

## **Programa de Proyecto**

### **1. NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR**

Proyecto

### **2. CRÉDITOS**

30 créditos

### **3. OBJETIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR**

Acercar al estudiante a la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la Carrera de Ingeniero de Producción.

El Proyecto será un trabajo de síntesis y consistirá en una aplicación de las metodologías de producción actuales o novedosas con un grado adecuado de desarrollo.

Se dará énfasis al estudio de problemas nuevos para el estudiante.

El estudiante adquirirá los conocimientos que le permitan formular, en la medida de lo posible, el proyecto desde las perspectivas tanto técnica, como económica y financiera, legal, de gestión, de seguridad y de cuidado del medio ambiente.

Este proyecto será una de las principales actividades del último año de la carrera.

### **4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Se trata de un curso anual organizado en grupos idealmente de tres estudiantes si bien se dejará abierta la posibilidad a excepciones.

La dedicación será variable en función del grado de avance del proyecto, alternando clases de consulta con actividad extra aula.

Cada grupo tendrá asignado al menos un tutor.

### **5. TEMARIO**

El temario se ajustará de común acuerdo entre el tutor y el grupo de estudiantes.

Si bien no es excluyente, el proyecto puede estar enfocado hacia la investigación de cómo aplicar metodologías en sistemas de producción que ya posean un grado suficiente de desarrollo. En tal sentido, se espera se contemplen proyectos con modelado matemático en sistemas de producción de bienes y servicios, así como la resolución de los mismos por métodos de optimización.

En todos los casos se requerirá como mínimo un resumen ejecutivo, un estudio del estado del arte, un marco teórico, un desarrollo conceptual el cual podrá incluir pruebas de campo a modo de verificación de resultados, conclusiones y recomendaciones.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

### **6.1 Básica**

Se utilizará como mínimo, bibliografía específica de los cursos de grado de cada especialidad requerida en el proyecto.

### **6.2 Complementaria**

Project Management Body of Knowledge, PMI 5ta Ed.

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

### **7.1 Conocimientos previos exigidos**

- 350 créditos
- U.C. TALLER 4: MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD aprobada
- U.C. TALLER 3: OPTIMIZACION DE PROBLEMAS DE PRODUCCION aprobada

### **7.2 Conocimientos previos recomendados**

Pasantía.

Control y Gestión de Calidad.

Tiempos y Métodos.

Costos para Ingeniería.

## ANEXO A

### A1 INSTITUTO

Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

### A2 CRONOGRAMA TENTATIVO

El cronograma del curso se ajusta en cada caso de común acuerdo entre el tutor y el grupo de estudiantes, esperándose que la duración de la actividad sea de máximo 18 meses de trabajo continuo.

### A3 MODALIDAD DEL CURSO, PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y GUIA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

#### *Temas*

Se sugiere a los estudiantes que a la hora de comenzar la asignatura Taller 2: MODELADO CUANTITATIVO PARA PROBLEMAS DE PRODUCCION, puedan presentar estudios de caso pensando en su continuidad hacia el proyecto. Lo anterior no es excluyente.

Una vez por año el equipo docente actualizará la lista de temas candidatos la cual se presentará a los estudiantes al comienzo de cada año. Cada tema establecerá su alcance tentativo (por ej.: armar estudio de caso, revisión del estado del arte, modelado, implementación, simulación, optimización, análisis de sensibilidad, etc.).

#### *Tutoría y seguimiento*

Cada tema tendrá su tutor asignado (staff base o ampliado, docentes invitados, etc.).

Se recomienda establecer entregables y evaluaciones parciales. Se dejará abierta la posibilidad de frente a evaluaciones parciales negativas por parte del tutor (sea por contenido, plazos, etc.), penalizar sobre la nota final o directamente suspender la actividad la cual se deberá reiniciar en la siguiente edición.

Se deberá elaborar un manuscrito resumiendo toda la información del proyecto, el cual deberá estar completo y revisado por el tutor al menos tres semanas antes de la defensa. Se sugiere el manuscrito tenga una extensión máxima de: 120 páginas para el contenido principal, y 30 páginas para los anexos.

Entregables electrónicos como códigos de programación, planillas, etc. no serán parte de dicho manuscrito y deberán entregarse en forma separada (CD, pen-drive, e-mail, etc.).

### *Defensa*

La misma se efectuará frente a un tribunal conformado por al menos dos docentes invitados además del tutor del proyecto. Se prefiere que entre todos los miembros del tribunal se cubran los perfiles o existan representantes del INCO, IIMPI e IIQ (no excluyente). La nota podrá ser individual y se acordará entre los miembros del tribunal.

La defensa constará de una presentación oral cuya duración se sugiere esté en el entorno de los 45 minutos, proseguida de un espacio para preguntas de los miembros del tribunal. Se sugiere diseñar la presentación considerando en promedio una diapositiva por minuto.

El manuscrito final, una vez cumplida la defensa del proyecto, deberá ser enviado por el tutor en formato pdf a la siguiente dirección de correo electrónico: plopez@fing.edu.uy (Biblioteca IIMPI).

### **A4 CALIDAD DE LIBRE**

No aplica.

### **A5 CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR**

No tiene cupo.

36  
treinta y seis

## ANEXO B Carrera de Ingeniería de Producción

### B1 ÁREA DE FORMACIÓN

Grupo: Actividades Integradoras

Materia: Proyecto

### B2 UNIDADES CURRICULARES PREVIAS

- 350 créditos
- U.C. TALLER 4: MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD – Examen a Curso
- U.C. TALLER 3: OPTIMIZACION DE PROBLEMAS DE PRODUCCION – Examen a Curso.

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

Fecha 11/6/2013 Exp. 061300-000702-14