

PROGRAMA DE UNIDAD CURRICULAR ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN I 1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR			
Institución: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES			
Carrera: ADMINISTRACIÓN			
Departamento: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS			
Unidad Curricular: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN I			Código: 2409
Prelación: <ul style="list-style-type: none"> • ECONOMÍA II • ESTADÍSTICA II 			Condición: OBLIGATORIA
HT:2	HP:3	HL:	Créditos Académicos: 3
Ubicación: CUARTO SEMESTRE		Componente: FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA	Fecha de Aprobación: SEMESTRE A-2016

2. JUSTIFICACIÓN

La Administración de la Producción y las Operaciones es el área de estudio que provee los conocimientos, modelos y herramientas que permiten tomar decisiones en relación a la concepción, diseño y mejora de un sistema productivo. En esta unidad curricular se contemplan temas como: diseño y desarrollo de bienes y servicios, determinación de la capacidad de producción, localización geográfica de la planta o unidad de servicio, proceso productivo, tipo de tecnología, distribución de la planta o sistema de servicio. En, síntesis, el éxito o fracaso de una organización empresarial dependerá en gran parte de las decisiones estratégicas que se tomen para activar un sistema de producción y operaciones en correspondencia con los requerimientos del entorno.

3. COMPETENCIAS DEL PERFIL QUE DESARROLLA

3.1. Competencias Genéricas:

a) Resolución de problemas

El estudiante identifica y plantea problemas estratégicos relacionados con la planificación de sistemas productivos y los resuelve de forma efectiva, utilizando la lógica, los saberes y herramientas adquiridos en los ambientes educativos.

b) Liderazgo y trabajo en equipo.

El estudiante integra equipos de trabajo, con adecuado desempeño de las relaciones interpersonales, en los que fomenta valores como el respeto, la responsabilidad, la unidad y la cooperación, con el propósito de desarrollar proyectos que motiven y conduzcan hacia metas comunes.

c) Aprendizaje, desarrollo personal y profesional

El estudiante aprende por iniciativa e interés propio, en función de sus objetivos y sobre la base de la formación adquirida, para adaptarse e impulsar nuevas situaciones y alcanzar la realización personal y profesional.

d) Comunicación eficaz oral y escrita

El estudiante comunica de manera clara y correcta ideas y opiniones en idioma castellano, mediante la expresión oral, la escritura y los apoyos gráficos para un adecuado desempeño en entornos sociales y culturales.

3.2. Competencias Específicas:

- a) El estudiante destaca la importancia del área funcional de la producción y las operaciones para generar bienes y servicios.
- b) El estudiante desarrolla y diseña productos y/o servicios de calidad para incrementar los niveles de satisfacción de los clientes o consumidores.
- c) El estudiante indica el sistema productivo que conviene al bien o servicio que se genera.
- d) El estudiante estima la demanda de los bienes y servicios que ofrece al mercado
- e) El estudiante estima la capacidad adecuada para el sistema productivo en base a modelos y técnicas y a las restricciones que impone el entorno.
- f) El estudiante determina la localización más conveniente para el sistema productivo.

- g) El estudiante aplica principios y premisas para la distribución del espacio físico en los sistemas productivos.

4. PROBLEMA(S) DEL CONTEXTO:

- El déficit de bienes y servicios a consecuencia de la falta de incentivos, reglas claras de juego, exceso de fiscalización impone proveer productos de manera inmediata y sustentable.
- La elevada mortalidad empresarial a nivel nacional impone la necesidad de concebir entidades productivas flexibles, innovadoras e inteligentes para mantenerse en un ambiente de alta incertidumbre y complejidad.

5. CRITERIOS DE DESEMPEÑO

5.1. Criterios de las Competencias Genéricas:

- a) Analiza y resuelve la multiplicidad de problemas planteados durante la concepción y diseño de un sistema productivo.
- b) Planifica el sistema productivo para una organización empresarial.
- c) Desarrolla de manera efectiva obligaciones y tareas con los integrantes de equipo de trabajo.
- d) Comunica los resultados, las conclusiones y las soluciones de interés organizacional de una forma inteligible, principalmente a la comunidad educativa y a los responsables de tomar decisiones.
- e) Trabaja de forma autodidacta e independiente a fin de alcanzar las competencias requeridas por la unidad curricular.

5.2. Criterios de las Competencias específicas:

- a) Entiende el área de producción y operaciones como la unidad estratégica responsable de generar bienes y servicios
- b) Propone productos y servicios de calidad.
- c) Identifica el mejor sistema para la producción o transformación.
- d) Estima la demanda de bienes y servicios.
- e) Estima la capacidad o tasa de salida de un sistema productivo
- f) Estima la localización óptima de instalaciones productivas en función de factores críticos.
- g) Distribuye el espacio físico de unidades productivas de acuerdo a principios y premisas planteadas.

6. CONTENIDOS (conceptuales, procedimentales y actitudinales):

UNIDAD 1. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LAS OPERACIONES

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LAS OPERACIONES

- Definición de la Administración de la Producción y las Operaciones. Reseña histórica.
- Decisiones estratégicas y tácticas.
- Sistema de producción de bienes y servicios en la organización.

UNIDAD 2. PRONÓSTICO

TEMA 2: PRONÓSTICO DE LA DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS

- Concepto e importancia del pronóstico.
- Métodos cualitativos y cuantitativos de pronósticos.
- Error en los pronósticos.
- Métodos de pronóstico para un producto existente (historial) y un producto nuevo.
- Factores a considerar en la elección del método de pronóstico.

UNIDAD 3. PRODUCTO

TEMA 3: ELECCIÓN, DESARROLLO Y DISEÑO DE PRODUCTOS

- Concepto e importancia del producto.
- Diferencia entre bienes y servicios.
- Oportunidades, ventaja competitiva y etapa del ciclo de producto al momento de elegir el producto.
- Proceso y etapas en el desarrollo de productos.
- Entidades que intervienen en el desarrollo de productos, desde la perspectiva de un nuevo emprendimiento y de la empresa en marcha.
- Técnicas, software y documentos en el diseño de productos.
- Consideraciones éticas y ambientales para el diseño de productos.
- Ciclo de vida y estrategias para la gestión del producto.

UNIDAD 4. PROCESO Y CAPACIDAD

TEMA 4: PROCESO Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

- Concepto e importancia del proceso de producción.
- Clasificación y características de los procesos de producción.
- Técnicas de representación del proceso. Aplicación.
- Definición e importancia de la capacidad de un sistema de producción.
- Medidas de la capacidad.
- Métodos para la determinación de la capacidad en el corto plazo: Programación Lineal. Costo Medio de Producción. Curva de experiencia. Factores de producción disponibles. Estudios de tiempo y movimiento. Enfoque de las limitaciones (cuello de botella). Economías y des-economías de escala (volumen). Economías y des-economías de alcance (variedad).
- Capacidad de diseño y capacidad utilizada. Mejor nivel operativo.
- Capacidad en el largo plazo.

UNIDAD 5. LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

TEMA 5: LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO

- Definición e importancia de la localización.
- Factores críticos de localización.
- Macro-localización y micro-localización.
- Métodos para el análisis de la localización. Elección de la localización.
- Factores para la reubicación.

UNIDAD 6. DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES

TEMA 6: DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES

- Definición, importancia y objetivos de la distribución del espacio físico.
- Clasificación y características de la distribución física.
- Criterios para la distribución de espacio en unidades de manufactura, de servicios y de oficina.
- Redistribución física.
- Manejo físico de materiales.

7. REQUERIMIENTOS

La unidad curricular Administración de la Producción y Operaciones I está prelada por Economía II y Estadística II. En estas unidades curriculares el estudiante conoció los alcances de la microeconomía, el cálculo de las probabilidades y el muestreo.

8. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Actividades)

Se utilizará a la empresa generadora de bienes y servicios como objeto fundamental de análisis para desarrollar el curso académico. La enseñanza de esta unidad curricular debe seguir los enfoques del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprender Haciendo (AH). A su vez la experiencia de aprendizaje se afianzará en el uso de las TIC y en la cooperación para alcanzar en el estudiante las competencias definidas previamente.

9. EVALUACIÓN (Evidencias)

Pruebas escritas dentro del aula de clase	X
Pruebas escritas fuera del aula de clase	X
Pruebas orales	X
Presentación y defensa de problemas y casos de estudio	X
Ensayos	X
Audios y videos	X
Testimonios	X
Registro de observaciones	
Registro de actitudes	
Pruebas de actitudes	
Autovaloración	
Sociodramas	
Mapa conceptual	X
Mapa Mental	
Proyectos	X
Modelo	X
Prototipos	X
Informes finales	X
Servicios prestados	X

10. RECURSOS

1. Chase R. y Aquilano J. (2000). Administración de la Producción y de Operaciones. Colombia. McGraw-Hill. 8va edición.
2. Fernández Esteban, Avella Lucía y Fernández Marta (2003). Estrategia de Producción. Madrid. McGraw-Hill.
3. Gaither N. y Frazier G. (2000). Administración de la Producción y Operaciones. México. Thomson Editores, 4ta edición.
4. García A. (2000). Enfoques Prácticos para la Planeación y Control de Inventarios. México. Trillas, 4a edición.
5. Heizer J. y Render B. (2004). Principios de Administración de Operaciones. México. Pearson-Prentice Hall, 7a edición.
6. Heizer J. y Render B. (2007). Dirección de la Producción (Decisiones Estratégicas). España. Prentice Hall, 8va edición.
7. Krajewski L. J. y Ritzman L.. (2000). Administración de Operaciones (estrategia y análisis). Madrid. McGraw-Hill, 5ta. Edición.
8. Schoroeder R. G. (2005). Administración de Operaciones (concepto y casos contemporáneos). México. McGraw-Hill, 2da edición.
9. Schnarch K. (2001). Nuevo producto McGraw-Hill.