



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
 Departamento: Ingeniería
 Área: Gestión

(Programa del año 2026)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 22/04/2026 11:34:09)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Organización Industrial, Economía y Legislación	ING.ELECTROMECAÁNICA	OCD N° 25/22	2026	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
QUIROGA LUCERO, JUAN PABLO	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
HERBSTEIN, VIVIAN IVANA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
VILCHEZ, PAOLA ANDREA	Auxiliar de Práctico	JTP Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	Hs	2 Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2026	23/06/2026	15	75

IV - Fundamentación

La inclusión de la asignatura Economía y Organización Industrial en el plan de estudios de la carrera obedece a la necesidad de brindar a los estudiantes una comprensión amplia de dominios del conocimiento previamente no explorados en otras asignaturas, fundamentales para la práctica profesional.

Es imperativo que el ingeniero en formación adquiera una perspectiva integral de las empresas, las organizaciones y los mercados, facultándolo para evaluar, discernir y tomar decisiones informadas ante diversas alternativas y problemas específicos al evaluar proyectos de inversión. Asimismo, es esencial que comprenda los principios de la planificación y el control de la producción.

Adicionalmente, se espera que desarrolle habilidades humanas que le capaciten para ejercer liderazgo organizacional, adaptarse a cambios de contexto y colaborar en entornos multidisciplinarios, con el fin de enfrentar los retos cada vez más complejos del ámbito tecnológico, científico y empresarial.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivo General:

Desarrollar en los estudiantes la capacidad para comprender y aplicar conocimientos en estructuras organizativas, diseño y desarrollo de productos, y planificación y control de la producción. Esto incluye el análisis crítico para identificar ventajas y

desventajas, la aplicación de técnicas de medición y manejo de personal, y la comprensión y aplicación de conceptos económicos y éticos profesionales, preparándolos para innovar y resolver problemas complejos en el ámbito profesional.

Objetivos Específicos / resultados de Aprendizaje:

Al culminar este programa, los estudiantes tendrán la competencia para:

1. Analizar las estructuras organizativas para identificar sus ventajas y desventajas, demostrando una comprensión profunda de cómo estos sistemas impactan en la eficiencia y efectividad de una organización.
2. Entender las etapas del diseño de un producto y la ingeniería necesaria para su desarrollo, asegurando una base sólida en los principios de la creación de productos desde la concepción hasta la realización.
3. Planificar y controlar la producción evaluando el trabajo, realizando estudios de ingeniería, gestionando el reclutamiento y manejo de personal, y optimizando la logística en la cadena productiva, lo que implica una capacidad para organizar y dirigir eficientemente los recursos productivos.
4. Identificar los pasos o etapas cruciales en la elaboración de un proyecto de inversión, lo que requiere una habilidad para diseccionar y comprender los componentes esenciales de proyectos financieramente viables.
5. Comprender los conceptos fundamentales de micro y macroeconomía, con el fin de aplicar estos principios al análisis de problemas económicos y la toma de decisiones en el contexto empresarial.
6. Interiorizar el código de ética profesional, lo que subraya la importancia de integrar principios éticos en la práctica profesional, promoviendo un comportamiento ético en el ámbito profesional.

VI - Contenidos

Unidad 1 – principios de la organización Industrial.

Estructura de la Organización. Visión, Misión y Estrategia. Tipos de organizaciones, clasificaciones. Organigrama.

Unidad 2 – Ingeniería de Producción.

Ingeniería de producto. Diseño de producto. Especificaciones técnicas. Documentación. Registros. Packaging. Organización de la producción. Planificación. Etapas. Ingeniería de Procesos. Capacidad del equipamiento. Nivel de actividad.

Documentación, control y aprobación. Diseño del proceso. Análisis del proceso de recorrido.

Unidad 3 – Recursos Humanos.

Organización del personal. Conducción. El factor humano. Servicios a los empleados. Reclutamiento, capacitación y adiestramiento. Planificación de la seguridad del personal. Registros de asistencia. Informes. Calificación. Perfil de puesto y matriz de polivalencia.

Unidad 4 – Estudio del Trabajo.

Productividad de la empresa. Estudios de métodos y selección de trabajos. Consideraciones generales sobre la medición del trabajo. Estudio de tiempos. Etapas del estudio de tiempo. Cálculos del tiempo tipo o ritmo tipo. Cálculo de los suplementos.

Unidad 5 – Planificación y Programación de la Producción.

Objetivos de la planificación, programación y control de la producción. Método gráfico de Gantt. Producción Justo a tiempo (Just in time). Método Pert o del camino crítico. Método MRP. Clasificación: tipos de procesos productivos; producción intermitente, producción continua, producción por proyecto.

