planificación de la capacidad.</p> <p>Estrategia de localización; macro y micro ubicación. Proceso de localización; decisiones de localización, alternativas, factores, métodos cuantitativos.</p> <p>Distribución de Instalaciones; objetivos e importancia de su estudio; factores a considerar para una distribución en planta. Planificación de la distribución de las instalaciones. Tipos de distribución de instalaciones.</p>
VIII - Administración de la Calidad	
Objetivos Específicos	<p>Conocer e integrar los conceptos más importantes relacionados a calidad.</p> <p>Comprender sobre la estructura del Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>Comprender los fundamentos generales de la norma ISO 9001. Conocer los pasos para implementar la norma ISO 9001.</p>



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Contenidos	<p>Introducción al tema. Sistema de gestión de la calidad: conceptos, modelos y beneficios.</p> <p>Familia ISO 9000. Normas ISO 9001-2015: objetivos de la norma, principios y estructura.</p> <p>Estrategias de implantación de la norma ISO 9001:2015.</p> <p>Modelo de implementación de un sistema de gestión de calidad. Fases de implementación. Enfoque de procesos, identificación y selección del proceso, mapa de proceso, proceso de mejora.</p>
IX - Administración de Inventarios	
Objetivos Específicos	<p>Conocer distintos conceptos y definiciones relacionados a inventario y gestión de inventarios.</p> <p>Conocer los diferentes modelos de sistemas de gestión de inventarios.</p> <p>Identificar la estructura de costo de los inventarios.</p> <p>Analizar y resolver problemas de inventario con modelos de gestión de inventarios.</p> <p>Conocer estrategias de implementación del Justo a Tiempo.</p>
Contenidos	<p>Introducción al tema, concepto de: inventario, administración de inventarios y sistemas de gestión de inventarios.</p> <p>Administración del inventario: concepto; sistemas de gestión de inventarios y sistema de inventario para demanda independiente: modelos determinísticos y probabilísticos. Punto de reorden, stock de protección.</p> <p>Sistema de inventario para la demanda dependiente. Técnicas: Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP), Planificación de Recursos de Manufactura (MRP II)</p> <p>Justo a Tiempo: concepto, objetivos, estrategias de implementación.</p>

8. Cronograma

El siguiente cronograma se elabora asumiendo la dedicación del alumno fuera del horario de clases, en lo que refiere a:

- Estudio de aquellos temas que no ofrecen mayores dificultades para su interpretación.**
- Resolución del resto de los problemas, presentados en las guías de trabajos prácticos, que no fueron realizados en clase.**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Unidad Temática		N° Clases
I	Administración de Operaciones	1
II	Estrategia de Operaciones	2
III	Administración de Proyectos	3
IV	Selección y Diseño del Producto	3
V	Selección y Diseño del Proceso	5
VI	Administración de las Tecnologías de Operaciones	3
VII	Planeación de la Capacidad, Instalación y Distribución de Instalaciones	4
VII I	Administración de la Calidad	4
IX	Administración de Inventarios	5
N° Total de Clases		30

9. Bibliografía

9.1 Principal

- **Adler, Martín Oscar y otros. Producción y Operaciones. Edit. Macchi S.A. 1° Edit. Argentina, 2004.**
- **Carro, Roberto y González, Daniel. Administración de las Operaciones. Edit FCEyS – UNMP.**
- **Chase, Richard – Aquilano, Nicholas. Dirección y Administración de Producción y de las Operaciones. Edit. Mc Graw-Hill. 6ta Edit. España, 1.997.**
- **D’ Alessio Fernando. Administración y Dirección de la Producción – Enfoque Estratégico y de Calidad. 2da Edit. Pearson. Prentice Hall. México, 2004.**
- **Eiglier, Pierre y Langeard. Servucción. El Marketing de Servicios. McGraw-Hill.**
- **Gaither, Norman y Frazier, Greg. Administración de Producción y Operaciones. Edit. International Thomson Editores. 8va Edit. México, 2.000.**



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

- **Guía del PMBOK. PMI. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Quinta Edit. 2013 (castellano).**
- **Heizer, Jay y Render, Barry. Principios de Administración de Operaciones. Edit. Prentice Hall. 7ma edición. México, 2009.**
- **Jack Gido & James P. Clements. Administración Exitosa de Proyectos. Edit. International Thomson Editores, 5ta edición. México, 2012.**
- **Klastorin, Ted. Administración de Proyectos. Edit. Alfaomega. 1ra edición. México, 2005.**
- **Krajewski, Lee.J. Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis. Edit. Prentice-Hall. 5ta edición. México, 2.000.**
- **Mangelli, Raymond L. – Klein, Mark M. Cómo hacer Reingeniería. Edit. Norma S.A. Colombia, 1.997.**
- **Schroeder, Roger. Administración de Operaciones. Edit. Mc Graw-Hill. 5ta Edit. México 2005.**
- **Servat, Alberto Alexander. Aplicación del ISO 9000 y Como Implementarlo. Edit. Addison Wesley Longman. México, 1995.**

9.2 Ampliatoria

- Adler, Martín Oscar. *El Valor del Mantenimiento y la Seguridad en la Administración.* Edit Praia. Argentina, 2003.
- Gates, Bill. *Los negocios en la era digital: Cómo adaptar la tecnología informática para obtener el mayor beneficio.* Edit. Sudamericana. Argentina, 1.999.
- Davenport, Thomas. *Innovación de Procesos.* Traducido por: Enrique Fernández de Bobadilla Ivisón. Edit. Díaz de Santos S.A. España, 1.996.
- Deming, Edwards, *Calidad, Productividad y Competitividad. La Salida de la Crisis.* Edit Diaz de Santos. Madrid 1.989.
- Hammer y Champy. *Reingeniería.* Edit. Norma. Colombia, 1994.
- Lucas, Henry C. *La Tecnología de la Información y la Paradoja de la Productividad.* Edit. Oxford University. 2.000.
- Mangelli, Raymond L. – Klein, Mark M. *Cómo hacer Reingeniería.* Edit.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

Norma S.A.Colombia, 1.997.

- Membrado Martínez, Joaquín. *Innovación y Mejora Continua según el Modelo EFQM de Excelencia*. Edit. Díaz de Santos. Madrid 2.002.
- Porter, Michael. *¿Qué es la estrategia?*. Harvard Business Review. 2011.

9.3 Links

- Entorno Virtual FCE-UNL. Material de estudio y guías de trabajos prácticos elaborados por el titular de cátedra, videos, links a publicaciones, informes, documentos, empresas, etc.: <https://servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fce/>.

10 Sistema de Evaluación, Condiciones de Regularidad y Régimen de Promoción

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la cátedra, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante durante el cursado de la asignatura.

10.2 Régimen de Promoción

La promoción de la asignatura se realizará a través de un examen final. El cual consta de dos partes:

- a. Teórico (Individual y Escrito).
- b. Práctico (Individual y Escrito).

Condiciones de Aprobación Examen Final

- I. Obtener como mínimo 70 sobre 100 puntos en el examen final.
- II. En sólo una de las partes del examen final (Teórico o Práctico), se podrá obtener como mínimo 60 sobre 100 puntos. Se aprobará siempre que se cumpla el punto I).



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

10.3 Determinación de la Nota en Función a los Puntos Obtenidos

El siguiente cuadro de equivalencias es para la determinación de la nota, de acuerdo con el puntaje obtenido en evaluaciones (exámenes o trabajos):

<i>Escala Porcentual</i>	<i>Escala Numérica</i>	<i>Concepto</i>
<i>Puntos obtenidos</i>	<i>Nota</i>	
$0 \leq p < 10$	0	Insuficiente
$10 \leq p < 20$	1	
$20 \leq p < 30$	2	
$30 \leq p < 40$	3	
$40 \leq p < 60$	4	
$60 \leq p < 70$	5	
$70 \leq p < 78$	6	Aprobado
$78 \leq p < 86$	7	Bueno
$86 \leq p < 92$	8	Muy Bueno
$92 \leq p < 97$	9	Distinguido
$97 \leq p \leq 100$	10	Sobresaliente

10.4 Condiciones de Regularidad

- No hay condiciones de regularidad.



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCD_FCE-1108331-22_450** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.