



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD SANTO TOMÁS



LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN Y
DESARROLLO EMPRESARIAL

Administración de la producción

2015



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN, UNIDAD SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción **NIVEL:** III

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Evalúa las herramientas administrativas en la planeación, organización y control de las operaciones de producción de bienes y servicios con base en los objetivos de las organizaciones.

CONTENIDOS:

- I. Operaciones de producción y productividad
- II. Eficiencia operativa del proceso de producción
- III. Administración de operaciones

ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:

La metodología de enseñanza que se desarrolla en esta unidad de aprendizaje es el constructivismo, a fin de que el estudiante ponga en práctica sus competencias. La estrategia rectora es el estudio de casos y se fundamenta en el método de enseñanza deductivo, mediante el desarrollo de las siguientes técnicas: búsqueda de información en fuentes bibliográficas, virtuales y/o digitales, elaboración de reportes de investigación documental, mapas conceptuales, cuadros sinópticos o comparativos, diagramas de flujo, exposiciones y ejercicios prácticos, con ello se asegura que los estudiantes cuenten con autonomía y utilicen diversos recursos como el simulador de negocios.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

La evaluación se desarrollará en tres momentos: evaluación diagnóstica o inicial; evaluación formativa o continua (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) y por último, la evaluación sumativa. De igual manera, para acreditar esta unidad de aprendizaje se realizará la integración de un portafolio de evidencias, el cual se evaluará con base en rúbricas, listas de cotejo y matrices de verificación.

El estudiante tiene la posibilidad de acreditar la unidad de aprendizaje por:

- Evaluación de saberes previamente adquiridos y deberá mostrar el dominio de las competencias de la unidad de aprendizaje, integrando sus saberes (saber, saber hacer y saber ser y convivir) de acuerdo a los criterios establecidos por la academia.
- Cursarse en otras Instituciones de Educación Superior Nacionales e Internacionales, que tengan convenio de movilidad con el IPN.

BIBLIOGRAFÍA:

- Chase, R (2013). Administración de operaciones: producción y cadena de suministros, México: Editorial McGraw Hill. 558 pp. ISBN: 9786071510044
- Collier and Evans (2010). OM2- Operations Management, USA: South Western, Cengage Learning, 448 pp. ISBN-13: 9781133372424.
- Cuatrecasas L. (2011), Organización de la producción y dirección de operaciones. Editorial Díaz de Santos, Madrid, 776p. ISBN 9788479789978.
- Heizer, Y. Render, B (2009) Principios de administración de las operaciones, Upper Saddle River, NJ. Pearson Prentice Hall, 752 p. ISBN 978-607-442-099-9.
- Stevenson, William J (2014). Production/operations management / William J. Stevenson, Boston, Mexico: McGraw-Hill, 960 pp. ISBN-10: 0078024102, ISBN-13: 978-0078024108.



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

42
K



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN, UNIDAD SANTO TOMÁS.

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial

SALIDA LATERAL: En gestión de PyMES

ÁREA DE FORMACIÓN: Profesional

MODALIDAD: Escolarizada y No escolarizada

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción

TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE: Obligatoria. Teórico-Práctica

VIGENCIA: : Marzo, 2015

NIVEL: III

PERIODO ESCOLAR: Séptimo

CRÉDITOS: 8 Tepic (5 SATCA)

INTENCIÓN EDUCATIVA

Esta unidad de aprendizaje contribuye al perfil de egreso del Licenciado en Administración y Desarrollo Empresarial en la adquisición de conocimientos y habilidades que permitan reconocer que los sistemas de producción se adaptan a los cambios que imponen la innovación, avance tecnológico, el desarrollo organizacional y el dinamismo de los mercados globales.