Unidad 6 – Logística de Producción.

Logística de entrada o de abastecimiento. Proveedores. Logística de salida. Expedición y distribución física.

Unidad 7 - Economía.

La economía. Sistemas económicos. Microeconomía. Factores de producción. Oferta. Demanda. Equilibrio y Elasticidades. Producto total, medio y marginal. Definiciones de producción, valor agregado, circuito económico. Macroeconomía.

Unidad 8 – Proyectos de Inversión

Proyectos de inversión. Análisis de las distintas etapas. Evaluación de proyectos de inversión. Presupuesto de inversiones. Activos intangibles (costos de estudios, proyectos, prospecciones, estudios ambientales, audiencias públicas, estudios financieros, licencias, patentes, etc.) Activos fijos (terrenos, obras civiles, infraestructura, servicios, equipamiento, máquinas y herramientas, soportes para la administración, etc.). Capital del trabajo. Costos de fabricación. Insumos. Mano de Obra. Costos de servicios. Gastos generales. Gastos de administración. Costos financieros. Impuestos Directos e Indirectos.

Beneficio empresario. Determinación del precio de un producto. Presupuestos de obras y servicios.

Unidad 9 – Legislación

Normas que rigen la actividad humana. Introducción al derecho. Constitución. Leyes y ordenanzas. Códigos. Código Civil. Código Comercial. Reglamentos. Sociedades, distintos tipos. Contratos. Contratos de locación de servicios. Contrato de locación de obra. Pliegos de especificaciones. Planos aprobados. Sistemas de contrataciones. Concurso de precios. Licitaciones públicas. Licitaciones privadas. Derecho laboral. Ejercicio profesional. Responsabilidades. Regulación de la profesión. Código de ética profesional.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

El Plan de Trabajos Prácticos del curso Economía y Organización Industrial está diseñado para reforzar los conceptos teóricos mediante experiencias aplicadas que permitan a los estudiantes desarrollar competencias clave en organización, planificación, producción y logística. A continuación, se detalla brevemente cada trabajo práctico y su contribución a los resultados de aprendizaje y certificación de competencias:

Trabajo Práctico N°1 Estructuras Organizacionales.

- **Actividades:** Los estudiantes analizan diferentes estructuras organizativas, comparando ventajas y desventajas de cada una. Elaboran organigramas y proponen estrategias para mejorar la eficiencia organizativa.
- **Resultados de aprendizaje:** Desarrollan la capacidad de analizar estructuras organizativas (RA1) y comprenden su impacto en la eficiencia y efectividad de una empresa.
- **Competencias:** Identificación y resolución de problemas organizacionales (1.1), planificación y gestión de estructuras organizativas (1.3), aplicación de normativas y estándares de calidad (2.3)

Trabajo Práctico N°2 Prototipo. Diseño de producto.

- **Actividades:** Los estudiantes trabajan en la conceptualización y desarrollo de un prototipo de producto, definiendo especificaciones técnicas, documentación y diseño.
- **Resultados de aprendizaje:** Comprenden las etapas del diseño de un producto y la ingeniería necesaria para su desarrollo (RA2).
- **Competencias:** Diseño y desarrollo de productos (1.2), uso de herramientas de aplicación (2.1), innovación tecnológica (2.2).

Trabajo Práctico N°3 Bases de RRHH.

- **Actividades:** Se analiza la gestión del talento humano, incluyendo reclutamiento, capacitación, evaluación de desempeño y normativas laborales.
- **Resultados de aprendizaje:** Los estudiantes adquieren conocimientos sobre la planificación y gestión de personal, asegurando condiciones laborales óptimas (RA3).
- **Competencias:** Gestión de equipos y liderazgo (1.3), cumplimiento de normativas laborales (2.3), desarrollo de habilidades interpersonales en entornos organizativos (3.1).

Trabajo Práctico N°4. Estudio de Tiempos.

- **Actividades:** Aplicación de técnicas de medición del trabajo, cronometraje, análisis de tiempos estándar y optimización de procesos productivos.
- **Resultados de aprendizaje:** Comprenden la importancia de la productividad y la eficiencia en los procesos productivos (RA3).
- **Competencias:** Planificación y control de procesos productivos (1.3), utilización de herramientas de medición y control (2.1), evaluación de factibilidad de procesos productivos (1.8).

Trabajo Práctico N°5 Planificación y programación de la producción.

- **Actividades:** Elaboración de un plan de producción utilizando herramientas como diagramas de Gantt, método PERT y MRP.
- **Resultados de aprendizaje:** Desarrollan habilidades para planificar y controlar la producción mediante la aplicación de modelos y herramientas de gestión (RA3).

