

## PROGRAMA CURSO: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN I

I ciclo, 2014

### Datos Generales

---

**Sigla:** LQ-0017

**Nombre del curso:** Sistemas de producción I.

**Tipo de curso:** Semestral

**Número de créditos:** 4

**Número de horas semanales presenciales:** 4 horas

**Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante:** 8 horas

**Requisitos:** LQ-0040

**Correquisitos:** No tiene

**Ubicación en el plan de estudio:** IX ciclo

**Horario del curso:** L de 17:00 a 20:50

**Suficiencia:** No tiene

**Tutoría:** No tiene

### Datos del Profesor

---

**Nombre:** Ing. Marvin Bogantes Jiménez

**Correo Electrónico:** [marvin.bogantes@ucr.ac.cr](mailto:marvin.bogantes@ucr.ac.cr)

**Horario de Consulta:** L de 13:00 a 16:50

#### 1. Descripción del curso:

Con este curso se pretende que la carrera de licenciatura en Laboratorista Químico, esté orientada a desarrollar en el estudiante una capacitación en los sistemas modernos de producción, con el objetivo de colaborar en las instituciones o empresas en la toma de decisiones de los procesos productivos.

Se pretende además con el contenido del curso brindar a los estudiantes la oportunidad de personalizar su carrera de acuerdo a sus intereses y profundizar su formación en la toma de decisiones de los sistemas de producción.

#### 2. Objetivo General:

- Proporcionar al estudiante una base sólida sobre los principales sistemas de producción, con las herramientas teóricas necesarias utilizadas actualmente para atender eficientemente los sistemas de producción y los vínculos de los aspectos sociales, políticos y económicos del entorno, de manera

tal que reconozcan la necesidad de satisfacer a los clientes y aplicar adecuadamente estas herramientas de gestión durante el desempeño profesional.

---

### Objetivos específicos:

- Capacitar al estudiante en los aspectos de la planificación y programación de la producción industrial.
  - Capacitar al estudiante para la resolución de los casos más comunes y poder solicitar asesoría en los más complejos, en los sistemas de producción.
  - Capacitar al estudiante en la toma de decisiones en los diferentes sistemas de control de una empresa.
- 

### 3. Contenidos:

Conceptos y visión generales de la producción, procesos de producción de bienes y servicios, concepto de operaciones, canales de distribución, concepto de logística, historia del área de la producción.

Sistemas económicos clásicos

Producción y el subdesarrollo

Estructura de empresas industriales

Principios de organización

Elementos de estadística

Pronósticos y programación de la producción. Programación: gant, z, ruta crítica, pert, programación lineal simplex. Teoría de colas. Planeamiento de planta. Secuencia lógica de la producción, distribución de planta, flujo de procesos y servicios.

---

### 4. Metodología:

Clases magistrales para abordar la materia relacionada con sistemas de producción, así como el estudio de casos, los cuales se realizarán fuera del horario de lecciones, se entregarán en las fechas previamente establecidas.

Se desarrollará un Proyecto, el cual llevarán a cabo en grupos (máximo 3 o 4 estudiantes) sobre diferentes temas a convenir con el docente. Habrá una investigación que deben hacerse en las fechas establecidas por el profesor. No se aceptarán entregas tardías. Cada grupo deberá preparar una presentación de 60 minutos sobre el tema asignado. Durante la presentación se evaluarán las habilidades de presentación oral de los miembros del equipo, el contenido técnico de la presentación, la calidad, compromiso e innovación demostrada en la industria donde evaluaron los aspectos de producción.

Se debe entregar la presentación al profesor y un resumen con el contenido de la misma para ser distribuido a los demás estudiantes que debe incluir como mínimo: introducción, desarrollo, ejemplos, conclusión y bibliografía.

## 5. Evaluación:

| <i>Descripción</i>        | <i>Porcentaje</i> |
|---------------------------|-------------------|
| 2 parciales               | 50%               |
| Trabajos de investigación | 50%               |
| <b>Total:</b>             | <b>100%</b>       |

### Consideraciones sobre la evaluación:

Se realizarán dos exámenes parciales con un valor de 50% del total de la nota de aprovechamiento. Cada examen parcial tendrá una duración máxima de tres horas (3 horas) y cubrirá la materia vista hasta la semana anterior a la fecha del examen.

Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones justificadas, para efectuar un examen en la fecha fijada, puede presentar una solicitud razonada ante el profesor, para que se lo reponga.

Se aceptan como causas justificadas, para las cuales se deben aportar documentos: la muerte de un pariente en primer grado, enfermedad del estudiante u otra situación de carácter especial (Art. 24 Reglamento de Régimen Académico Estudiantil).

La reposición de los mismos se hará en forma oral o escrita, según el criterio del profesor, previa presentación del certificado médico de la Oficina de Salud de la Universidad de Costa Rica preferentemente o después que el estudiante haya justificado ampliamente su ausencia con el profesor si ésta no fuera por motivo de salud.

El estudiante que obtenga una calificación final de 6,0 o 6,5 tendrá derecho a realizar el examen de ampliación. El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior tendrá una nota final de 7,0 (Artículo 28 del R.R.A.E.).

El profesor debe entregar a los alumnos los exámenes calificados a más tardar 10 días hábiles después de haberlo efectuado, de lo contrario, el estudiante podrá presentar reclamo ante el Director de Departamento o el Director de la Unidad Académica.

El redondeo de notas se hará a la unidad o a la media unidad, según el reglamento de guía y condición académica. Los estudiantes para los que la nota final sea de 6.0 ó 6.5 tendrán la oportunidad de presentar un examen de ampliación en la fecha correspondiente. Un promedio inferior a 6.0 implica la pérdida del curso.

## 6. Cronograma:

|    |       | ACTIVIDADES                            |
|----|-------|--|
| 1  | 10-03 | Planificación de sistemas productivos  |
| 2  | 17-03 | Conceptos generales de producción      |
| 3  | 24-03 | Temas específicos de producción        |
| 4  | 31-04 | Presentaciones                         |
| 5  | 07-04 | Presentaciones                         |
| 6  | 14-04 | Semana Santa                           |
| 7  | 21-04 | Estructura de empresas                 |
| 8  | 28-04 | Principios de organización             |
| 9  | 05-05 | Métodos de planeación de la producción |
| 10 | 12-05 | I Parcial                              |
| 11 | 19-05 | Métodos de planeación de la producción |
| 12 | 26-05 | Métodos de planeación de la producción |
| 13 | 02-06 | Métodos de planeación de la producción |

| SEMANA |       | ACTIVIDADES                            |
|--------|-------|--|
| 14     | 09-06 | Métodos de planeación de la producción |
| 15     | 16-06 | Métodos de planeación de la producción |
| 16     | 23-06 | Métodos de planeación de la producción |
| 17     | 30-07 | Presentación de trabajos y/o casos     |
| 18     | 07-07 | II Parcial                             |
| 19     | 14-07 | Presentación de trabajos y/o casos     |

---

## 7. Bibliografía:

De acuerdo al desarrollo y actualización que quiera ofrecer el profesor.