

## PROGRAMA CURSO: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN I

I ciclo, 2022 **100 % Virtual**

### 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 o virtuales:** 4

**Modalidad:** sincrónico 100 % virtual

**Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante:** 12 horas

**Requisitos:** LQ-0040

**Correquisitos:** No tiene

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

**Horario del curso:** J 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:** J de 13:00 a 16:50 u horario a convenir con los estudiantes, mediante la plataforma de mediación virtual o con la ayuda de la plataforma ZOOM.

### 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 con 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 en un 100% virtual y sincrónico, 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 y formarán parte de los parciales del curso.

Se desarrollarán dos trabajos de investigación (exámenes parciales), los cuales se llevarán a cabo en grupo o individual, sobre procesos industriales a convenir con el profesor.

Respecto a la parte virtual, de acuerdo con el cronograma de actividades, se subirán al sitio de mediación virtual, la materia (textos, artículos, etc., según lo que corresponda), así como una hoja con las indicaciones a seguir para la materia subida al sitio, además de acuerdo con la complejidad y necesidad de profesor – estudiantes se llevarán a cabo foros para la discusión de los diferentes temas, de ser necesario algunos jueves y si los estudiantes están de acuerdo se pueden llevar a cabo clases presenciales.

Se añade a esto las clases virtuales por medio de la plataforma ZOOM todos los jueves de 5 a 9 pm.

#### 5. Evaluación:

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
2 parciales	100%
<b>Total:</b>	<b>100%</b>

#### Consideraciones sobre la evaluación:

Se realizarán dos exámenes parciales con un valor de 50% cada uno del total de la nota de aprovechamiento. Cada examen parcial cubrirá la materia vista hasta la semana anterior a la fecha del examen. Considerar en este punto lo indicado sobre los trabajos de investigación.

Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones justificadas, para efectuar un examen o entregarlo 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).

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.

## 6. Cronograma: I ciclo 2022

Semana	Actividades
1.- Del 28 de marzo al 03 de abril	Instrucciones generales, conceptos y visión generales de la producción.
2.- Del 04 al 10 de abril	Conceptos generales de producción: procesos de producción de bienes y servicios, concepto de operaciones, etc. Virtual
3.- Del 11 al 17 de abril	Semana Santa
4.- Del 18 al 24 de abril	Temas específicos de producción: canales de distribución, concepto de logística, historia del área de producción.
5.- Del 25 de abril al 01 de mayo	<u>Semana Universitaria, no hay exámenes solo clases</u> Sistemas económicos clásicos Virtual
6.- Del 02 al 08 de mayo	Producción y subdesarrollo
7.- Del 09 al 15 de mayo	Semana Universitaria - Estructura de empresas industriales, principios de organización. Virtual
8.- Del 16 al 22 de mayo	Entrega I Parcial Elementos de estadística.
9.- Del 23 al 29 de mayo	Pronósticos y programación de la producción. Virtual
10.- Del 30 de mayo al 05 de junio	Lanzamiento de un producto al mercado
11.- Del 06 al 12 de junio	Pronósticos y programación de la producción.
12.- Del 13 al 19 de junio	Programación GANT, z, ruta crítica. Virtual
13.- Del 20 al 26 de junio	Programación PERT, lineal simplex.

14.- Del 27 de junio al 03 de julio	Teoría de colas Virtual
15.- Del 04 al 10 de julio	Planeamiento de planta
16.- Del 11 al 17 de julio	Secuencia lógica de producción Virtual
17.- Del 18 al 24 de julio	Distribución de planta y flujo de procesos y servicios Virtual
18.- Del 25 al 31 de julio	Entrega del II parcial

---

## 7. Bibliografía:

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