- Competencias: Gestión de proyectos productivos (1.3), optimización de recursos y toma de decisiones (1.8), dominio de técnicas de planificación avanzada (2.1).

Trabajo Práctico N°6. Logística.

- Actividades: Análisis de la logística de abastecimiento y distribución, evaluación de proveedores y optimización de flujos de materiales.
- Resultados de aprendizaje: Comprenden la importancia de la logística en la producción y distribución de bienes y servicios (RA3).
- Competencias: Gestión logística y de la cadena de suministro (1.3), evaluación de costos logísticos (1.8), integración de conceptos económicos en la toma de decisiones (2.3).

Trabajo práctico integrador

VIII - Regimen de Aprobación

A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:

El curso se desarrollara a través de clases presenciales (en caso de surgir imprevistos, las clases podrán ser dictadas de foram sincronica utilizado la tecnología como medio).

Los estudiantes deberán preparar exposiciones orales grupales, al menos de una unidad, a fin de ejercitar su capacidad de exposición oral y la trasmisión de conocimientos. Se hará uso de la clase invertida.

Los estudiantes deberán presentar un prototipo funcional, para cumplir con el objetivo de diseño de producto.

Trabajo Integrador. Aprendizaje orientado a proyecto.

Los estudiantes realizaran en grupos de “dos”, un trabajo práctico integrador, que consiste en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión y el cálculo del precio de venta de un “producto” o “servicio”.-

En el trabajo los estudiantes deberán definir el producto a fabricar y fundamentaran un estudio de mercado. Planteará la ingeniería de producto y de procesos, la organización de la empresa y las características de la mano de obra a emplear.

Justificará la localización y las características constructivas de planta industrial.

Posteriormente calculará el costo del bien a fabricar o el servicio a prestar.

Por último, proyectará un flujo de fondos y realizará la evaluación financiera del proyecto de inversión por medio del VAN, la TIR, tiempo de recupero, etc.

Este trabajo será supervisado durante su desarrollo por los docentes de la asignatura, quienes darán devoluciones a los estudiantes en cada una de las etapas de entrega pautadas según planificación. A través de rubrica no analítica será evaluado tanto el proceso, como si se cumplió con el objetivo. Así mismo se tendrá en cuenta el cumplimiento de las fechas de entrega, la redacción, la búsqueda de información, y finalmente la competencia de comunicación cuando logren exponer a sus compañeros y a los docentes de la cátedra la temática del proyecto seleccionado.

B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO

Régimen de estudiantes regulares

Para rendir como estudiantes regulares, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener una asistencia del 80% a las clases, que serán de teoría y práctica.
- Tener aprobados los dos exámenes parciales que evaluarán los temas abordados en clase, y consistirán en ejercicios prácticos y dos preguntas teóricas. Cada parcial tendrá dos recuperaciones.
- Para aprobar cada parcial se debe responder correctamente el 60 %. Para rendir el 2do parcial, deberá tener aprobado el 1ro ya sea en primera instancia o en sus recuperaciones.
- Al final del cuatrimestre cada estudiante o grupo deberá presentar y defender ante profesores y alumnos de la cátedra, un trabajo de integración elaborado durante el cursado, y aprobar tal instancia.

Descripción de los requisitos que los estudiantes deben alcanzar para regularizar el curso:

- Porcentaje de Asistencia a las clases teóricas, prácticas, teórico-prácticas, laboratorios, trabajos de campo y toda otra actividad referida al desarrollo del curso.
- Modalidad y características de las evaluaciones parciales si las hubiere, considerando dos recuperatorios por cada parcial
- Todo otro requisito necesario para alcanzar la condición de regular.

C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL

El estudiante que rinda examen final deberá exponer sobre tres temas elegidos al azar, demostrando el dominio alcanzado sobre

los contenidos del curso y su visión integral sobre los sistemas de producción. La calificación mínima es 4 puntos.

Se deberá describir modalidad y características del examen final para los estudiantes que alcancen la condición de regulares

en el curso.

D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

Se establece el régimen de PROMOCIÓN de la asignatura para los alumnos que aprueben en primera instancia, cada uno de los parciales con nota no menos al 70%. Y promedio mayor al 80% entre los dos parciales y los trabajos practicos y/o trabajo de integración, en caso de corresponder.

La calificación de la PROMOCION será el promedio de las dos evaluaciones y la del trabajo de integración.

E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES

La evaluación consistirá en dos partes:

a) práctica: el estudiante deberá resolver correctamente 2 ejercicios o casos sobre distintos temas del programa.

Posteriormente

fundamentará el método usado para la resolución, y cada uno de los ejercicios deberá ser aprobado con el 70 %. La práctica es eliminatoria.

b) teórica: se elegirán tres temas del programa de la asignatura, que deberá exponer con soltura y según lo indicado en el punto

IX - Bibliografía Básica

[1] [1] Bibliografía disponible en Biblioteca de la F.I.C.A.

[2] [2] Introducción al estudio del trabajo – O.I.T. (1 ejemplar)

[3] [3] Organización y Control de Empresas – Vicente L. Perel- Ediciones Macchi (1 ejemplar)

[4] [4] The Detailed – Work Factor – Resumen en forma de reglas de aplicación – Ing. Antonelli (1 ejemplar)

[5] [5] Producción – Ricardo F. Solana- Ediciones Interoceánicas S.A. (3 ejemplares)

[6] [6] [Manual de la Producción – Alford, Bangs y Hagemann – Unión tipográfica Editorial-México. (13 ejemplares)

[7] [7] Manual de PERT y CPM - Norberto Munier (3 ejemplares)

[8] [8] Técnicas modernas para el planeamiento de la producción, localización, Lay out y mantenimiento de planta–Rudell Reed

[9] [9] (1 ejemplar)

[10] [10] dministración de la Producción y Operaciones - Chase, Jacobs y Aquilano- Mc Graw Hill.10ª Edición-

[11] [11] Dirección de la Producción-Decisiones Estratégicas- Jay Heizer y Barry Render-Prentice Hall- 6ª Edición (1 ejemplar)

X - Bibliografía Complementaria

[1] [1] Manual del Mantenimiento Integral en la Empresa. Francisco Rey Sacristán. Editorial FC - (1 ejemplar)

[2] [2] Manual del Cronometreador–Racionalización y Automación S.A.–Edit. Francisco Casanovas – Barcelona

[3] [3] Control de Producción - Bons Williams.

[4] [4] Producción y Operaciones - Martín Oscar Adler - Ediciones Macchi – Buenos Aires- 1ª Edición

[5] [5] Administración de la Producción y cadena de suministros. Chase y Jacobs-13º Graw Hill- Edición-Mexico-Mc Graw Hill

[6] [6] (1 ejemplar)

[7] [7] El sistema de producción Toyota -Yasuhiro Moden - (4 ejemplares)

[8] [8] Administraciónproducción- Buffa, Elwood-Newman, Richard (1 ejemplar)

XI - Resumen de Objetivos

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

Aprendizajes Previos:

Expresar las ideas de forma estructurada e inteligible, interviniendo con relevancia y oportunidad tanto en situaciones de intercambio, como en más formales y estructuradas para poder redactar informes.

Concebir, diseñar, calcular y analizar soluciones a problemas específicos mediante trabajos con estructura de proyecto con pautas marcadas, aplicando técnicas y herramientas de la ingeniería.

Comprender los aspectos técnicos relacionados con la higiene, la seguridad, la contaminación en los ambientes de trabajo.

Desarrollar actitudes para trabajar por el mejoramiento de las condiciones laborales y la preservación del medio ambiente.

Crédito Horario Total En clase:

Cantidad de horas de Teoría: 40 HS

Cantidad de horas de Práctico Aula:30 HS

Cantidad de horas destinadas al Diseño (prototipo) de Ingeniería sin utilización de software: 4hs

Cantidad de horas destinadas a proyecto integrador: 16 hs

Aportes del curso al perfil de egreso:

- 1.1. Identificar, formular y resolver problemas. (Nivel 3)
- 1.2. Concebir, diseñar, calcular, analizar y desarrollar proyectos. (Nivel 3)
- 1.3. Planificar, gestionar, controlar, supervisar, coordinar, ejecutar y evaluar proyectos. (Nivel 2)
- 1.5. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado. (Nivel 2)
- 1.6. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene, seguridad, impacto ambiental. (Nivel 2)
- 1.7. Gestionar y auditar sistemas de calidad. (Nivel 2)
- 1.8. Evaluar la factibilidad económica y financiera de los proyectos. (Nivel 2)
- 1.9. Realizar arbitrajes, pericias y tasaciones. (Nivel 2)
- 2.1. Utilizar y adoptar de manera efectiva las técnicas, instrumentos y herramientas de aplicación. (Nivel 2)
- 2.2. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas. (Nivel 2)
- 2.3. Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad. (Nivel 3)
- 2.4. Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería y de las tecnologías básicas. (Nivel 2)
- 3.1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo multidisciplinarios.(Nivel 2)
- 3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica. (Nivel 2)
- 3.4. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

Profesor Responsable

Firma:

Aclaración:

Fecha: