

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA – SÍLABO- PRESENCIAL

1. DATOS INFORMATIVOS

MODALIDAD: PRESENCIAL	DEPARTAMENTO: CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO		AREA DE CONOCIMIENTO: PRODUCTIVA	
CARRERAS: INGENIERÍA COMERCIAL INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA	NOMBRES ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN I		PERÍODO ACADÉMICO: Octubre 2015-Febrero 2016	
PRE-REQUISITOS: INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	CÓDIGO: CADM - 20001	NRC 2675 4171 4172 4173	No. CRÉDITOS: 4	NIVEL: SEXTO
CO-REQUISITOS:	FECHA ELABORACIÓN: 09/Octubre/2015	SESIONES/SEMANA: TEÓRICAS: 4 H		EJE DE FORMACIÓN PROFESIONALIZANTE
DOCENTE: ING. CARMEN ALEXANDRA ARMIJOS MAYA, ING. JOSÉ MAURICIO CHAVEZ CHARRO.				
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: Administración de la Producción es una asignatura de formación profesional que permite adiestrar al estudiante para planificar, dirigir y controlar el proceso productivo así como poner en práctica la Toma de Decisiones, referidas a la optimización de recursos de la empresa. Contempla una revisión del concepto de empresa desde el punto de vista de los Sistemas, su estructura, sus objetivos y su dinámica. Luego se analiza el proceso productivo y se lo relaciona con las estrategias competitivas de la empresa; para esto es necesario considerar elementos importantes como la localización de la empresa, definición de la capacidad, Planeación y Control de la Producción, a través de ejercicios prácticos				
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL: Dirige y gerencia los sistemas de producción				
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA: (UNIDAD DE COMPETENCIA) Diseña y opera el sistema productivo para alcanzar los objetivos y metas de la organización				
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: Asegurar que el estudiante adquiera las competencias para proponer y desarrollar estrategias que permitan tomar decisiones en el proceso de planificación de los recursos requeridos tanto de capacidad, materiales, humanos y tecnológicos en el área de producción frente a la demanda prevista en un determinado periodo de tiempo, además permite realizar una adecuada programación en el área de productiva de cualquier empresa u organización.				
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA) Planifica, organiza y dirige el sistema productivo de la empresa en función de los objetivos de la organización, con ética profesional y social.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

No.	UNIDADES DE CONTENIDOS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y SISTEMA DE TAREAS
1	Unidad 1: OPERACIONES Y PRODUCTIVIDAD	Producto de unidad: EVALUACION DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA Y SU ESTRATEGIA GLOBAL.

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

<p>1.1. Qué es la Dirección de Operaciones 1.2. Organización para producir bienes y servicios 1.3. Por qué estudiar Dirección de Operaciones 1.4. Qué hacen los directores de Operaciones 1.5. Historia de la Dirección de Operaciones 1.6. Operaciones en el sector servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferencias entre bienes y servicios • Crecimiento de los servicios • Remuneración de los servicios <p>1.7. Ética y Responsabilidad social</p> <p>2. Estrategia de operaciones en un entorno global.</p> <p>2.1. Desarrollo de misiones y estrategias</p> <p>2.1.1. Misión 2.1.2. Estrategia</p> <p>2.2. Lograr una ventaja competitiva a través de las operaciones</p> <p>2.2.1. Competencia mediante la diferenciación 2.2.2. Competencia en el coste 2.2.3. Competencia en respuesta</p> <p>2.3. Diez decisiones estratégicas de OM 2.4. Cuestiones relativas a la estrategia de operaciones</p> <p>2.4.1. Investigación 2.4.2. Requisitos previos 2.4.3. Dinámica</p> <p>2.5. Desarrollo e implementación de la estrategia</p> <p>2.5.1. Identificación de los factores críticos del éxito 2.5.2. Crear la organización y dotarla de personal 2.5.3. Integrar la dirección de operaciones con otras actividades</p> <p>2.6. Opciones de estrategia para las operaciones globales</p> <p>2.6.1. Estrategia internacional 2.6.2. Estrategia multinacional 2.6.3. Estrategia global 2.6.4. Estrategia transnacional</p>	<p>Tarea principal 1.1: Definición de Operaciones y Dirección de operaciones</p> <p>Tarea principal 1.2: Taller en clase a nivel grupal de problemas tipo planteados y socialización de los mismos</p> <p>Tarea principal 1.3: Estimación de la productividad del sector servicios.</p> <p>Tarea principal 1.4: Taller de investigación para definir visión y misión de una empresa.</p> <p>Tarea principal 1.5: Taller de investigación de análisis de mercados internacionales de acuerdo a características culturales de cada país o región.</p> <p>Tarea principal 1.6: Taller grupal para definir la estrategia más adecuada de una empresa real, desde el punto de vista de las operaciones..</p>
<p>Unidad 3: PREVISIONES, ESTRATEGIA DE PROCESO Y LOCALIZACIÓN</p>	<p>Producto de unidad: ESTIMACIÓN DE DEMANDA PARA PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN</p>
<p>2</p> <p>3. Previsión</p> <p>3.1. Qué es la previsión</p> <p>3.1.1. Horizontes temporales de la previsión 3.1.2. La influencia del ciclo de vida del producto.</p> <p>3.2. Tipos de Previsiones</p> <p>3.3. La importancia estratégica de la previsión</p> <p>3.3.1. Recursos Humanos 3.3.2. Capacidad 3.3.3. Gestión de la cadena de suministros.</p> <p>3.4. Siete etapas en el sistema de previsión</p> <p>3.5. Enfoques de la previsión</p> <p>3.5.1. Revisión de los métodos cualitativos 3.5.2. Revisión de los métodos cuantitativos</p> <p>3.6. Previsión de series temporales</p> <p>3.6.1. Descomposición de una serie temporal 3.6.2. Enfoque simple 3.6.3. Medias móviles 3.6.4. Alisado exponencial 3.6.5. Medición del error de previsión 3.6.6. Alisado exponencial con ajuste de tendencia 3.6.7. Proyecciones de la tendencia 3.6.8. Variaciones estacionales en los datos 3.6.9. Variaciones cíclicas de los datos</p>	<p>Tarea principal 2.1: Resolución de problemas relacionados a los temas planteados</p> <p>Tarea principal 2.2: Taller en clase de aplicación de previsiones económicas del país, y su influencia en la actividad productiva</p> <p>Tarea principal 2.3: Taller en clase a nivel grupal de problemas tipo planteados y socialización de los mismos</p>

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

	<p>3.7. Métodos de previsión causal: Análisis de regresión y correlación.</p> <p>3.7.1. Utilización del análisis de regresión para realizar previsiones</p> <p>3.7.2. Error estándar de la previsión</p> <p>3.7.3. Coeficientes de correlación para rectas de regresión</p> <p>3.7.4. Análisis de regresión múltiple</p> <p>3.8. Seguimiento y control de las previsiones</p> <p>3.8.1. Alisado adaptable</p> <p>3.8.2. Previsión enfocada.</p> <p>3.9. Previsión en el sector de servicios</p> <p>4. Estrategia del proceso</p> <p>4.1. Cuatro estrategias de proceso</p> <p>4.2. Análisis y diseños de procesos</p> <p>4.3. Diseño del proceso de servicio</p> <p>4.4. Selección de equipos y tecnología</p> <p>4.5. Tecnología de producción</p> <p>4.5.1. Maquinaria de control numérico</p> <p>4.5.2. Sistemas de identificación automática</p> <p>4.5.3. Control de procesos</p> <p>4.5.4. Sistemas de visión</p> <p>4.5.5. Robots</p> <p>4.5.6. Sistemas automatizados del almacenamiento y recuperación (ASRS)</p> <p>4.5.7. Vehículos autoguiados (AGV)</p> <p>4.5.8. Sistema de fabricación flexible (FMS)</p> <p>4.5.9. Fabricación integrada por computadora (CIM)</p> <p>4.6. Tecnología en los servicios</p> <p>4.7. Rediseño de procesos</p> <p>4.8. Procesos éticos y ecológicos.</p> <p>5. Estrategias de Localización</p> <p>5.1. Importancia estratégica de la localización</p> <p>5.2. Factores que afectan a la decisión de localización.</p> <p>5.2.1. Productividad de la mano de obra</p> <p>5.2.2. Tipos de cambio y riesgo cambiario</p> <p>5.2.3. Costes</p> <p>5.2.4. Actitudes</p> <p>5.2.5. Proximidad de los mercados</p> <p>5.2.6. Proximidad a los proveedores</p> <p>5.2.7. Proximidad a los competidores</p> <p>5.3. Métodos de evaluación de alternativas de localización</p> <p>5.3.1. Método de factores ponderados</p> <p>5.3.2. Análisis del umbral de rentabilidad de la localización</p> <p>5.3.3. Método del Centro de Gravedad</p> <p>5.3.4. Modelo de transporte</p> <p>5.4. Estrategia de localización de servicios</p>	<p>Tarea principal 2.4: Taller grupal para la aplicación de Previsiones cualitativas, mediante la aplicación del método Delphi</p> <p>Tarea principal 2.5: Resolución de problemas relacionados a Previsión de Series Temporales</p> <p>Tarea principal 2.6: Resolución de problemas relacionados a Previsión de Series Causales</p> <p>Tarea principal 2.7: Taller individual y grupal de documentación de procesos.</p> <p>Tarea principal 2.8: Taller grupal debate de situación ficticia de resolución de problema de localización en una actividad productiva real.</p> <p>Tarea principal 2.9: Resolución de ejercicios de localización</p>
	<p>Unidad 3: PLANIFICACIÓN DE CAPACIDAD, ESPACIOS Y RECURSOS HUMANOS</p>	<p>Producto de unidad: DISEÑO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN CONSIDERANDO ESPACIOS, RECURSOS Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN</p>
3	<p>6. Planificación de la Capacidad Tecnología de operaciones, Internet y ERP</p> <p>6.1. Capacidad</p> <p>6.2. Planificación de las necesidades de capacidad</p> <p>6.3. Análisis del umbral de rentabilidad o punto</p>	<p>Tarea principal 3.1: Resolución de problemas relacionados a los temas planteados</p> <p>Tarea principal 3.2:</p>

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

<p>muerto</p> <p>6.3.1. Caso de un único producto</p> <p>6.3.2. Caso con múltiples productos</p> <p>6.4. Aplicación de los árboles de decisión a las decisiones sobre la capacidad.</p> <p>6.5. Aplicación del análisis de inversiones a las inversiones soporte de la estrategia</p> <p>6.5.1.1. Inversión, coste variable y flujos de caja</p> <p>6.5.2. Valor actual neto</p> <p>7. Estrategias de Layout</p> <p>7.1. Importancia estratégica de las decisiones de layout</p> <p>7.2. Tipos de layout</p> <p>7.3. Layout de oficinas</p> <p>7.4. Layout de comercios</p> <p>7.4.1. Entorno del servicio</p> <p>7.5. Layout de almacenes</p> <p>7.5.1. Cross docking</p> <p>7.5.2. Almacenamiento aleatorio</p> <p>7.5.3. Personalización</p> <p>7.6. Layout de posición fija o de proyecto</p> <p>7.7. Layout orientado al proceso</p> <p>7.7.1. Programas informáticos para determinar el layout orientado al proceso</p> <p>7.8. Células de trabajo</p> <p>7.8.1. Requisitos de las células de trabajo</p> <p>7.8.2. Dotación de personal para células de trabajo</p> <p>7.8.3. El centro de trabajo enfocado y la fábrica enfocada</p> <p>7.9. Layout repetitivo y orientado al producto</p> <p>7.9.1. Equilibrado de la cadena de montaje</p> <p>8. Recursos humanos y diseño del trabajo</p> <p>8.1. Estrategia de recursos humanos para conseguir una ventaja competitiva</p> <p>8.1.1. Restricciones en la estrategia de recursos humanos.</p> <p>8.2. Planificación de la mano de obra</p> <p>8.2.1. Políticas de estabilidad del empleo</p> <p>8.2.2. Horario laboral</p> <p>8.2.3. Clasificación y definición de puestos de trabajo</p> <p>8.3. Diseño del trabajo</p> <p>8.3.1. Especialización de la mano de obra</p> <p>8.3.2. Diversificación del trabajo</p> <p>8.3.3. Componentes psicológicos en el diseño del trabajo</p> <p>8.3.4. Equipos autodirigidos</p> <p>8.3.5. Motivación y sistema de incentivos</p> <p>8.3.6. Ergonomía y métodos de trabajo.</p> <p>8.4. El lugar de trabajo visual</p> <p>8.5. Ética y el entorno laboral</p> <p>8.6. Tiempos estándares de trabajo.</p> <p>9. Medida del trabajo</p> <p>9.1. Estándares de trabajo y medida del trabajo</p> <p>9.2. Experiencia histórica</p> <p>9.3. Estudio de tiempo</p> <p>9.4. Estándares de tiempo predeterminados</p> <p>9.5. Muestreo de trabajo</p>	<p>Taller en clase a nivel grupal de problemas planteados y socialización de los mismos</p> <p>Tarea principal 3.3: Resolución de problemas relacionados a los temas planteados</p> <p>Tarea principal 3.4: Taller de identificación de un layout orientado al proceso y su idoneidad</p> <p>Tarea principal 3.5: Resolución de problemas relacionados a los temas planteados</p> <p>Tarea principal 3.6: Taller de evaluación de layout de comercios y el entorno del servicio</p> <p>Tarea principal 3.7: Resolución de problemas relacionados a los temas planteados</p> <p>Tarea principal 3.8: Preparación de un sistema completo de producción para la creación de un producto innovador.</p>
--	---

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

Se emplearán variados métodos de enseñanza para generar un aprendizaje significativo; con ese propósito se propone lo siguiente:

- Mediante una evaluación rápida se determinará la Línea Base de conocimientos que trae el estudiante, a partir de la cual se incorporarán los nuevos elementos de competencia.
- Exposiciones magistrales para explicar conceptos y definiciones básicas, tratando de captar el mayor interés del estudiante por la materia.
- Lecturas sobre temas de la materia y control de lectura en base a preguntas sobre el contenido de la lectura, procurando el análisis crítico y posterior aplicación.
- Elaboración de mapas conceptuales para alcanzar una comprensión integral del tema tratado, desarrollando habilidades para encontrar interrelaciones entre elementos de un todo.
- Procurar la aplicación de conceptos y definiciones al análisis y solución de problemas, usando información en forma significativa, favoreciendo la retención, la comprensión, el uso o aplicación de técnicas matemáticas.
- Se desarrollará el sentido crítico de análisis mediante la resolución de casos prácticos, en cada unidad de estudio.
- A través de videos se solventará la limitada actividad de visitas técnicas a plantas de producción reales.
- Mediante simulación se desarrollarán prácticas que repliquen situaciones reales donde el estudiante aplique los conocimientos adquiridos.
- En base a trabajos grupales se propenderá la investigación acercándose a empresas para desarrollar un tema específico, de cuyo esfuerzo se generará un informe técnico.
- La evaluación cumplirá con las tres fases: diagnóstica, formativa y sumativa, valorando el desarrollo del estudiante en cada tarea y en especial en las evidencias del aprendizaje de cada unidad;

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

Las tecnologías de la información y la comunicación, se las emplearán para realizar tanto las presentaciones y exposiciones, cuanto para observar videos explicativos, consultas en línea para ejemplos prácticos y la obtención de datos relacionados del país y la industria y el sector productivo.

4. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE, CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO Y TÉCNICA DE EVALUACIÓN

LOGRO O RESULTADOS DE APRENDIZAJE	NIVELES DE LOGRO			Técnica de evaluación	Evidencia del aprendizaje
	A Alta	B Media	C Baja		
1) Aplicar Conocimientos en matemáticas, ciencia e ingeniería	X			Exámenes escritos	Destrezas numéricas y estimaciones de producción
2) Trabajar como un equipo Multidisciplinario	X			Trabajos grupales	Informes de investigación y

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

					desarrollo
3) Comprender la responsabilidad ética y Profesional	X			Evaluaciones del entorno nacional y mundial en el contexto macroeconómico	Conclusiones de informes enmarcados en la conciencia social y ética profesional
4) Comunicarse efectivamente	X			Exposiciones personales y grupales	Manejo de la palabra y comportamiento en público
5) Entender el impacto de la ingeniería en el contexto medioambiental, económico y global.	X			Propuesta de desarrollo de productos o servicios que comprende la planificación y estrategias de producción durante el ciclo productivo	Desarrollo de productos y planificación de las estrategias de producción considerando los avances alcanzados por la ingeniería en el desarrollo y responsabilidad social y medioambiental
6) Comprometerse con el aprendizaje continuo.	X			Investigación y nivel de profundidad alcanzada	Informes de investigación y desarrollo de problemas

5. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

TOTAL HORAS	CONFERENCIAS	CLASES PRÁCTICAS	LABORATORIOS	CLASES DEBATES	CLASES EVALUACIÓN	TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE
64	26	20		14	6	64

6. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Técnica de evaluación	1er Parcial*	2do Parcial*	3er Parcial*
Resolución de ejercicios	1	1	1
Investigación Bibliográfica	1	1	
Lecciones oral/escrita	2	2	2
Pruebas orales/escrita	2	2	2
Laboratorios			
Talleres	1	2	1
Solución de problemas	2	1	2
Prácticas	1		1
Exposición	2	3	2
Trabajo colaborativo	3	3	
Examen parcial	5	5	4
Otras formas de evaluación			5
Total:	20	20	20

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Dirección de la Producción: Decisiones estratégicas	Heizer Jay y Render Barry	8va.	2007	Español	Prentice Hall

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
--------	-------	---------	-----	--------	-----------

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

1. Administración de Producción y Operaciones	Chase Aquilano Jacobs	OCTAVA	2000	Español	Mc. Graw Hill
2. Administración de Operaciones	Jack R. Meredith	SEGUNDA	2002	Español	Limusa
3. Administración de la Producción y de Operaciones,	Everett E. Adam y Ronald J. Ebert	CUARTA	1991	Español	Pearson Education
4. Administración de Operaciones	Krajewski IJ y Ritzman LP	QUINTA	2000	Español	Prentice - Hall
5. Dirección de la Producción Casos y Aplicaciones	José M. Castán, Cristina Giménez Thomsen y Laura Guitart Tarrés	PRIMERA	2007	Español	Universitat Barcelona
6. Administración y dirección técnica de la Producción	Buffa Elwood	3ra	1988	Español	Limusa

8. LECTURAS PRINCIPALES

TEMA	TEXTO	PÁGINA
Manual de Dirección de Operaciones	Estrategia de Producto	Todo el documento de Editorial Vértice
Revista Líderes	Innovaciones Productivas	Todo el documento
Film production management	Hands-on guide to what it takes to get a screenplay	Todo el film
Manual de Ingeniería y organización Industrial	Estudio de Métodos y Medición del trabajo.	Sección 3

9. ACUERDOS

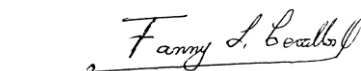
DEL DOCENTE:

DE LOS ESTUDIANTES:

10. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN



TCRN. GABRIEL ZÁRATE
DIRECTOR DE
DEPARTAMENTO



ING. FANNY CEVALLOS
COORDINADOR DE ÁREA DE
CONOCIMIENTO