



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

## Programa de INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

### 1. NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR

Introducción a la Ingeniería de Producción

### 2. CRÉDITOS

3 créditos

### 3. OBJETIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Permitir al estudiante de Ingeniería de Producción tomar contacto en forma temprana con las áreas clave de la carrera así como tener una primera perspectiva de lo que podría ser su actividad profesional.

### 4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El curso se dictará a razón de una clase por semana de dos horas de duración. Se prevé además que el estudiante dedique un total de 19 hs de estudio individual y la realización de cuestionarios.

### 5. TEMARIO

#### 5.1. Presentación Carrera Ingeniería de Producción

Ingeniería y tecnología

Operaciones

Herramientas computacionales para toma de decisiones

Gerenciamiento y administración

Vínculo con otras carreras de Facultad de Ingeniería y disciplinas

#### 5.2. Estudio del Trabajo, Recursos Humanos, Administración de Operaciones

Tiempos y métodos de producción

Gestión de recursos humanos  
Administración de las operaciones  
Planeamiento estratégico

### **5.3. Investigación de Operaciones, Modelado y Optimización**

Investigación de operaciones  
Modelado y optimización  
Programación matemática y algoritmos de optimización

### **5.4. Logística, Gestión de Proyectos, Administración de la Calidad**

Gestión logística  
Gestión de proyectos  
Formulación y evaluación de proyectos de inversión  
Control y gestión de calidad

### **5.5. Sistemas de Producción**

Planificación y programación de procesos y operaciones  
Analítica de datos  
Sistemas intralogísticos, automatización de operaciones, robótica industrial aplicada  
Divulgación de proyecto de grado

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

El curso se basará en la información y material presentado en cada clase.

## **7. CONOCIMIENTOS PREVIOS EXIGIDOS Y RECOMENDADOS**

**7.1 Conocimientos Previos Exigidos:** No tiene.

**7.2 Conocimientos Previos Recomendados:** No tiene.

**ANEXO A****Para todas las Carreras****A1) INSTITUTO**

Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial  
 Instituto de Computación  
 Instituto de Ingeniería Química

**A2) CRONOGRAMA TENTATIVO**

Semana 1	Presentación Carrera Ingeniería de Producción (2 hs. de clase)
Semana 2	Tiempos y métodos de producción. Gestión de recursos humanos (2 hs. de clase)
Semana 3	Administración de las operaciones. Planeamiento estratégico (2 hs. de clase)
Semana 4	Investigación de operaciones. Modelado y optimización (2 hs. de clase)
Semana 5	Programación lineal, entera, lineal mixto entera (2 hs. de clase)
Semana 6	Programación no lineal, no lineal mixto entera. Optimización dinámica. Optimización global. Métodos no determinísticos (2 hs. de clase)
Semana 7	Gestión logística (2 hs. de clase)
Semana 8	Gestión de proyectos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión (2 hs. de clase)
Semana 9	Control y gestión de calidad (2 hs. de clase)
Semana 10	Planificación y programación de procesos y operaciones (2 hs. de clase)
Semana 11	Técnicas y herramientas para el análisis de datos (2 hs. de clase)
Semana 12	Sistemas intralogísticos, automatización de operaciones, robótica industrial aplicada (2 hs. de clase)
Semana 13	Divulgación de proyecto de grado (2 hs. de clase)

**A3) MODALIDAD DEL CURSO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

Para la aprobación del curso se requerirá un 80% de asistencia a clase y cuestionarios de realización obligatoria. El curso contempla únicamente la modalidad de exoneración, no existiendo la instancia de examen.

**A4) CALIDAD DE LIBRE**

No aplica.

**A5) CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR**

No tiene cupo.

ANEXO B Carrera Ingeniería de Producción

B1 ÁREA DE FORMACIÓN

Grupo: ESPECIFICA DE INGENIERIA DE PRODUCCION

Materia: OPERACIONES

B2 UNIDADES CURRICULARES PREVIAS

No tiene

APROB RES CONSEJO DE FAC. ING.

FECHA 29/6/2021 Exp. 060170-0009072