Estos conocimientos posibilitan que el estudiante desarrolle una visión de trabajo basada en: la coordinación y colaboración en grupos interdisciplinarios y multidisciplinarios, con asertividad, ética, transparencia y equilibrio en el ejercicio de la autoridad; además de habilidades individuales como: la adaptación y apertura al cambio, la actualización y aprendizaje permanente y la orientación hacia el logro de metas, objetivos y resultados que favorezcan el correcto desempeño profesional en actividades relacionadas con los aspectos estratégicos de la administración de procesos productivos.

La unidad de aprendizaje Administración de la Producción, tiene como antecedentes las unidades de aprendizaje: Fundamentos de Economía, Fundamentos de Administración, Fundamentos de Contabilidad, Matemáticas para Negocios y Matemáticas Financieras. También se relaciona de forma subsecuente con: *Decision Making and Negotiation* y *Analysis of Management Megatrends*. Asimismo, de forma paralela con: Normas de Estandarización y Strategic Management. Finalmente de forma transversal con: Tecnologías de la Información y Comunicación, Comunicación Oral y Escrita y Solución de Problemas y Creatividad.

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evalúa las herramientas administrativas en la planeación, organización y control de las operaciones de producción de bienes y servicios con base en los objetivos de las organizaciones.

TIEMPOS ASIGNADOS

HORAS TEORÍA/SEMANA: 3.0

HORAS PRÁCTICA/SEMANA: 2.0

HORAS TEORÍA/SEMESTRE: 54.0

HORAS PRÁCTICA/SEMESTRE: 36.0

HORAS TOTALES/SEMESTRE: 90.0

UNIDAD DE APRENDIZAJE

DISEÑADA POR:

Academia de Administración y Negocios

Yao

REVISADA POR:

Subdirección Académica
M. en C. Nadina Olinda Valentín Kajatt

APROBADO POR: Consejo Técnico Consultivo Escolar. 09 DE DICIEMBRE DE 2014

[Signature]
C.P. Manelic Maganda de los Santos
Presidente del Consejo Técnico Consultivo Escolar

APROBADO POR: Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN.

24 de julio de 2015.

AUTORIZADO Y VALIDADO POR:

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN

DE EDUCACIÓN SUPERIOR
C.P. Jaime Ventura Sanchis Cuevas
Director de Educación Superior





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción HOJA: 3 DE 8

Nº UNIDAD TEMÁTICA: I NOMBRE: Operaciones de producción y productividad

UNIDAD DE COMPETENCIA

Planea las operaciones de producción de bienes y servicios a partir de los criterios de calidad, costo, tiempo, flexibilidad y sostenibilidad en las operaciones estratégicas que se llevan a cabo en el área de producción.

No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS TAA Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
1.1	Administración de las operaciones	2.0			1B
1.1.1	Definiciones		2.0		2B
1.1.2	Funciones				3B
1.2	Teoría de las restricciones y mejora continua	4.0			9C
1.2.1	Procesos de mejora continua		2.0		
1.2.2	Mapeo de la cadena de valor		2.0		
1.3	Operaciones estratégicas de producción	4.0			
1.3.1	Operaciones y productividad		2.0		
1.4	Medición del impacto ambiental, social y económico y desempeño de las operaciones	2.0	2.0		
Subtotales:		12.0	10.0		

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

El método de enseñanza en el que se apoyará el docente para abordar los contenidos temáticos es el deductivo, la estrategia de aprendizaje rectora es el estudio de casos y las técnicas que auxiliarán tanto al método como a la estrategia son las siguientes:

- Encuadre del curso
- Búsqueda de conceptos de administración de la producción, función productiva y decisiones de negocio para la elaboración de un organizador gráfico (mapa conceptual).
- Mediante equipo, selecciona una empresa (estudio de caso) a partir de la consulta en la base de datos de EBSCO Business Source Premier, en su sección de "Company Profiles". Elabora cuadro comparativo de las principales operaciones y decisiones que se toman en la fase de planeación.
- Por equipos, después de la lectura del texto "La meta" realizan un análisis crítico de textos sobre los procesos de mejora continua y las problemáticas empresariales. Elaboración de un ensayo.
- Con base en la exposición por parte del docente acerca de los temas administración de la producción, función y la estructura del área de producción, los estudiantes realizan la práctica 1 "Operaciones estratégicas de producción de dos empresas" con las siguientes actividades:
 - a) De manera individual elabora un reporte de análisis crítico de máximo dos cuartillas sobre la administración de la producción y la teoría de las restricciones.
 - b) Por equipos, reportan el análisis de dos organigramas, incluyendo las principales actividades del área de operaciones de la producción.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El docente realizará la valoración de estos productos a partir de: listas de cotejo, guías de observación, rúbricas, entre otros de:

- | | |
|---|-----|
| • Cuestionario (evaluación diagnóstica) | 0% |
| • Organizador gráfico (mapa conceptual) | 5% |
| • Cuadro comparativo del caso | 5% |
| • Ensayo | 25% |
| • Reporte del análisis crítico | 25% |
| • Reporte de la Práctica 1 | 40% |





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción HOJA: 4 DE 8

N° UNIDAD TEMÁTICA: II NOMBRE: Eficiencia operativa del proceso de producción

UNIDAD DE COMPETENCIA

Organiza las operaciones de producción de bienes y servicios de una empresa con base en el cálculo de la eficiencia operativa del proceso de producción, diseño de cargas de trabajo y su medición.

No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS TAA Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
2.1	Diseño de operaciones.	4.0	4.0		8B
2.1.1	Control estadístico de proceso.		2.0		3B
2.2	Planeación de capacidad.	6.0			4C
2.3	Estrategias de localización y distribución de instalaciones.	8.0	4.0		5C 7C
2.4	Medición del trabajo.	4.0	2.0		10C
Subtotales:		22.0	12.0		

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

El método de enseñanza en el que se apoyará el docente para abordar los contenidos temáticos es el deductivo, la estrategia de aprendizaje rectora es el estudio de casos y las técnicas que auxiliarán tanto al método como a la estrategia son las siguientes:

- En equipo propone una estrategia de mejora de proceso que ayude a la eficiencia operativa y la competitividad de la empresa que reportará la solución del caso asignado por el docente. Elabora informe ejecutivo del caso.
- Exposición en equipos colaborativos mediante la técnica de juego de roles de la solución del estudio de caso en equipo: Director, Consultor, Certificador.
- Resuelve ejercicios prácticos relativo al presupuesto de efectivo e indicadores financieros mediante equipos, del libro de texto de Administración de las Operaciones de Heizer y Render (2011), resolver los siguientes ejercicios: 7.9, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.24, 7.25 y 7.26, 8.5 al 8.11, 8.16 y 8.17, y del 8.20 al 8.22.
- Práctica 2 "Estrategia de mejora de procesos". Mediante la guía del profesor los estudiantes en equipo realizan el análisis de la problemática de cambio que se tiene en la Implementación de una Certificación ISO 9000 mediante un cuadro sinóptico.
- En equipo el estudiante elabora las hojas de Excel de los gráficos de control p y c para visualizar la eficiencia operativa del proceso de producción y tener una mejor toma de decisiones sobre las variables.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El docente realizará la valoración de estos productos a partir de: listas de cotejo, guías de observación, rúbricas, entre otros. Portafolio de evidencias:

- | | |
|---|-----|
| • Informe ejecutivo del caso | 30% |
| • Exposición con el empleo de Juego de roles | 10% |
| • Resolución de ejercicios prácticos | 10% |
| • Organizador gráfico (cuadro sinóptico) de la Práctica 2 | 30% |
| • Gráficos de control y eficiencia operativa | 20% |



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Handwritten signature



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción HOJA: 5 DE 8

UNIDAD TEMÁTICA: III		NOMBRE: Administración de operaciones			
UNIDAD DE COMPETENCIA					
Propone técnicas de control de operaciones con base en un análisis cuantitativo de la cadena de valor y los problemas específicos de las operaciones estratégicas de la empresa.					
No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS TAA Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
3.1	Políticas para la administración de las operaciones.	6.0	4.0		6B 7C 8B 9C 11C
3.1.1	Administración de la cadena de suministro.				
3.1.2	Administración de inventarios.	10.0	5.0		
3.2	Planeación agregada.				
3.2.1	Planeación de requerimiento de materiales (MRP) y ERP.	4.0	5.0		
3.3	JIT y operaciones esbeltas.				
Subtotales:		20.0	14.0		
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE					
El método de enseñanza en el que se apoyará el docente para abordar los contenidos temáticos es el deductivo, la estrategia de aprendizaje rectora es el estudio de casos y las técnicas que auxiliarán tanto al método como a la estrategia son las siguientes:					
<ul style="list-style-type: none"> Elabora reporte del estudio de caso asignado por el docente relativo al manejo de inventarios de tres productos, asignación de mano de obra a la maquinaria, programación de producción y modelos de lotes económicos con el uso del simulador SIMPRO. Exposición en equipos colaborativos de la solución del caso. Resuelve ejercicios prácticos de los ejercicios Operaciones de Heizer y Render (2011) del 11.1 al 11.9 a los ejercicios del 12.12 al 12.3. Práctica 3 "Modelo de Canvas", mediante la guía del profesor los estudiantes en equipo representan las actividades y operaciones que tiene una empresa. Discusión plenaria dirigida por el docente, acerca de los procesos estratégicos y de las mejoras prácticas de las empresas que se mencionan en el video In Search of Excellence de Tom Peters. Realiza de forma individual un ensayo acerca de importancia de los procesos estratégicos de las empresas y otros elementos que las transforman en empresas de clase mundial. 					
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES					
El docente realizará la valoración de estos productos a partir de: listas de cotejo, guías de observación, rúbricas, entre otros.					
Portafolio de evidencias:					
<ul style="list-style-type: none"> Informe ejecutivo del caso Exposición Reporte de la práctica 3 Resolución de ejercicios prácticos Ensayo 					30% 20% 30% 10% 10%



Handwritten signature



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción HOJA: 6 DE 8

RELACIÓN DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	DURACIÓN	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	"Operaciones estratégicas de producción de dos empresas"	I	10.0	Aula /Empresa
2	"Estrategia de mejora de procesos"	II	12.0	Aula /Empresa
3	"Modelo Canvas y eficiencia operativa"	III	14.0	Aula /Empresa
			TOTAL DE HORAS	36.0

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Es indispensable la aprobación de las prácticas para la acreditación de la unidad de aprendizaje. Los descriptores de evaluación de cada práctica están contenidos en las unidades temáticas correspondientes y los porcentajes de acreditación por unidad temática son los siguientes:

Práctica 1 "Operaciones estratégicas de producción"	40%
Práctica 2 "Estrategia de mejora de procesos"	30%
Práctica 3 "Modelo Canvas y eficiencia operativa"	30%



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Handwritten signature



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Administración de la producción HOJA: 7 DE 8

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

PERIODO	UNIDAD	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
1	I	Evaluación continua 100%
2	II	Evaluación continua 100%
3	III	Evaluación continua 100%
Unidad I.	30%	del total de la evaluación final.
Unidad II.	30%	del total de la evaluación final.
Unidad III.	40%	del total de la evaluación final.

Esta unidad de aprendizaje puede acreditarse por:

- Evaluación de saberes previamente adquiridos y deberá mostrar el dominio de las competencias de la unidad de aprendizaje, integrando sus saberes (saber, saber hacer y saber ser y convivir) de acuerdo a los criterios establecidos por la academia.
- Cursarse en otras Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales, que tengan convenio de movilidad con el IPN.
- Tiene tránsito entre modalidades de acuerdo a la capacidad de atención.

