



Divulgación y Proyecto de Grado

Adrián Ferrari
Pedro Piñeyro

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

12 de Noviembre 2024

▶ Abrir todo ▼ Cerrar todo

Instrucciones: Hacer clic en el nombre de la sección muestra/oculta la sección.

▼ Información general / General information

📁 Currícula / Course catalogue

📄 Por semestre (español)

📄 Per semester (english)

📄 Mapa UC

📄 Anexo UC



📄 Herramienta para selección de UC

📄 Integrantes Comisión de Carrera

▶ Canales de comunicación / Contact

▶ Enlaces de interés / Useful links

Clase 2, 3

| | Otras | 0 | | Total | 0 |
|---|------------------------|--|--|--------------|-----------|
| ESPECÍFICA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Mínimo de créditos: 120 | Operaciones | 60 | 1510 Control de calidad | | 8 |
| | | | 1610 Introducción a la investigación de operaciones | | 10 |
| | | | 1940 Gestión de calidad | | 6 |
| | | | 2038 Tiempos y métodos (6º S) | | 8 |
| | | | 2244 Elementos de gestión logística | | 8 |
| | | | 2039 Evaluación económica y financiera de proyectos de inversión | | 4 |
| | | | Q16 Introducción a la prevención de riesgos laborales | | 6 |
| | | | 2416 Introducción a la ingeniería de producción | | 3 |
| | | | | Total | 53 |
| | Administración general | 30 | 1922 Costos para ingeniería | | 8 |
| 1944 Administración general para ingenieros | | | | 5 | |
| 1945 Práctica de administración para ingenieros | | | | 5 | |
| 1915 Administración de operaciones | | | | 8 | |
| 1539 Gestión de recursos humanos en la producción de bienes y servicios (7º S) | | | | 8 | |
| | | | Total | 34 | |
| Entorno empresarial | 20 | 1223 Ciencia, tecnología y sociedad | | 8 | |
| | | 2401 Legislación y relaciones industriales | | 6 | |
| | | 1224 Economía | | 7 | |

Clase 2, 3

| | | | | |
|------|---|-----------|---|---|
| 1922 | Costos para ingeniería | 8 | | |
| 1944 | Administración general para ingenieros | 5 | | |
| 1945 | Práctica de administración para ingenieros | 5 | | |
| 1915 | Administración de operaciones (7º S) | 8 | | |
| 1539 | Gestión de recursos humanos en la producción de bienes y servicios (7 | 8 | | |
| | Total | 34 | | |
| 1223 | Ciencia, tecnología y sociedad | 8 | 2391 Planeamiento estratégico y estrategia competitiva (9º S) | 6 |
| 2401 | Legislación y relaciones industriales | 6 | | |
| 1224 | Economía | 7 | | |
| | Total | 21 | | |

Clase 4, 5, 6

| | | | | | |
|------|---|--------------|------|---|-----------|
| 1061 | Cálculo diferencial e integral en una variable | 13 | 1063 | Cálculo vectorial | 10 |
| 1030 | Geometría y álgebra lineal 1 | 9 | 1064 | Introducción a las ecuaciones diferenciales | 10 |
| 1062 | Cálculo diferencial e integral en varias variables | 13 | 1023 | Matemática discreta 1 | 9 |
| 1031 | Geometría y álgebra lineal 2 | 9 | 1026 | Matemática discreta 2 | 9 |
| 1025 | Probabilidad y estadística | 10 | 1036 | Funciones de variable compleja | 5 |
| | | | MI1 | Matemática inicial Primer Semestre | 4 |
| | | | MI2 | Matemática inicial Segundo Semestre | 4 |
| | | | 1868 | Modelos estadísticos para clasificación y regresión | 6 |
| | | | 1871 | Fundamentos de optimización (5º s) | 6 |
| | | Total | | Total necesario | 16 |
| 1510 | Control de calidad | 8 | 1927 | Teoría de restricciones | 6 |
| 1610 | Introducción a la investigación de operaciones (5º s) | 10 | 1631 | Fundamentos de programación entera (9º s) | 8 |
| 1940 | Gestión de calidad | 6 | 1632 | Optimización bajo incertidumbre (9º s) | 8 |
| 2038 | Tiempos y métodos (6º S) | 8 | 1920 | Gestión de mantenimiento | 8 |
| 2244 | Elementos de gestión logística | 8 | 2391 | Planeamiento estratégico y estrategia competitiva (9º S) | 6 |
| 2039 | Evaluación económica y financiera de proyectos de inversión | 4 | 2032 | Módulo de extensión ingeniería mecánica | 3 |
| Q16 | Introducción a la prevención de riesgos laborales | 6 | 1216 | Taller encararé: crear | 8 |
| 2416 | Introducción a la ingeniería de producción | 3 | 1951 | Taller: herramientas para la innovación | 4 |
| | | | 1633 | Teoría, algoritmos y aplicaciones de gestión logística (10º s) | 8 |
| | | | 3207 | Herramientas para el diseño y análisis de transporte urbano de pasajeros | 8 |
| | | | 1779 | Investigación de operaciones y gestión de riesgos (10º s) | 6 |
| | | | 2398 | Técnicas de descomposición en programación matemática | 4 |
| | | Total | | Total necesario | 7 |
| 3334 | Fundamentos de ingeniería de software | 8 | 1777 | Profesión en ingeniería de software | 6 |
| | | | | Módulo de extensión - aplicaciones solidarias basadas en sistemas de gestión de contenido | 4 |
| | | | 2413 | Introducción a bases de datos | 8 |
| | | Total | | | |
| | | 8 | | | |
| 1220 | Taller de diseño, comunicación y representación gráfica | 7 | 2216 | Tutorías entre pares 1 | 4 |
| 2033 | Taller 2: modelado cuantitativo para problemas de producción (4º s) | 5 | 2217 | Tutorías entre pares 2 | 4 |
| 2037 | Taller 3: optimización de problemas de producción (6º s) | 5 | 2040 | Iniciación a la producción audiovisual y multimedia | 6 |
| 2035 | Taller 4: mejora de la competitividad | 5 | 2001 | Taller | 6 |
| | | | | Inglés científico | 6 |
| | | Total | | | |
| | | 22 | | | |

Clase 8

| | | | | |
|-------------|----|------|---|----|
| Operaciones | 60 | 1510 | Control de calidad | 8 |
| | | 1610 | Introducción a la investigación de operaciones (5º s) | 10 |
| | | 1940 | Gestión de calidad | 6 |
| | | 2038 | Tiempos y métodos (6º S) | 8 |
| | | 2244 | Elementos de gestión logística (7º s) | 8 |
| | | 2039 | Evaluación económica y financiera de proyectos de inversión (8º s) | 4 |
| | | Q16 | Introducción a la prevención de riesgos laborales | 6 |
| | | 2416 | Introducción a la ingeniería de producción | 3 |
| | | | | |
| Talleres | 22 | 1220 | Taller de diseño, comunicación y representación gráfica | 7 |
| | | 2033 | Taller 2: modelado cuantitativo para problemas de producción (4º s) | 5 |
| | | 2037 | Taller 3: optimización de problemas de producción (6º s) | 5 |
| | | 2035 | Taller 4: mejora de la competitividad (8º s) | 5 |
| | | | | |

Clase 9

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1510 | Control de calidad (4º s) | 8 |
| 1610 | Introducción a la investigación de operaciones (5º s) | 10 |
| 2038 | Tiempos y métodos (6º S) | 8 |
| 2244 | Elementos de gestión logística (7º s) | 8 |
| 2039 | Evaluación económica y financiera de proyectos de inversión (8º s) | 4 |
| Q16 | Introducción a la prevención de riesgos laborales | 6 |
| 2416 | Introducción a la ingeniería de producción | 3 |
| Total | | 47 |
| 1922 | Costos para ingeniería | 8 |
| 1940 | Gestión de calidad (5º s) | 7 |
| 1915 | Administración de operaciones (7º S) | 8 |
| 1539 | Gestión de recursos humanos en la producción de bienes y servicios (7º S) | 8 |
| Total | | 31 |

Clase 10

| | | | | | |
|------|--|--------------|------|--|----------|
| 1510 | Control de calidad (4º s) | 8 | 1927 | Teoría de restricciones | 6 |
| 1610 | Introducción a la investigación de operaciones (5º s) | 10 | 1631 | Fundamentos de programación entera (9º s) | 8 |
| 1940 | Gestión de calidad (5º s) | 6 | 1632 | Optimización bajo incertidumbre (9º s) | 8 |
| 2038 | Tiempos y métodos (6º S) | 8 | 1920 | Gestión de mantenimiento | 8 |
| 2244 | Elementos de gestión logística (7º s) | 8 | 2391 | Planeamiento estratégico y estrategia competitiva (9º S) | 6 |
| 2039 | Evaluación económica y financiera de proyectos de inversión (8º s) | 4 | 2032 | Módulo de extensión ingeniería mecánica | 3 |
| Q16 | Introducción a la prevención de riesgos laborales | 6 | 1216 | Taller encararé: crear | 8 |
| 2416 | Introducción a la ingeniería de producción | 3 | 1951 | Taller: herramientas para la innovación | 4 |
| | | | 1633 | Teoría, algoritmos y aplicaciones de gestión logística (10º s) | 8 |
| | | | 3207 | Herramientas para el diseño y análisis de transporte urbano de pasajeros | 8 |
| | | | 1779 | Investigación de operaciones y gestión de riesgos (10º s) | 6 |
| | | | 2398 | Técnicas de descomposición en programación matemática | 4 |
| | | | | Reformulaciones y algoritmos para planificación de la producción (NUEVA) | 10 |
| | | Total | | Total necesario | 7 |
| | | 53 | | | |

| | | |
|------|---|-----------|
| 1220 | Taller de diseño, comunicación y representación gráfica | 7 |
| 2033 | Taller 2: modelado cuantitativo para problemas de producción (4º s) | 5 |
| 2037 | Taller 3: optimización de problemas de producción (6º s) | 5 |
| 2035 | Taller 4: mejora de la competitividad | 5 |
| | Total | 22 |

Clase 11

| | | | | | |
|------|--|--------------|-----------|---|----------|
| 1061 | Cálculo diferencial e integral en una variable | 13 | 1063 | Cálculo vectorial | 10 |
| 1030 | Geometría y álgebra lineal 1 | 9 | 1023 | Matemática discreta 1 | 9 |
| 1062 | Cálculo diferencial e integral en varias variables | 13 | 1026 | Matemática discreta 2 | 9 |
| 1031 | Geometría y álgebra lineal 2 | 9 | 1036 | Funciones de variable compleja | 5 |
| 1025 | Probabilidad y estadística | 10 | MI1 | Matemática inicial Primer Semestre | 4 |
| 1064 | Introducción a las ecuaciones diferenciales | 10 | MI2 | Matemática inicial Segundo Semestre | 4 |
| | | | 1868 | Modelos estadísticos para clasificación y regresión | 6 |
| | | | 1871 | Fundamentos de optimización (5º s) | 6 |
| | | Total | 64 | | |
| | | | | Total necesario | 6 |

- ▶ Información general / General information
- ▶ Canales de comunicación / Contact
- ▶ Enlaces de interés / Useful links
- ▶ Difusión / Broadcasting
- ▶ Investigación / Research



UC Proyecto

- Objetivo: Aplicar conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.
- Énfasis en problemas nuevos para el estudiante.
- Profundizar en alguna temática vista en la carrera o introducirse en una nueva.
- Una de las actividades principales del último año de la carrera (30 créditos).

UC Proyecto

- Previas:
 - **340** créditos.
 - Taller 3: Optimización de Problemas de Producción.
 - Taller 4: Mejora de la Competitividad.
 - **Otras UC a partir de 2025.**
- El Proyecto requiere de una dedicación importante en horas y es importante la continuidad (que no haya períodos sin avances).

UC Proyecto

- Trabajo en grupo de 2 a 3 estudiantes (idealmente) y al menos un docente tutor asignado.
- Duración de 12 a 18 meses (en general).
- Reuniones de seguimiento durante todo el proyecto.
- La evaluación final se realiza en una defensa oral y pública, en un tribunal compuesto por al menos 3 docentes, incluido el docente tutor.

UC Proyecto

- El tema a desarrollar en el proyecto se realiza en base a:
 - la selección de propuestas elaboradas por docentes y presentadas a comienzo del curso.
 - iniciativas de los estudiantes y posterior análisis de algún equipo docente que esté dispuesto a ser tutor.
- Sugerencia: extensión de problemas abordados en Taller 2 y Taller 3.

UC Proyecto

- Estructura general:
 1. investigación de algún problema y/o metodología (estado del arte).
 2. aplicación a una situación de la vida real (caso de estudio).
- Documentación de 1 y 2:
 - Informe con ciertas pautas de forma y de contenido.
 - Marco teórico o Estado del arte.
 - **No subestimar.**
 - **No dejar todo para el final.**

UC Proyecto

- EVA de UC Proyecto:

<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=1326>

- Pautas para la Elaboración del Informe.
- Pautas para la Presentación-Defensa.
- Ejemplos de Informes.
- Propuestas de Proyectos.

- EVA de CCIP:

- Resúmenes de Proyectos en sección “Difusión / Broadcasting”.

<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=1433>