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
1	X		Chase, R (2013). Administración de operaciones: producción y cadena de suministros, México: Editorial McGraw Hill. 558 pp. ISBN: 9786071510044
2	X		Collier and Evans (2012). OM4 & Student Bind In CardO- Operations Management, USA: South Western, Cengage Learning, 448 pp. ISBN-13: 9781133372424.
3	X		Cuatrecasas L. (2011), Organización de la producción y dirección de operaciones. Editorial Díaz de Santos, Madrid, 776pp. ISBN 9788479789978.
4		X	Goldratt, Eliyahu M. (2010), La Meta: un proceso de mejora continua / Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox., 3a ed. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, 418 pp. ISBN 788479787189
5		X	Goldratt, Eliyahu M., (1993*), El síndrome del pajar. Cómo extraer información del océano de datos, Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, 248 pp. ISBN/ISSN: 9788479781293.
6	X		Heizer, Y Render, B (2009) Principios de administración de las operaciones, Upper Saddle River, NJ. Pearson Prentice Hall, 752 pp. ISBN 978-607-442-099-9.
7		X	Schroeder R.G., Goldstein S.M. y Rungtusanatham M.J. (2011) Administración de operaciones. Conceptos y casos contemporáneos. Ed. McGraw-Hill, México, 560 pp. ISBN: 9786071506009
8	X		Stevenson, William J (2014). Production/operations management / William J. Stevenson, Boston, Mexico: McGraw-Hill, 960 pp. ISBN-10: 0078024102, ISBN-13: 978-0078024108
CIBERGRAFIA			
9		X	Choinard, Y., Ellison, J. and Ridgeway, R. (2011), "The Sustainable Economy", Harvard Business Review: http://hbr.org/2011/10/the-sustainable-economy/ar/1
10		X	Toyota Production System: http://www.thisamericanlife.org/radio-archives/episode/403/nummi
11		X	Winston, A. (2011), "Excess Inventory Wastes Carbon and Energy, Not Just Money", HBR Blog Network (8 August). Available at: http://blogs.hbr.org

(*) Libro clásico



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Handwritten signature



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PERFIL DOCENTE POR UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN, UNIDAD SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADEMICO: Licenciado en Administración y Desarrollo Empresarial **NIVEL:** III

ÁREA DE FORMACIÓN:	Institucional	Científica Básica	Profesional	Terminal y de Integración
---------------------------	---------------	-------------------	-------------	---------------------------

ACADEMIA: Administración y Negocios **UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Administración de la producción

ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO: Ingeniero industrial, administrador industrial y afines.

2. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Evalúa las herramientas administrativas en la planeación, organización y control de las operaciones de producción de bienes y servicios con base en los objetivos de las organizaciones.

3. PERFIL DOCENTE:

CONOCIMIENTOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS DOCENTES	ACTITUDES
Producción de operaciones Investigación de operaciones Análisis estadístico de control de calidad Del modelo educativo del IPN	<p>Mínimo 3 años en el departamento de producción o área afín de alguna organización.</p> <p>Experiencia docente mínima de 3 años sobre las finanzas en Nivel Superior.</p>	<p>Aplicación didáctica del MEI</p> <p>Comunicación.</p> <p>Manejo de grupo.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Tolerancia.</p> <p>Toma de decisiones.</p> <p>Pensamiento analítico, sistémico, crítico, creativo.</p>	<p>Respeto</p> <p>Creatividad</p> <p>Integrador</p> <p>Compromiso institucional y social</p> <p>Gusto por la docencia</p> <p>Iniciativa</p> <p>Tolerancia</p> <p>Disciplina</p> <p>Empatía</p>

ELABORÓ

 Dr. Luis Rocha Lona
 Profesor Colaborador.

REVISÓ

 M. en C. Nadina Olinda Valentín
 Kajatt
 Subdirectora Académica

AUTORIZÓ

 C.P. Manelic Maganda de los Santos
 Director

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 E.S.C.A. SANTO TOMÁS
 DIRECCIÓN

FECHA: 2015

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR