

Maestría en Administración

Actividades académicas obligatorias comunes

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Métodos Cuantitativos Aplicados a la Administración			
Clave:	Semestre: 1°	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.
Modalidad:	Curso (x) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio (x) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total: 48

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de: Aplicar los diversos tópicos matemáticos en el planteamiento y resolución de problemas del ámbito empresarial, a través del uso e interpretación de modelos que le permitirán sustentar y apoyar el proceso de la toma de decisiones.	
Objetivos específicos:	
El estudiante será capaz de: Poseer los conocimientos teóricos necesarios, así como la capacidad para la aplicación de los diversos tópicos cuantitativos relacionados al ámbito de negocios que le permitan sustentar y apoyar el proceso de toma de decisiones.	

Plantear y resolver problemas mediante la formulación de modelos matemáticos, basándose en la metodología de la investigación de operaciones

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Estadística Descriptiva	12	0
2	Estadística Inferencial	9	0
3	Estadística para la Calidad	6	0
4	Análisis de Series de Tiempo	6	0
5	Análisis de decisiones	3	0
6	Planeación y Programación de Proyectos	6	0
7	Matemáticas Financieras	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Estadística Descriptiva 1.1 Población 1.2 Muestra 1.3 Variables 1.4 Análisis frecuencial 1.5 Medidas centrales 1.6 Dispersión 1.7 Formas de distribución
2	Estadística Inferencial 2.1 Probabilidad 2.2 Estimación 2.3 Ch: cuadrada 2.4 Análisis de varianza 2.5 Regresión y correlación
3	Estadística para la Calidad 3.1 Conceptos generales 3.2 Herramientas estadísticas para la calidad 3.3 Diagramas de control
4	Análisis de Series de Tiempo 4.1 Conceptos generales de pronósticos 4.2 Análisis de diversas técnicas de series de tiempo
5	Análisis de decisiones 5.1 Conceptos generales 5.2 Toma de decisiones bajo las condiciones de riesgo e incertidumbre
6	Planeación y Programación de Proyectos 6.1 Conceptos generales 6.2 Diagrama de Gantt 6.3 Redes de CPM y PERT 6.4 Control y avance de proyecto
7	Matemáticas Financieras 7.1 Conceptos generales 7.2 Interés simple 7.3 Interés compuesto 7.4 Anualidades y amortización

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación del tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (Trabajo Final)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Díaz, M. (2013). *Estadística Aplicada a la Administración y la Economía*. México: Mc Graw Hill.
Díaz, M. (2013). *Matemáticas Financieras*. México: Mc Graw Hill.
Hamdy, A. T. (2014). *Investigación de Operaciones*. México: Prentice Hall.
Jonhson, K. (2012). *Estadística Elemental*. México: Cengage Learning.
Klastorin, T. (2008). *Administración de Proyectos*. México: Alfaomega.

Bibliografía complementaria

Villalobos, J. L. (2012). *Matemáticas Financieras*. México: Pearson Educación.

Recursos electrónicos

Anderson, David Ray, 1941- autor Estadística para administración y economía / México, D.F.: Cengage Learning, c2008
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-01223?func=full-set-set&set_number=910851&set_entry=000005&format=999
Samuels, Myra L., autor. Fundamentos de estadística para las ciencias de la vida / Madrid: Pearson, [2012]
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-01919?func=full-set-set&set_number=910852&set_entry=000042&format=999
Levin, Richard I., autor. Estadística para administración y economía / Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson, [2010]
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-10406?func=full-set-set&set_number=910987&set_entry=000007&format=999



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Entorno de las Organizaciones

Clave:	Semestre: 1°	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.			
Modalidad:	Curso (x) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (x)	P ()	T/P ()	
Carácter:	Obligatorio (x) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()	Horas				
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre		
			Teóricas: 3	Teóricas: 48		
			Prácticas: 0	Prácticas: 0		
			Total: 3	Total: 48		

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Identificar y relacionar el concepto nacional e internacional empresarial en el que se desarrollan actualmente las empresas mundiales, exitosas, así como detectar el proceso condicionante que la materia exige para poder crear negocios bajo una visión innovadora y altamente competitiva, y realizar algunos ejercicios con algunos casos que se elaboran y discuten con los alumnos.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Utilizar el enfoque interdisciplinario para entender las ligas y los impactos que se tienen en los procesos de toma de decisiones.	

Generar un ambiente crítico con visión propositiva hacia los campos de negocios nacionales factibles de impulso internacional (Bimbo CEMEX, MODELO, GRUMA, FEMSA, etc.)
 Fomentar una cultura de proceso sistémico que permita integrar todos los elementos necesarios para la creación de negocios en el país y fuera de este.
 Hacer uso de herramientas de comunicación, difusión y fuentes alternas, para realizar las labores de investigación y trabajos de campo que le permitan sustentar la aplicación y el desarrollo de empresas, concluyendo con la construcción y discusión de algunos casos en el salón de clases.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Macroeconomía	3	0
2	Diferencias culturales en las organizaciones internacionales	3	0
3	Sistemas de información internacional	6	0
4	La estrategia y la estructura de las organizaciones internacionales	6	0
5	Comercialización	6	0
6	Investigación, desarrollo e innovación tecnológica (El atrás del país)	3	0
7	Sistemas de manufactura global, logística y distribución	6	0
8	Marketing, investigación de mercados y desarrollos globales	3	0
9	El factor humano en el entorno internacional (la migración internacional) La crisis económica de los países	3	0
10	Contabilidad y finanzas en las organizaciones internacionales.	3	0
11	Empresas socialmente responsables e impacto ambiental (los diversos trabajos de certificación empresarial)	3	0
12	Marco jurídico internacional	3	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Macroeconomía 1.1 Internacionalizaciones 1.1.1 Derecho internacional 1.1.2 Liberación del comercio (La OMC) 1.1.3 Globalización y desterritorialización (El FMI y el BM) 1.1.4 Economía, cultura y política en la era global 1.1.5 Desregulación 1.1.6 Convergencia entre ordenamientos 1.1.7 Negocios internacionales y ordenamientos Nacionales 1.1.8 Método comparado 1.2 Globalización 1.2.1 Significado 1.2.2 Algunos rasgos del derecho en la globalización 1.2.3 Derecho global 1.2.4 Uniformización jurídica 1.2.5 Retos del derecho 1.2.6 Nuevas modalidades el pluralismo normativo 1.2.7 Desregulación, inflación normativa y arbitrio judicial, lo que sugiere el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) 1.2.8 Criterios de selección y ley extranjera 1.2.9 Nuevos ámbitos de cooperación 1.3 Mundialización 1.3.1 Incidencia de la mundialización de la economía y del comercio 1.3.2 Marco general

	1.3.3 Principios del sistema multilateral de comercio 1.3.4 Organización Mundial de Comercio (OMC) 1.3.5 Instrumentos de política comercial internacional (Los Diferendos y los Litigios) 1.4 El calentamiento global y sus implicaciones
2	Diferencias culturales en las organizaciones internacionales. 2.1 Cultura y poder 2.2 Cultura e ideología de la organización. Casos BIMBO, CEMEX, FORD, TOYOTA, AMERICA MÓVIL
3	Sistemas de información internacional 3.1 Estructura de sistemas la inversión en la innovación tecnológica
4	La estrategia y la estructura de las organizaciones internacionales 4.1 La estrategia y la planeación de la organización 4.1.1 Sector empresarial 4.1.2 Ubicación en el mercado global 4.1.3 Campos de acción 4.1.4 Estructura de la organización y formas de colaboración 4.1.5 El estilo de la IBM, FORD y General Motors, entre otras 4.1.6 Conformación de estructura orgánico-funcional 4.1.7 Elaboración de marcos normativos 4.1.8 Niveles de facultación 4.2 Estilos gerenciales 4.2.1 Identificación del estilo gerencial más apropiado en función al sector orgánico-empresarial 4.2.2 Características impersonales como elementos determinantes de negociación 4.2.3 Obtención de resultados mediante indicadores de gestión 4.2.4 Capacidad adaptación a los cambios estructurales 4.2.5 Incorporación de procesos en los sistemas de gestión
5	Comercialización 5.1 La Organización Mundial del Comercio (OMC) los bloques y los tratados comerciales 5.2 Exportación 5.3 Importación 5.4 Intercambio Casos TLCAN, la ME, La Federación Rusa y TPP
6	Investigación, desarrollo e innovación tecnológica (El atrás del país) 6.1 Innovación tecnológica 6.2 Procesos de innovaciones tecnológicas (la experiencia de CONACyT) 6.3 La Agenda Digital Nacional ADN
7	Sistemas de manufactura global, logística y distribución 7.1 Fuentes globales de suministro, el avance tecnológico y su impacto en los negocios y los gobiernos 7.2 Logística internacional 7.3 Transporte y empaque 7.4 Distribución 7.5 Construcción y estudio de un caso, por ejemplo el papel de la OMC, la mediación y el arbitraje
8	Marketing, investigación de mercados y desarrollos globales 8.1 Importancia 8.2 Estrategia de precios de los mercados internacionales 8.3 Promoción y distribución competitiva 8.4 Construcción y estudio de un caso
9	El factor humano en el entorno internacional (la migración internacional) La crisis económica de los países 9.1 Selección y repatriación 9.2 Capacitación y desarrollo 9.3 Paquete de compensación internacional 9.4 Tendencias actuales de compensación 9.5 Practicas relativas a las relaciones laborales 9.6 Democracia industrial 9.7 Adaptación cultural 9.8 Limitantes políticos
10	Contabilidad y finanzas en las organizaciones internacionales 10.1 Estados financieros en el contexto internacional

	10.2 Entornos inflacionarios y efectos por el cambio de moneda 10.3 Conversión de estados financieros 10.4 Costos internacionales 10.5 Los colegios de contadores, el fisco y los bancos centrales 10.6 Las organizaciones multilaterales 10.7 Los impuestos
11	Empresas socialmente responsables e impacto ambiental (los diversos trabajos de certificación empresarial) 11.1 Responsabilidad social 11.2 Decisiones éticas 11.3 Regulación ambiental local 11.4 Regulación ambiental internacional
12	Marco jurídico internacional

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación del tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones.

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Eugui, F. (2013). Promotor de Sociedades de Inversión. BMV .
Rojas, Fernando E. (2012). *Conectados a la banda ancha: Tecnología, políticas e impacto en América Latina y España*. Chile: CEPAL.
Jordán, V., Galperin, H., & Pérez, W. (2013). *Banda ancha en América Latina más allá de la conectividad*. Chile: CEPAL.
Krugman, P. (2012). *Economía Internacional: Teoría y Práctica*. España: Pearson Educación.
Krugman, P. R. (2008). *Fundamentos de la Economía*. E.U.A.: Reverté.
Krugman, P., & Wells, R. (2007). *Introducción a la Economía: Macroeconomía*. España: Pearson Educación.
Krugman, P., Wells, R., & Olney, M. (2008). *Fundamentos de Economía*. Barcelona : Reverté.

Lemarchad, G. A. (2010). *Sistemas nacionales de ciencia tecnología e innovación en América Latina*. Uruguay: UNESCO.

Nassim, T. (2013). *Antifragil Las cosas que se benefician del desorden*. Libano: Paidós.

Ralston, S. (2012). *El colapso de la Globalización y la Reinención del Mundo*. España: RBA.

Sagasti, F. (2011). *Ciencia, tecnología e innovación Políticas para América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

Samuelson, P. A. (2004). *Microeconomía*. España : Mc Graw Hill.

Samuelson, P. A. (2007). *Introducción a la Macroeconomía*. España: Mc Graw Hill.

Samuelson, P. A. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica*. México: Mc Graw Hill.

Samuelson, P. A. (2010). *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*. España : Mc Graw Hill.

Samuelson, P. A. (2010). *Microeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*. España : Mc Graw Hill.

Stiglitz, J. (2004). *Macroeconomía*. España: Ariel.

Stiglitz, J. (2007). *El malestar de la Globalización*. España : Santillana.

Stiglitz, J. (2010). *¿Cómo hacer que funcione la Globalización?* España: Taurus.

Stiglitz, J. (2010). *Caída libre E U., el libre Mercado y el hundimiento de la economía mundial*. España: Taurus.

Stiglitz, J., & Walsh, C. (2009). *Microeconomía*. España: Ariel.

Bibliografía complementaria

Cepal. (2013). *Entre mitos y realidades TIC Políticas públicas y desarrollo productivo en América Latina*. Chile: Naciones Unidas.

Cepal. (2013). *Estrategias de TIC ante el desafío del cambio estructural en América Latina y el Caribe. Balance y retos de renovación*. Chile: Naciones Unidas.

Krugman, P. R. (2008). *Fundamentos de la Economía*. E.U.A.: Reverté.

Recursos electrónicos

Pandya, Jayshree, autor The global age: NGIOA @ risk / Dordrecht: Springer, c2012
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-08742?func=full-set-set&set_number=915284&set_entry=000017&format=999

Lemus Delgado, Daniel, autor Innovación a la China / México, D.F.: Lid, 2011
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-01276?func=full-set-set&set_number=915284&set_entry=000033&format=999

Globalization and regional economic modeling / New York: Springer Verlag, 2007
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-11695?func=full-set-set&set_number=915284&set_entry=000094&format=999

Banco de México en: <http://www.banxico.gob.mx>

Group of Twenty (G20) en: <http://www.G20.org>

Banco Mundial en: <http://www.bancomundial.org>

Financial Stability Board en: <http://www.financialstabilityboard.org/>

International Monetary Fund en: <http://www.imf.org>

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) en: <http://www.ocde.org>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Seminario de Investigación en Ciencias de la Administración

Clave:	Semestre: 1	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.			
Modalidad:	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total 3		Total 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Elaborar el protocolo de la investigación que le servirá tanto para la elaboración de trabajos que tenga que presentar para acreditar las materias cursadas como para la obtención del grado de maestro. Distinguir las características de la investigación científica de la investigación práctica.	
Objetivos específicos:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Reconocer las diferentes modalidades de trabajo escrito que existen para obtener el grado de Maestro a fin de que identifique y elija aquella que esté en posibilidades de realizar.	

Distinguir la diferencia entre una investigación de carácter científico (conocimiento de la realidad) y una investigación de carácter práctico (solución a un problema práctico).

Comprender los principales pasos del método científico y su aplicación en el desarrollo de un proyecto de investigación.

Comprender la importancia de la elección y delimitación del tema de investigación y elegir y delimitar el tema que desea investigar.

Reconocer la importancia de la primera recopilación de información; localización y revisión de los libros, tesis, artículos y otros documentos que tratan el tema elegido para llevar a cabo su investigación; entrevista a personas o especialistas del tema de estudio, con el fin de que tenga una visión de conjunto del mismo.

Entender la importancia de sustentar un trabajo académico por medio de citas y notas al pie de página; la forma de presentación de las mismas y las de la bibliografía utilizada en la investigación.

Plantear su problema de investigación y formular preguntas de investigación.

Establecer los objetivos de su trabajo de investigación.

Ordenar, analizar y evaluar la información necesaria para el desarrollo de su protocolo de investigación.

Desarrollar un marco teórico tentativo de la investigación.

Elaborar el protocolo o proyecto con los elementos necesarios para la realización de la investigación que llevará a cabo para obtener su grado.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Principales opciones para obtener el grado de maestro	3	0
2	La investigación, algunos tipos de investigación y el método científico de investigación	3	0
3	La elección del tema de investigación y su delimitación	3	0
4	La primera recopilación de información	3	0
5	Las fuentes de información	3	0
6	El problema de investigación	3	0
7	Los objetivos de la investigación	3	0
8	El marco teórico de la investigación	6	0
9	Las variables de la investigación	3	0
10	Las hipótesis de investigación	6	0
11	Elaboración de un protocolo de caso práctico	6	0
12	La metodología a utilizar en la realización de la investigación	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Principales opciones para obtener el grado de maestro 1.1 La tesis 1.2 El estudio de caso 1.3 El examen general de conocimientos 1.4 El trabajo escrito profesional
2	La investigación, algunos tipos de investigación y el método científico de investigación 2.1 La investigación de carácter científico y la investigación de carácter práctico 2.2 La investigación científica y el método científico 2.3 Clasificación de la investigación
3	La elección del tema de investigación y su delimitación 3.1 Consideraciones en la elección del tema de investigación 3.2 La delimitación del tema y el marco referencial 3.3 En el espacio físico, unidades de estudio, espacio geográfico 3.4 En el tiempo 3.5 En los aspectos específicos a investigar
4	La primera recopilación de información

	4.1 Importancia y objetivo de la primera recopilación de información 4.2 La investigación documental 4.3 Tipos de fuentes de información 4.4 La búsqueda bibliográfica en bases de datos digitales 4.5 Herramientas para la recuperación de información 4.6 Las entrevistas exploratorias
5	Las fuentes de información 5.1 Importancia y presentación de las referencias 5.2 Fuentes pertinentes de información 5.3 La bibliografía 5.4 Estilos de citación 5.5 Las notas de pie de página
6	El problema de investigación 6.1 Características de un problema de carácter científico 6.2 Características de un problema de carácter práctico 6.3 El planteamiento, la identificación o diagnóstico del problema de investigación 6.4 Las preguntas de investigación
7	Los objetivos de la investigación 7.1 Características de los objetivos 7.2 La congruencia de los objetivos con el planteamiento, las preguntas y/o hipótesis. 7.3 Establecimiento de los objetivos
8	El marco teórico de la investigación 8.1 Las teorías su función y su importancia 8.2 Las funciones del marco teórico 8.3 La adopción de una o varias teorías o el desarrollo de una perspectiva teórica 8.4 Estrategias para la elaboración del marco teórico
9	Las variables de la investigación 9.1 Concepto de variable 9.2 Clasificación de las variables 9.3 Las variables dependientes e independientes 9.4 Escalas de medición de las variables
10	Las hipótesis de investigación 10.1 Definición de hipótesis 10.2 La relación entre las hipótesis, las preguntas y los objetivos de la investigación 10.3 Los tipos de hipótesis 10.4 La formulación de las hipótesis 10.5 Las formas de comprobación de las hipótesis
11	Elaboración de un protocolo de caso práctico 11.1 Unidad de estudio 11.2 Unidad de análisis 11.3 Problemática del caso 11.4 Preguntas del caso 11.5 Fundamentación teórica del caso 11.6 Propuestas de solución al problema planteado 11.7 Elección de la alternativa de solución más adecuada
12	La metodología a utilizar en la realización de la investigación 12.1 El tipo de estudio 12.2 El método 12.3 Diseño de la investigación

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)

Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de maestría, con experiencia en la docencia y/o la Investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Dieterich, H. (2012) <i>Nueva guía para la investigación científica</i>. México: Orfila Valentini. Eco, U. (2010). <i>Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura</i>. Barcelona: Gedisa. Hernández, S. R., Collado C. y Baptista, P. (2010). <i>Metodología de la investigación</i>. México: McGraw-Hill Interamericana. Méndez, Á.C.E. (2001). <i>Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación</i>. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana
Bibliografía complementaria Bernal, C. (2010). <i>Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales</i>. Santafé de Bogotá: Pearson Educación. Corbetta, P. (2010). <i>Metodología y técnicas de investigación social</i>. Madrid: McGraw-Hill Interamericana Davis, D. (2001). <i>Investigación en administración para la toma de decisiones Business</i>. México: Internacional Thompson Editores Giroux, S. y Ginette T. (2004). <i>Metodología de las ciencias humanas, La investigación en acción</i>, México: Fondo de Cultura Económica. Marradi, A., Archenti, A. y Piovani, J. (2011) <i>Metodología de las ciencias sociales</i>. Buenos Aires: Cengage Learning. Pardinas, F. (2012). <i>Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales</i>. México: Siglo XXI. Zapata-Barrero, R. y Sánchez-Montijano E. (2011). <i>Manual de Investigación cualitativa en la ciencia política</i>, Madrid: Tecnos.
Recursos electrónicos Bernal Torres, César Augusto, autor Metodología de la investigación: para administración y economía, humanidades y ciencias sociales / México: Pearson Educación, 2006 http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMY6K4B5MVMLB5Q-11467?func=full-set-set&set_number=916137&set_entry=000100&format=999

Investigación cualitativa en ciencias sociales: temas, problemas y aplicaciones / Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning, c2009 http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-09427?func=full-set-set&set_number=916137&set_entry=000059&format=999

Lara Muñoz, Erica María, autor Fundamentos de investigación: un enfoque por competencias / México, D. F.: Alfaomega, 2011 http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-19237?func=full-set-set&set_number=915839&set_entry=000002&format=999

Bases de datos científicas de artículos indexados

Dirección General de Bibliotecas: www.dgb.unam.mx

Redalyc: <http://www.redalyc.org/home.oa>

Latindex: <http://www.latindex.unam.mx/>

Scielo: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>

The internet Encyclopedia of Philosophy (<http://www.iep.utm.edu/>)

Stanford Encyclopedia of Philosophy (<http://plato.stanford.edu/>)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Teoría de la Administración y de la Organización

Clave:	Semestre: 1°	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.			
Modalidad:	Curso (x) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()					
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total : 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Comprender el marco teórico en el que se inscriben tanto los estudios de la administración como los de la organización, así como la forma en la que el entorno afecta en el comportamiento y en la toma de decisiones organizacionales.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Conocer cada una de las corrientes del pensamiento administrativo y principios en el que se sustenta la disciplina de la Administración.	

Identificar los principales hechos que dan lugar al surgimiento de la Teoría de la organización, así como la forma en que ésta se ha desarrollado.

Analizar los subsistemas que integran el sistema organizacional, así como los factores que le afectan en su desempeño.

Comparar la organización con sistemas tales como: gobierno, cárcel psíquica, medio de dominación y cultura.

Comprender el entorno y la forma en que éste afecta en la toma de decisiones de la organización.

Conocer cuál es la composición demográfica para que la organización pueda identificar los recursos con los que cuenta para su desempeño.

Pensar la administración de las organizaciones en función de los valores humanos paralelamente con los valores económicos a fin de favorecer la colaboración y la cooperación de sus integrantes.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Marco teórico de la administración	9	0
2	Evolución de la teoría de la Organización	6	0
3	Enfoque sistémico de las organizaciones	6	0
4	Analogías de la organización	9	0
5	La organización y sus componentes	9	0
6	La administración y otros valores	9	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Marco teórico de la administración 1.1 La Administración 1.2 Filosofía de la administración 1.3 Conceptualización 1.4 Los enfoques de la administración. Diálogo con los clásicos 1.5 Principios de la administración 1.6 Los roles del administrador 1.7 Administración y calidad de vida 1.8 Mitos y realidades de la investigación en Administración 1.9 Investigación de la administración en México
2	Evolución de la Teoría de la Organización 2.1 Conceptualización 2.2 Grupos de investigación en Organizaciones 2.2.1 De Elton Mayo a Henry Mintzberg 2.3 La administración y los modelos competitivos 2.3.1 Japón 2.3.2 Corea del Sur 2.3.3 Alemania 2.3.4 Suecia 2.3.5 India
3	Enfoque sistémico de las organizaciones 3.1 La organización como sistema 3.1.1 Características de los sistemas 3.2 Los subsistemas 3.2.1 Metas y valores 3.2.2 Técnico 3.2.3 Administrativo 3.2.4 Humano 3.3 Actualidad del estudio sistémico de las organizaciones 3.4 La auto organización 3.5 Los factores

	3.5.1 Económico-financiero 3.5.2 Tecnológico 3.5.3 Social-cultural 3.5.4 Político 3.5.5 Ecológico
4	Analogías de la organización 4.1 La organización como gobierno 4.2 La organización como cárcel psíquica 4.3 La organización como medio de dominación 4.4 La organización como cultura 4.5 La organización como escuela que aprende
5	La organización y sus componentes 5.1 La demografía 5.2 La comunicación 5.3 El poder 5.4 La motivación 5.5 El clima 5.6 El teletrabajo 5.7 El conflicto 5.8 La ética 5.9 El conocimiento y la dinámica de la innovación
6	La administración y otros valores 6.1 El humanismo 6.2 La cultura, clima y calidad de las relaciones 6.3 La creatividad 6.4 La solidaridad 6.5 La pertinencia del conocimiento

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones

Perfil Profesiográfico

Grado académico: Maestría o Doctorado

Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente

Bibliografía básica:

Aktouf, O. (2009). *La administración entre la tradición y la renovación*. Colombia: U. Libre de Cali.

Etkin, J. (2013). *Brechas éticas en las organizaciones*. México: Cengage Learning.

Harmon, M., & Mayer, R. (2005). *Teoría de la Organización para la Administración Pública (reimpresión)*. México: Fondo de Cultura Económica.

Jones, G. (2014). *Administración Contemporánea*. México: Mc Graw-Hill Interamericana.

Kast, F., & Rosenzweig, J. (2004). *Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y contingencias*. México: McGraw-Hill.

Luhman, N. (2010). *Organización y decisión*. México: Herder.

Bibliografía complementaria

Hodge B. J., A. (2013). *Teoría de la Organización. Un enfoque estratégico*. España: Pearson.

Gutiérrez, P. C. (2011). *Avatares del estudio de las organizaciones. Tomo I. Perspectivas Teórico metodológicas*. México: Fontamara.

Martínez, J. A. (2011). *Avatares del estudio de las organizaciones. Tomo II. Estudios de caso*. México: Fontamara.

Recursos electrónicos

Menchén Bellón, Francisco, autor (2009), *La creatividad y las nuevas tecnologías en las organizaciones modernas* Madrid; México: Díaz de Santos,
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-26557?func=full-set-set&set_number=916534&set_entry=000005&format=999

Mintzberg, Henry (2009). *What Managers Really Do.*? "Recuperado el 15 de Agosto de 2014
<http://www.mintzberg.org/sites/default/files/mgrsreallydo.pdf>

Negrete, M. A.B. (2001). Reseña de "Nuevos rumbos en la teoría de la organización" de Jeffrey Pfeffer, "Recuperado el 15 de Agosto de 2014" <http://www.redalyc.org/pdf/395/39520307.pdf> En revista de Contaduría y Administración, México, núm. 203, octubre-diciembre

Jones, Gareth R., autor. (2008). *Teoría organizacional, diseño y cambio en las organizaciones* /México: Pearson Educación
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-35892?func=full-set-set&set_number=916635&set_entry=000032&format=999

Levy, Alberto, autor. (2009) *Empuje estratégico: dinámica organizacional para la innovación, la competitividad y el crecimiento* / Buenos Aires ; México: Granica,
http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/QU9DCESEGG1FI9TSB3RR1VDHB7V267FAYYHMYP6K4B5MVMLB5Q-05525?func=full-set-set&set_number=917071&set_entry=000022&format=999

Zalazar, Ricardo Juan (s/f). *Introducción a la administración: paradigmas en las organizaciones* "Recuperado el 15 de Agosto de 2014 <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1090/aprende.html>

Maestría en Administración

Administración Industrial

Actividades académicas obligatorias de elección



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Administración de la Cadena de Suministro

Clave:	Semestre: 1, 2, ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E (X) Optativo E ()	Horas				
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre		
			Teóricas: 3	Teóricas: 48		
			Prácticas: 0	Prácticas: 0		
			Total: 3	Total : 48		

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente:	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Conocer y contar con las habilidades para el diseño y la planeación de estrategias de administración de la cadena de suministro en los ámbitos internacional, nacional y local.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Conocer las estrategias para el diseño y el control logístico y de distribución física de materiales en los ámbitos internacional, nacional y local.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Macrotendencias en el mundo de los negocios	3	0
2	Administración de la Cadena de Suministro	3	0
3	El costo total	3	0
4	Servicio a clientes	3	0
5	El proceso de planeación en la Cadena de Suministro	3	0
6	El proceso de abastecimiento	6	0
7	Compras	3	0
8	<i>Outsourcing</i>	3	0
9	Manufactura esbelta	3	0
10	El proceso de entrega	3	0
11	Modos de transporte	3	0
12	Tráfico y transporte	12	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Macrotendencias en el mundo de los negocios 1.1 Los nuevos paradigmas 1.2 La globalización de la logística 1.3 Comercio vía internet. <i>e commerce, B2B</i>
2	Administración de la Cadena de Suministro 2.1 Impacto en los resultados financieros de la empresa 2.2 Los cinco grandes indicadores de la administración de la cadena de suministro 2.3 Los seis procesos de la administración de la cadena de suministro
3	El costo total 3.1. El concepto de costo total 3.2 Costo total comprador 3.3 Costo total de la cadena de suministro
4	Servicio a clientes 4.1 Tiempo ciclo en el proceso de satisfacción de la demanda CRM
5	El proceso de planeación en la Cadena de Suministro 5.1 La organización horizontal 5.2 Alineación de la demanda con la oferta 5.3 Métodos para calcular la demanda 5.4 Alineación de objetivos e indicadores con los de la ACS
6	El proceso de abastecimiento 6.1 Compras estratégicas 6.2 Proveedores globales 6.3 Selección y administración de proveedores 6.4 La licitación electrónica 6.5 Alineación de objetivos e indicadores con los de la ACS
7	Compras 7.1 Costo total proveedor 7.2 Negociaciones de ajustes de precios 7.3 Compras de importación 7.4 <i>Incoterms</i> 7.5 Operaciones aduanales.
8	<i>Outsourcing</i> 8.1 El operador logístico

	8.2 Factores de éxito del <i>outsourcing</i> 8.3 Alianzas y colaboraciones 8.4 Decisiones de hacer contra comprar
9	Manufactura esbelta 9.1 El pensamiento esbelto 9.2 Concepto de jalar (pull) vs empujar (push) en la demanda 9.3 Alineación de objetivos e indicadores con los de la ACS
10	El proceso de entrega 10.1 Administración de órdenes 10.2 Administración de almacenes 10.3 La última milla 10.4 <i>Cross dock</i> 10.5 Costo total de distribución 10.6 Alineación de objetivos e indicadores con los de la ACS
11	Modos de transporte 11.3 Infraestructura de transporte en México 11.4 Reglamentos de pesos y medidas en el transporte
12	Tráfico y transporte 12.1 Opciones de transporte 12.2 El costo total como herramienta de selección del medio de transporte 12.3 El proceso de retorno 12.4 El proceso facilitador

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Chopra, S. y Meindl, P. (2006). *Supply Chain Management* (3th ed.). Prentice hall.
Heizer, J. & Render, B. (2014). *Operations Management* (11th ed.). Pearson.
Hübner, R. (2007). *Strategic Supply Chain Management in Process Industries: an Application to Specialty Chemicals Production Network Design*. Springer.
Simchi-Levi D, Kaminsky, P., y Simchi-Levi E. (2003). *Managing the Supply Chain*. McGraw-Hill.

Bibliografía complementaria

Jacobs, R. y Chase, R. (2012). *Operations & Supply Management* (3th ed.). Mc Graw Hill.
Krajewski, L., Ritzman, L. & Malhorta, M. (2013). *Operations Management* (10th ed.). Pearson.
Tompkins, J. (2000). *No Boundaries: Moving Beyond Supply Chain Management*. Tompkins Press.
Tony, A. (1998). *Introduction to Materials Management* (3th ed.). Prentice Hall.

Recursos electrónicos

Supply Chain Management and Quality Management. 12 Manage. http://www.12manage.com/i_sq.html
Six Sigma Methodology. 12 Manage. http://www.12manage.com/methods_six_sigma.html

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Administración de Operaciones			
Clave:	Semestre: 1, 2, ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración industrial
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E (X) Optativo E ()	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total : 48

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades para la gestión de las operaciones en el sector de procesos.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Asimilar estrategias de operaciones que permitan ventajas competitivas en el entorno global y desarrolle modelos de gestión para operaciones de manufactura, transporte y servicios.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a las operaciones	3	0
2	Ubicación de instalaciones	6	0
3	LAYOUT	6	0
4	Cross Docking y Almacenes	3	0
5	Planeación de la capacidad	6	0
6	Jit y Lean Operations	6	0
7	Planeación agregada	6	0
8	Programación de operaciones	6	0
9	El mantenimiento y la fiabilidad	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Introducción a las operaciones 1.1 Relevancia de la OM 1.2 Tendencias en OM 1.3 Herencia de la Administración de Operaciones 1.4 Desarrollo de la estrategia de OM 1.5 Competitividad por diferenciación, costo y respuesta 1.6 10 decisiones estratégicas en OM
2	Ubicación de instalaciones 2.1 La decisión de la ubicación 2.2 Factores ponderados, Punto de equilibrio, Centro de gravedad 2.3 Sistemas de Información Geográfica 2.4 Centros de manufactura y de distribución (PI) 2.5 El sector de servicios 2.6 GIS en análisis de mercado 2.7 Maptitud, Transcad y la ubicación de instalaciones
3	LAYOUT 3.1 Importancia estratégica del layout 3.2 Tipos de layout de oficina, tiendas y de posición fija 3.3 CRAFT y layout orientado a procesos 3.4 Celdas de trabajo 3.5 Layout repetitivo y orientado a producto 3.6 EC de layout
4	Cross Docking y Almacenes 4.1 Cross Docking (PI) 4.2 Almacenes 4.3 Random stocking 4.4 EC de Cross Docking y almacenes
5	Planeación de la capacidad 5.1 Diseño y capacidad efectiva 5.2 Ocupación y eficiencia 5.3 Estructura de costos y punto de equilibrio (MA) 5.4 Multiproductos 5.5 Administración de la demanda 5.6 Planeación de la Capacidad 5.7 Árboles de decisión 5.8 EC de Planeación de Capacidad

6	<i>Jit y Lean Operations</i> 6.1 <i>Just in Time</i> 6.2 <i>Lean Operations</i> 6.3 Sistemas de Manufactura Avanzada 6.4 Sistemas de manufactura flexible 6.5 TPS 6.6 7 Desperdicios
7	Planeación agregada 7.1 El Proceso de Planeación 7.2 Naturaleza de la Planeación Agregada 7.3 Estrategias de Planeación: Por capacidad, por demanda 7.4 Métodos de Planeación: Gráfico, Programación Lineal, 7.5 Coeficientes de gestión de Bowman 7.6 Planeación agregada en Servicios 7.7 EC de Planeación Agregada
8	Programación de operaciones 8.1 Del plan agregado a la planeación a corto plazo 8.2 Sistemas intermitentes. Asignación finita e infinita 8.3 Criterios de programación 8.4 Secuenciación de tareas 8.5 EC de Secuenciación
9	El mantenimiento y la fiabilidad 9.1 Importancia estratégica del mantenimiento 9.2 Fiabilidad, tiempo medio entre fallas (MTBF), redundancia, mortalidad infantil 9.3 Implementación de programas de mantenimiento 9.4 Mantenimientos correctivo, preventivo y predictivo 9.5 Mantenimiento Productivo Total 9.6 Análisis de vibraciones 9.7 <i>Main Wizard (EC)</i>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado

Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Heizer J. & Render B. (2013). *Operations Management* (11th Ed). Prentice Hall.
Chase, R., Jacobs, R., Aquilano, N., (2005). *Operations Management for Competitive Advantage* (11th Ed). Mc Graw Hill.
Stevenson, W. (2006). *Operations Management* (9ª Ed). McGraw-Hill/Irwin.
Taha H. (2006). *Operations Research An Introduction* (8th ed).
Anderson, R. (2002). *An Introduction to Management Sciences Quantitative Approach to Decision Making* (10th Ed). West.

Bibliografía complementaria

Johnston, R. & Clark G. (2005). *Service Operations Management: Improving Service Delivery* (2nd Ed). Prentice Hall.
Murdick, G., Render, B & Russell, R. (1999). *Service Operations Management. Allyn and Bacon* (2d. Ed).
Eppen And Gould. (1988). *Quantitative Concepts for Management* (3d. Ed). Prentice Hall.
Castillo, A. (2002). *Maquiladoras: Entre la crisis y la confianza*. Manufactura.
Micheli, J. (2002). *Maquila. Industrialización sin gobierno*. Manufactura.

Recursos electrónicos

www.myomlab.com
TransCAD. (2005). *Transportation Planning Software*. Routing and Logistics Caliper, Co.
www.12manage.com
Operation Management Issues and Focus Areas.12Manage. http://www.12manage.com/methods_jit.html#e10
10 Decision Areas of Operation Management (Heizer).
12Manage.http://www.12manage.com/methods_porter_value_chain.html#e10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Comercialización Industrial

Clave:	Semestre: 1,2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E (X) Optativo E ()		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso, el alumno será capaz de: Obtener amplios conocimientos en el ámbito de la Comercialización Industrial	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Comprender la importancia, alcance y proyección de la Comercialización en las organizaciones industriales; así también instrumentos y modelos de trabajo aplicables al desarrollo de la competitividad y logro de metas para el desempeño de las empresas industriales.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Planeación Estratégica Orientada Al Mercado En Un Entorno Globalizado	6	0

2	Evaluación de mercados y selección de metas	6	0
3	La empresa industrial ante sus metas	6	0
4	Planeación de la comercialización industrial para cumplir la estrategia de la empresa	6	0
5	La programación en la comercialización industrial	6	0
6	La mercadotecnia industrial	6	0
7	El <i>marketing</i> industrial	6	0
8	Evaluación y Control del Desempeño	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Planeación Estratégica Orientada Al Mercado En Un Entorno Globalizado 1.1 La empresa industrial, factores de producción y parámetros de negociación para realizar la función comercial 1.2 Control estratégico industrial, Planes Anuales industriales y Productividad industrial 1.3 La función comercial, el proceso de mercadeo y los instrumentos de mercadotecnia en la empresa industrial 1.4 El ámbito de la dirección comercial, dirección de mercadotecnia y la toma de decisiones comerciales 1.5 El mercado, su tipificación y sus características de demanda y oferta 1.6 El consumidor de bienes y servicios industriales, y sus procesos de decisión
2	Evaluación de mercados y selección de metas 2.1 El sistema de información y la investigación comercial 2.2 Segmentación de mercados industriales 2.3 Selección de mercados objetivo y posicionamiento 2.4 Fijación de precios, elasticidad de la demanda y modelos en la estimación de la demanda 2.5 Los productos y la competencia en el mercado industrial
3	3.1 La empresa industrial ante sus metas 3.2 Los objetivos comerciales ante el crecimiento de la empresa 3.3 La rentabilidad de la empresa para su competencia 3.4 Estrategia, plan y programas de marketing 3.5 Certidumbre e incertidumbre en el Sistema de Información Comercial (SIC), Tipos de diseño en la investigación del mercado industrial (exploratoria, descriptiva, causales)
4	Planeación de la comercialización industrial para cumplir la estrategia de la empresa 4.1 Decisiones sobre producto, enfoques, dimensiones, identidad y posicionamiento 4.2 Decisiones sobre precio; métodos de fijación y estrategias de precio 4.3 Decisiones en distribución y su logística 4.4 Decisiones sobre promoción y publicidad
5	La programación en la comercialización industrial 5.1 Comportamiento de compra industrial de las organizaciones y modelos básicos (<i>Sheth, Webster y Wind, Cardozo</i>) 5.2 Análisis de la empresa, su mercado-producto y ambiente 5.3 Desarrollo de acciones para la estrategia de comercialización industrial 5.4 Organización e implantación de la estrategia comercial 5.5 Control de la estrategia comercial industrial
6	La mercadotecnia industrial 6.1 Segmentación de mercados industriales y aplicación en la estrategia comercial 6.2 Características de la mercadotecnia industrial 6.3 Productos industriales y sus ciclos de vida 6.4 La estrategia de mercadeo industrial y sus diferentes tipos 6.5 El ejecutivo de la comercialización industrial; funciones y acciones
7	El <i>marketing</i> industrial

	7.1 Análisis, estrategia y acción de marketing 7.2 La demanda derivada y su repercusión en la empresa industrial 7.3 El proceso de compra industrial y etapas de negociación 7.4 El marketing industrial ante el marketing de bienes de consumo 7.5 El <i>marketing</i> internacional y el marketing global 7.6 El <i>hipermarketing</i> 7.7 Características de los Portafolios en la mercadotecnia industrial, Matrices en el análisis de Portafolios
8	Evaluación y Control del Desempeño 8.1. El vendedor industrial ante el comprador industrial y valoración de su desempeño 8.2. Evaluación del Servicio en los medios de control y desarrollo de mercados industriales 8.3. Controles estratégicos; de la eficiencia, rentabilidad y del Plan Anual 8.4. La auditoría comercial

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Fischer, L. y Espejo J. (2005). <i>Mercadotecnia</i> (3ª. Ed). McGraw Hill. Cohen, A. (2013). <i>Plan de Mercadotecnia</i> (1ª. Ed). CECSA. Santesmases, M., Sánchez, A., Valderrey, F., ITESM (2003). <i>Mercadotecnia. Conceptos y estrategias</i> . Ediciones Pirámide. Porter, M. (2002). <i>Ventaja competitiva</i> (2ª. Ed). CECSA.
Bibliografía complementaria Kotler, P., Keller, K. (2011). <i>Marketing Management</i> (14th Edition). Pearson. Kotler, P., Armstron, G. (2003). <i>Fundamentos de Marketing</i> (6ª.ed). Pearson Educación México. GiraL, J., Eroles, A. (2002). <i>Empresas competentes</i> . Grupo Editorial Iberoamericana.

Kotler, P., Armstrong, G. (2013). *Principles of Marketing* (15ª.ed). Prentice Hall.
Fischer, L. (2008). *Casos de Marketing* (2ª. Ed). McGraw Hill.
Lambin, J., (2004). *Marketing Estratégico* (3ª.Ed). McGraw Hill.
Tucker, I., (2012). *Survey of Economics* (8ª.Ed). Thomson.
Kerin; B., (2004). *Marketing*. (7ª.Ed). McGraw Hill.

Recursos electrónicos

Marketing. 12Manage.http://www.12manage.com/i_m.html
Maclaran P, Saren Michael, Goulding C, Elliott. R. (2012) *Critical Marketing*. Routledge.
<http://books.google.com.mx/books?id=Y88BoVMue30C&printsec=frontcover&dq=marketing&hl=en&sa=X&ei=ylj2U6fRFtC5ogTb14GgDQ&ved=0CDsQ6AEwBQ#v=onepage&q=marketing&f=false>
Product Life Cycle. 12Manage. http://www.12manage.com/methods_product_life_cycle.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Economía Empresarial

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E (X) Optativo E ()		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de desarrollar el criterio para la comprensión del fenómeno económico en la empresa industrial.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Comprender teóricamente y analizar cuantitativamente las principales funciones de la empresa frente al consumidor, al mercado y a la competencia, y de la toma de decisiones correspondiente.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	El entorno económico de la empresa	6	0
2	El consumo y la demanda de bienes. Comportamiento del consumidor	6	0
3	La empresa ante el mercado	6	0
4	Producción	6	0
5	Equilibrio general competitivo	6	0
6	Estructura de la competencia	6	0
7	Equilibrio en mercados múltiples	6	0
8	Teoría general de la inversión empresarial	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	El entorno económico de la empresa 1.1 Variables microeconómicas y relaciones con agregados y variables macroeconómicas. 1.2 Economías de escala
2	El consumo y la demanda de bienes. Comportamiento del consumidor 2.1 Fundamentos conceptuales y empíricos y metodológicos de la teoría de demanda. Estimación de la demanda en condiciones de incertidumbre. Teorías clásicas de la utilidad. Funciones de demanda y de utilidad, curvas de demanda - precio, y de demanda - renta y sus elasticidades. 2.2 Teorías sobre las preferencias del consumidor. Curvas y superficies de indiferencia y superficie de utilidad de Pareto. 2.3 La elección y la teoría de la utilidad de Von Neumann - Morgenstern; Utilidad esperada bajo riesgo; algunas consecuencias.
3	La empresa ante el mercado 3.1 Las empresas comerciales y de servicios como productoras. 3.2 Teoría de la oferta y demanda no lineales. Intercambio competitivo, competencia perfecta, equilibrio competitivo. Tipos de equilibrio; su estabilidad e inestabilidad. 3.3 La estructura de mercado y la teoría de los precios. Adaptaciones de oferta y precios: modelo dinámico de la telaraña, estabilidad de su equilibrio, y otros modelos. Estrategias de producción y elección de utilidades. La empresa competitiva con maximización de ganancias y otros objetivos alternativos.
4	Producción 4.1 Los factores y funciones clásicas de producción. Funciones de costo. Producción simple y múltiple, producción homotética y no homotética, producción con y sin factores sustituibles; efectos de costo no lineal. Modelos dinámicos de insumo - producto; criterios de optimalidad; optimalidad técnica y ajustamientos de escala de la empresa. El equilibrio general y el análisis empírico de la producción y de la demanda. 4.2 Óptimo económico vs. Máximo técnico en la producción no homotética. Maximizaciones de producción y de ganancias y funciones objetivo alternativas. Teoría de la maximización de la utilidad general. 4.3 La competencia y los rendimientos a escala. Producción en condiciones de demanda incierta; criterios de decisión optimizante. 4.4 Dualidad entre las funciones de producción y de costo. Cálculo mediante Programación lineal y programación geométrica con restricciones: función del costo mínimo. 4.5 Cambio de productividad por cambio tecnológico; efecto sobre los óptimos.
5	Equilibrio general competitivo 5.1 Óptimo en la producción y oferta competitiva perfecta. 5.2 Factores y funciones de demanda y oferta. Existencia y unicidad del equilibrio estático, su estabilidad. Modelo de evolución temporal y estabilidad dinámica: ajustes continuos.
6	Estructura de la competencia 6.1 Competencia monopolística imperfecta; políticas óptimas varias. Modelos para productos múltiples 6.2 Duopolio, oligopolio y monopolio bilateral. Políticas empresariales competitivas; criterios de utilidad

	6.3 Solución cuasi competitiva; colusión; solución duopolística de Cournot y generalización a varios participantes. 6.4 Duopolio y oligopolio: reparto del mercado. Duopsonio y oligopsonio. 6.5 Elementos de teoría de juegos en las decisiones competitivas de producción y ventas. Riesgo incierto y utilidad. Coaliciones y solución de regateo de Nash.
7	Equilibrio en mercados múltiples 7.1 Existencia y unicidad del equilibrio. Funciones de demanda y equilibrio de precios. 7.2 Estabilidad estática y dinámica del equilibrio. 7.3 Modelo de insumo - producto relativo a la demanda. Determinación de precios e ingreso. Teorema de sustitución.
8	Teoría general de la inversión empresarial 8.1 Programación de las inversiones: distribución temporal. Horizontes y funciones objetivo varias. 8.2 Selección de mezclas de financiación con mínimo de una función objetivo. Caso determinístico. Incertidumbre en la decisión de financiamiento a largo plazo. 8.3 Modelos evolutivos de insumo - producto continuo. Elementos de teoría variacional del control óptimo. Utilidad óptima, acumulación óptima de capital y otros criterios. 8.4 Radio de acción comercial de la empresa y su dimensión óptima.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica
Baye, M., (2003). <i>Managerial Economics and Business Strategy</i>. USA: Prentice Hall. Luenberger, D.G., (2002). <i>Microeconomic Theory</i>, USA: Prentice Hall. Henderson, J.M. & R.E. Quandt, (1980). <i>Microeconomic Theory. A Mathematical Approach</i>, USA: McGraw Hill. Frank, R. (1997). <i>Microeconomics and Behavior</i> (3ª. Ed.). USA: Irwin/ McGraw Hill.

Bibliografía complementaria

Ballesteros, E., (1971). *Principios de economía de la empresa*, México: reimpresión Alianza Editorial.

Salvatore, D., (1998). *Managerial Economics in a Global Economy* (3ª. ed). USA: Prentice Hall.

Samuelson, P.A., & Nordhans, W. (1998). *Microeconomics*, USA: Irwin/McGraw Hill.

Vickrey W., (1969). *Microeconomía*, Buenos Aires: Amorrortu.

Recursos electrónicos

Twelve Principles of the Network Economy. 12Manage.

http://www.12manage.com/methods_kelly_twelve_principles_network_economy.html

EBITDA. 12Manage. http://www.12manage.com/methods_ebitda.html

Maestría en Administración

Administración Industrial

Actividades académicas optativas de elección



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Formulación y Evaluación de Proyectos Industriales

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E () Optativo E (X)					
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Conocer y contar con las habilidades necesarias para el desarrollo y la evaluación crítica de un proyecto industrial.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Realizar el planteamiento del proyecto, los marcos tecnológicos, así como los estudios de mercado, económico y de factibilidad técnica.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Objetivo	3	0
2	Marco de referencia tecnológico	3	0
3	Estudio de mercado y mercadotecnia	5	0
4	Estudio microeconómico	6	0
5	Estudio macroeconómico	6	0
6	Estudio técnico	6	0
7	Estudio administrativo	6	0
8	Estudio contable	3	0
9	Estudio financiero y efecto de los riesgos en la evaluación del proyecto	9	0
10	Informe final	1	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Objetivo 1.1 Planteamiento del proyecto 1.2 Alcances 1.3 Definición de alternativas 1.4 Percepción del entorno y del proyecto en particular
2	Marco de referencia tecnológico 2.1 Selección de la tecnología, Descripción del proceso, propiedades usos y aplicaciones del producto, cancelación de línea de producción, fusión entre empresas 2.2 Información genérica de la tecnología 2.3 Métodos de análisis y selección flexibles no deterministas 2.4 Selección del proceso o sistemas de producción 2.5 Adaptación técnica 2.6 Diagrama de flujo, balance de materia y energía 2.7 Selección de equipo, maquinaria 2.8 Sistemas auxiliares 2.9 Tratamiento de efluentes
3	Estudio de mercado y mercadotecnia 3.1 Definición e influencia de la mercadotecnia en el desarrollo y evaluación 3.2 Información requerida del mercado para la formulación 3.3 Elementos de mercadotecnia y etapas clave del estudio de mercado 3.4 Mercado total y potencial 3.5 Estimación de la demanda futura 3.6 Estimación de la oferta futura 3.7 Orientación del proyecto en función del mercado 3.8 Conclusiones del estudio de mercado
4	Estudio microeconómico Fundamentos y características de la microeconomía, definición de oferta y demanda 4.1 Teoría de la demanda para el proyecto 4.2 Aplicación de la teoría de la producción 4.3 Aplicación de la teoría de los costos, corto y largo plazos, economías y des economías de escala, punto de equilibrio 4.4 Teoría de precios. Tipo de mercado macroeconómico del proyecto: competencia perfecta, monopolio, competencia monopolística, oligopolio, liderazgo de precio, curva de demanda quebrada, modelo de maximización de Baumol

	4.5 Comportamiento microeconómico de las ramas industriales de influencia para el proyecto: competencia, proveedores, clientes, clientes potenciales 4.6 Conclusiones prácticas del estudio microeconómico
5	Estudio macroeconómico 5.1 Fundamentos de macroeconomía, acerca de PIB, inflación, política monetaria, etc. 5.2 Correlación entre la historia política y la historia económica del país. 5.3 Ciclos económico en base a históricos 5.4 Expectativas económicas del país y de las ramas industriales de influencia del proyecto en función de las expectativas políticas 5.5 Influencia esperada para el proyecto de las expectativas macroeconómicas
6	Estudio técnico 6.1 Disponibilidad de materias primas, calidades, precios, proveedores 6.2 Proyección de la disponibilidad total de las materias primas 6.3 Proyección de materia primas para el proyecto 6.4 Dimensionamiento de la planta 6.5 Localización de la planta 6.6 Estimación de la inversión fija 6.7 Estimación del capital de trabajo 6.8 Calendario de inversiones 6.9 Presupuestos de ingresos y egresos
7	Estudio administrativo 7.1 Estimación de la inversión fija 7.2 Estimación del capital de trabajo 7.3 Calendario de inversiones 7.4 Presupuestos de ingresos y egresos 7.5 Formulación legal de la empresa 7.6 Organización técnica y administrativa de la empresa 7.7 Evaluación social del proyecto en el contexto de la comunidad
8	Estudio contable 8.1 Principios de Contabilidad 8.2 Balance general proforma 8.3 Estado de resultados proforma 8.4 Flujo de efectivo proforma 8.5 Flujo de efectivo descontado proforma
9	Estudio financiero y efecto de los riesgos en la evaluación del proyecto 9.1 Financiamiento del proyecto 9.2 Apalancamiento de la empresa 9.3 Fuentes de financiamiento posibles en el país y en el extranjero 9.4 Origen y aplicación de recursos pro forma 9.5 Determinación del valor presente neto 9.6 Determinación de la tasa interna de retorno o recuperación de la inversión 9.7 Determinación de parámetros sensibles del proyecto 9.8 Fundamentos de los riesgos en los proyectos 9.9 Detección y acción para manejar los riesgos en los proyectos
10	Informe final 10.1 Recomendaciones 10.2 Conclusiones

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)

Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Chamoun, Y. (2004). *Administración profesional de proyectos la guía* (1ª. Ed.). McGraw Hill Interamericana.
Lledo, P. y Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos*. Pearson.
Morales, J. y Morales, A. (2003). *Proyectos de Inversión en la Práctica, Formulación y Evaluación*. Editorial Gasca.
Ross, S. y Westerfield, R. (2010). *Corporate Finance* (9a. Ed.). Mc Graw Hill.
Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2005). *Economía* (18ava. Ed.). McGraw Hill.

Bibliografía complementaria

Ferguson, N. (2010). *El triunfo del dinero*. Editorial Debate.
Grant, E. y Ireson. (2010). *Principle of Engineering Economy* (7a. Ed.). John Wiley and Sons.
Tybout, A. y Calder, B. (2010). *Kellog on Marketing* (2a. Ed.). Editorial Kellog, School of Management.
Weston, F. y Copeland, T. (2010). *Managerial finance* (8a Ed.). Dryeden Press Inc.

Recursos electrónicos

Gantt Chart. 12MANAGE. http://www.12manage.com/methods_gantt_chart.html
Feasibility Study. 12MANAGE. http://www.12manage.com/description_feasibility_study.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Planeación y Control de la Producción

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Planear y administrar las operaciones de producción de productos químicos	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Analizar el panorama de la producción de la industria de procesos Conocer y desarrollar pronósticos mediante herramientas cuantitativas Desarrollar sistemas para la gestión de los inventarios Conocer sistemas para la gestión de la producción y desarrolle un plan de requerimiento de materiales	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Plantas Industriales	6	0
2	Pronósticos	9	0
3	Gestión de inventarios	12	0
4	Planeación agregada	6	0
5	Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP)	15	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Plantas Industriales 1.1 Guía para la inversión extranjera. 1.2 Instalación de parques industriales. 1.3 Detonadores de cambio en la industria: Globalización, TLC, sustentabilidad ambiental, Sistematización. 1.4 Naturaleza de la manufactura de productos químicos
2	Pronósticos 2.1 Importancia estratégica del pronóstico 2.2 Siete pasos del sistema de pronósticos 2.3 Enfoques de pronósticos 2.3.1 Métodos cualitativos 2.3.2 Series de tiempo: promedios móviles, suavizamiento exponencial 2.3.3 Métodos asociativos: Análisis de regresión y de correlación 2.4 Variación estacional 2.5 Aplicación de herramientas de pronósticos
3	Gestión de inventarios 3.1 Tipos de inventarios 3.2 Análisis ABC, Conteo cíclico 3.3 Modelos de inventarios en función de la demanda 3.4 Modelos probabilísticas e inventario de seguridad 3.5 Modelos de periodo fijo 3.6 Software para la solución de problemas de inventario 3.7 Almacenes
4	Planeación agregada 4.1 El proceso de la planeación 4.2 Ventas y la planeación de las operaciones 4.3 Capacidad instalada. 4.4 Métodos gráfico y matemático de planeación agregada 4.5 Aplicación de herramientas para la planeación
5	Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP) 5.1 Demanda dependiente 5.2 Requisitos: programa maestro de producción, registro del inventario, órdenes de compra, tiempos de entrega 5.3 Estructura del MRP 5.4 Técnica por lote 5.5 Software MRP; tendencias informáticas 5.6 Planeación de Recursos de Manufactura (MRP II) 5.7 Inserción del MRP II en la Planeación de los Recursos Empresariales (ERP)

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente

Bibliografía básica
Heizer, J. & Render, B. (2014). <i>Operations Management</i> (11th ed.). Pearson. Hübner, R. (2007). <i>Strategic Supply Chain Management in Process Industries: An Application to Specialty Chemicals Production Network Design</i>. Springer. Krajewski, L, Ritzman, L. & Malhorta, M. (2013). <i>Operations Management</i> (10th ed.). Pearson. SHAUN S. (2012). <i>Supply planning whit MRP, SCM Focus</i>.
Bibliografía complementaria
Carreira, B. (2004). <i>Lean Manufacturing That Works: Powerful Tools for Dramatically Reducing Waste and Maximizing Profits</i>. American Management Association. Chiavenato, A. (2005). <i>Introducción a la Teoría General de la Administración</i> (7ª. Ed.). Colombia: McGraw Hill Interamericana. Vollmann, T., Berry, L., Whybark, D. y Jacobs, R. (2004). <i>Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management: The Definitive Guide for Professionals</i> (5th Edition). Pearson.
Recursos electrónicos
Association for Production and Inventory Control Society http://www.apics.org.mx/v2/ Business Operations Management Strategies. 12Manage. http://www.12manage.com/myview.asp?KN=2464 Difference Between Supply Chain Management and Operations Management. 12 Manage. http://www.12manage.com/forum.asp?TB=i_sq&S=21#r8 Excel Operations Management (2011). Pearson Prentice Hall.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Calidad y Normatividad

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas						
			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades para la gestión de la calidad y el fomento de las responsabilidades ambiental y social	
Objetivos específicos: El alumno será capaz de: Aplicar los conocimientos vigentes sobre el Sistema de Administración de la Calidad, su normatividad nacional e internacional, los procesos de certificación y auditoría, la generación de valor agregado y el desarrollo de competitividad global. Obtener una responsabilidad ambiental y social en la gestión de tecnología, proyectos de inversión y de operación en empresas innovadoras en la industria química y de proceso	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Evolución histórica de la calidad	12	0
2	Metodologías e indicadores de calidad	12	0
3	Normatividad para el sistema de gestión de calidad	24	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Evolución histórica de la calidad 1.1. Conceptos de calidad 1.2. Filosofías clásicas de la calidad. 1.3. Filosofías modernas de la calidad
2	Metodologías e indicadores de calidad 2.1. Herramientas estadísticas para el control de la calidad 2.2. Metodologías para la mejora continua de la calidad 2.3. Diseño y seguimiento de Indicadores Clave del Desempeño (KPI)
3	Normatividad para el sistema de gestión de calidad 3.1. Normatividad relacionada con la Buenas Prácticas de Fabricación y la Gestión de la Inocuidad 3.2. Normatividad relacionada con la Gestión del Medio Ambiente 3.3. Normatividad relacionada con la Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional 3.4. Normatividad relacionada con la Seguridad en la Cadena de Suministros 3.5. Normatividad relacionada con el Desarrollo Sustentable y Responsabilidad Social 3.6. Normatividad relacionada con la Gestión de la Energía

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.

Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.
----------------------	--

Bibliografía básica

Alexander, A. (2005). *Calidad: Metodología para documentar el ISO-9000* (1ª Ed). Pearson Educación.
 Senlle, A. (2007). *ISO 9000-2000 Liderazgo de la nueva calidad. Gestión 2000*.
 Berry, T. (2000). *Managing the Total Quality Transformation*. McGraw Hill.
 Picazo, L. y Martínez, F. (1991). *Ingeniería de servicios* (6ª Ed.). Mc Graw Hill.

Geissler, P. y Welch, C. (2001). *La calidad total aplicada a las ventas* (2ª Ed.). Panorama.
 Cascio, J. y Woodside, G. (2000). *ISO 14000 Guides*. McGraw Hill.
 Jackson, L. *The ISO 14001 Implementation Guide: Creating an integrated management system*. John Wiley and Sons.
 Norma Oficial Mexicana. (2013). *NOM-059-SSA1-2013, Buenas prácticas de fabricación de medicamentos*.
 Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (1995). *Diagnósticos energéticos*. Secretaría de Energía.

Bibliografía complementaria

ISO 9000:2005. *Fundamentals and vocabulary*. Quality management systems
 ISO 9001:2000. Quality management systems.
 ISO 9004:2000. *Guidelines for performance improvements*. Quality management systems
 ISO 14001:2004. *Requirements with guidance for use*. Environmental management systems.
 ISO 14004:2004. *General guidelines on principles, systems and support techniques*. Environmental management systems
 ISO 19011:2000. Guidelines on quality and/or Environmental management systems auditing.

Recursos electrónicos

Deming's Fourteen Points Management. 12Manage.
http://www.12manage.com/methods_deming_14_points_management.html#e5
 Sustainability and Quality Management System. 12Manage.
http://www.12manage.com/forum.asp?TB=corporate_sustainability&S=23
 Total Quality Management (TQM). <http://asq.org/learn-about-quality/total-quality-management/overview/overview.html>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Investigación de Mercados Industriales

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Objetivo general: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades y capacidades para elaborar investigación de mercados en el tanto en el sector industrial como en productos y servicios de consumo masivo.	
Objetivos específicos: El alumno será capaz de: Obtener los conocimientos básicos de investigación de mercados industriales. Desarrollar las habilidades y capacidades para definir un problema de investigación, diseñar un protocolo para Elaborar la investigación y realizar físicamente la investigación de mercado.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Mercados Industriales	18	0
2	Información de Mercados	18	0
3	La Investigación de Mercados como un producto para la toma de decisiones	3	0
4	Elaboración de un protocolo	9	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Mercados Industriales 1.1 Definición de mercadotecnia industrial e investigación de mercados industriales 1.2 Panorama general de los mercados industriales 1.3 Sistemas de información de mercados industriales 1.4 Tipos de investigación de mercados 1.5 Metodología para la investigación de mercados industriales 1.6 Diseño de instrumentos y técnicas para la obtención de información de mercado
2	Información de Mercados 2.1 Problemas que presenta la obtención de la información 2.2 Métodos de análisis de información según la metodología empleada. 2.3 Uso de software estadístico para el análisis de datos de investigaciones de mercado cuantitativas. 2.4 Operación de campo durante la elaboración de investigaciones de mercado 2.5 Análisis de necesidades a través de la segmentación 2.6 Análisis del atractivo del mercado de referencia 2.7 Análisis de la competitividad de la empresa
3	La Investigación de Mercados como un producto para la toma de decisiones 3.1 Presentación de la información obtenida en una investigación de mercado. 3.2 Aseguramiento de la calidad en el desarrollo de una investigación de mercado: Norma ISO 20252 y norma AMAI 2.0.
4	Elaboración de un protocolo 4.1 Caracterización y dimensionamiento del mercado 4.2 Caracterización de comités de compra de productos y servicios industriales 4.3 Medición de actitudes del consumidor industrial 4.4 Observación del comportamiento de compra del consumidor

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Benassini M. (2006). *Introducción a la investigación de mercados: Un enfoque para América Latina*, Prentice Hall.

Mcdaniel C., (2006). *Investigación de mercados* (6ª Edición). Thompson Corporation.

Frenze, J.M. (2003). *Investigación de mercados estratégica: Como utilizar de forma inteligente la información de los estudios de mercado* (1ª Edición). Gestión 2000.

Hair, J., Bush, R., Ortinau, D., (2003). *Marketing Research: Within a changing information environment* (2a edición), Nueva York, E.U.A.: McGraw-Hill-Irving.

Hutt, M. y Speh, T., (2004). *Business Marketing Management: A strategic view of industrial and organizational markets* (8a edición). Ohio, E.U.A: Thomson-South Western, Mason.

Amai. (2005) Estándar de servicio para la investigación de mercados en México, versión 2.0.

International Organization for Standardization, International Standard – ISO 20252:2006 – Market, opinion and social research, Ginebra Suiza, 2006.

Bibliografía complementaria

Donald, S. Tull, Del I. Hawkins, (2003). *Marketing Research Measurement and Method*. Mac Millan Publishing Company.

Thomas C. Kinneer, Taylor, J. (1998). *Investigación de mercados* (5ª Ed). Mc Graw Hill.

Gilbert, A. Churchill, (2002). *Investigación de Mercados*, (4ª Edición). Thompson, Corporation.

Jean-Jacques, L. (2003). *Marketing Estratégico* (1a Edición). Mc Graw Hill.

Recursos electrónicos

Marketing Research: Methodological Foundations. <http://books.google.com.mx/booksmarketing+research+measurement&ots>

Market Segmentation. 12 Manage. http://www.12manage.com/description_market_segmentation.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Estrategias de Comercialización Industrial

Clave:	Semestre: 1,2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Formular e implantar estrategias de comercialización	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de:	
Asimilar los conceptos, marcos de referencia y metodologías útiles para formular e implantar estrategias de comercialización para la unidad de negocios y para la corporación.	
Insertar la estrategia en la cadena de suministro de sus clientes.	
Analizar los problemas de comercialización a través de marcos de referencia analíticos.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La Estructura	30	0
2	La Estrategia	18	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	La Estructura 1.1 Estructura de la cadena de suministro de los clientes industriales 1.2 Estructura del la cadena de valor 1.3 Análisis estratégico y táctico 1.4 Fuentes de ventaja competitiva 1.5 Métodos de análisis y optimización de suministros 1.6 Inteligencia de mercado en mercados industriales 1.7 Estructura de los comités de compra, procesos de suministro, criterios industriales 1.8 Mezcla de mercadotecnia industrial (producto precio plaza promoción) 1.9 Identificación de competencias requeridas
2	La Estrategia 2.1 Uso de competencias para identificar nichos de mercado y establecer la estrategia 2.2 Estrategia comercial 2.3 Implantación de la estrategia 2.4 Medición e Indicadores de gestión y de resultados 2.5 Innovación y creatividad en la comercialización 2.6 Diferenciación

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado

Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Kotler, P. (2006) *Marketing Management* (12th Ed). Pearson.
Lambin, J. (2003) *Marketing Estratégico* (3ª Ed). Esic.
Cravens, D. (2006). *Strategic Marketing Management Cases*. McGraw Hill.

Bibliografía complementaria

Reyes, R. (2003). *Mercadotecnia Industrial*. Trillas.
Sangri A. (2004). *Mercadotecnia Industrial* (1ª Ed). Trillas.
Porter, E. (2002). *Ventaja competitiva* (2ª. Ed). México: CECSA.
Porter, E. (2000). *Estrategia competitiva*. México: CECSA.
Bonita, P. *Segmenting the industrial market*,
KIRCHNER, A. (2003). Plan estratégico de mercadotecnia, Sistemas de información contable y administrativa computarizados (1ª Ed).
Days, G. (1990). *Marketing Driven Strategy. Process for Creating Value*. Free Press.

Recursos electrónicos

Industrial Market. <http://www.skf.com/group/investors/skf-industrial-market-strategic-industries>
Three dimensional Business Definition. 12 Manage.
http://www.12manage.com/methods_abell_three_dimensional_business_definition.html#e1

Empresas Sustentables

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 					
Programa de Actividad Académica: Empresas Sustentables					
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Comprender los conocimientos y herramientas fundamentales para inducir la sustentabilidad y la responsabilidad social en las empresas.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de:	
Entender el papel de la sustentabilidad y la responsabilidad social en la administración empresarial	
Incorporar el concepto de sustentabilidad a sus acciones y decisiones	
Utilizar las herramientas modernas para la gestión sustentable de las empresas	
Realizar un Análisis de Ciclo de Vida	
Cuantificar la huella ecológica de un producto o proceso	
Minimizar el impacto ambiental de un producto o proceso	
Implementar un sistema de administración ambiental y de responsabilidad social en las empresas	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Desarrollo Sustentable	12	0
2	Ecología Industrial	24	0
3	La empresa sustentable	12	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Desarrollo Sustentable 1.1 Tecnología y Sociedad, evolución y perspectivas 1.2 El costo del desarrollo 1.3 El concepto de sustentabilidad en sus tres dimensiones 1.4 Los principales desafíos ambientales de la humanidad 1.5 La empresa y el desarrollo sustentable
2	Ecología Industrial 2.1 Conceptos y herramientas básicos 2.1.1 El enfoque sistémico 2.1.2 Los ecosistemas y los sistemas industriales 2.1.3 El metabolismo biológico y el industrial 2.1.4 Diseño para el ambiente 2.2 El Análisis del Ciclo de Vida (ACV) 2.2.1 Principios básicos 2.2.2 Objetivos y alcances 2.2.3 Análisis de Inventario 2.2.4 Evaluación de Impactos 2.2.5 Interpretación y uso del ACV 2.2.6 Herramientas para el ACV: ISO14000, SIMAPRO 2.3 Diseño para el Ciclo de Vida 2.3.1 De la cuna a la tumba 2.3.2 La huella ecológica, la huella hídrica y la huella de carbono 2.3.3 Ecoeficiencia, reúso y reciclado 2.3.4 Cadenas de suministro sustentables 2.3.5 Consumo sustentable, Eco-etiquetas 2.3.6 Parques eco-industriales
3	La empresa sustentable 3.1 Diseño sustentable de sistemas y productos 3.2 Sistemas de administración y contabilidad ambiental 3.3 Responsabilidad social empresarial

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()

Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Allen, D. y Shonnard, D. (2002). <i>Green Engineering: Environmentally Conscious Design of Chemical Processes</i>. Prentice Hall. Environmental Management Accounting: Procedures and Principles. Abril 2001. United Nations. Graedel, T. y Allenby, B. (2010). <i>Industrial Ecology and Sustainable Engineering</i>. Prentice Hall. ISO (1997). <i>ISO 14040 International Standard Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework</i>. International Standard. Jackson, L. (1997). <i>The ISO 14001 Implementation Guide: Creating an integrated management system</i>. Susan John Wiley and Sons.
Bibliografía complementaria Ashby, M. (2009). <i>Materials and the Environment: Eco-Informed Material Choice</i> Elsevier Publishers. Amsterdam. Ayres, R. y Aires, L. (2002). <i>A Handbook of Industrial Ecology</i>. Cheltenham UK: Edgard and Elgar Publishing. Benyus, J. y Biomimicry (1998). <i>Innovation Inspired by Nature</i>. New York: M Quill. Curran, M. (1996). <i>Environmental Life-Cycle Assessment</i>. New York: McGraw-Hill. EPA/600/R-06/060 (2006). <i>Life Cycle Assessment: Principles and Practice</i>, Ohio: US EPA Cincinnati. MCDONOUGH, B. (2003). <i>Applying the Principles of Green Engineering to Cradle-to-Cradle Design; Environmental Science and Technology</i>. Simone, L. y Popoff, L. (2000). <i>Eco-efficiency, The Business Link to Sustainable Development</i>, The MIT Press. Cambridge Mass. Socolow, E., Andrews, C., Berkhout, F. y Thomas, V., (1994). <i>Industrial Ecology and Global Change</i>, Cambridge University Press.
Recursos electrónicos Toward Sustainability: Building a Better Understanding of Ecosystem Services. EPA. http://www.epa.gov/sustainability/ The 2014 Sustainability Leaders. Sustainability. http://www.sustainability.com/library/the-2014-sustainability-leaders#.U_ZPVcV500c

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Propiedad Intelectual			
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial
Modalidad:	Curso (☒) Taller (☐) Lab (☐) Sem (☐)	Tipo	T (☒) P (☐) T/P (☐)
Carácter:	Obligatorio (☐) Optativo (☐) Obligatorio E (☐) Optativo E (☒)	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total : 48

Seriación	
Ninguna (☒)	
Obligatoria (☐)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa (☐)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Crear una cultura de valoración del conocimiento y de la propiedad intelectual	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Distinguir las diferentes formas de propiedad intelectual, conocer las estrategias más adecuadas de protección a las mismas y aplicar dichos conocimientos en su quehacer profesional.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Antecedentes de la Propiedad Intelectual en México	12	0
2	Invencciones	12	0
3	Patentes	12	0
4	Propiedad Intelectual	12	0
Total		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Antecedentes de la Propiedad Intelectual en México 1.1. Presentación del curso 1.2. La economía mexicana del conocimiento, la innovación, la tecnología y la propiedad intelectual 1.3. Las diferentes formas de la propiedad intelectual y su importancia en las organizaciones 1.4. Derechos de autor
2	Invencciones 2.1. Invencciones tipo I 2.2. Invencciones tipo II
3	Patentes 3.1. Búsqueda y revisión de documentos 3.2. Derechos de obtentor 3.3. Signos Distintivos I 3.4. Signos Distintivos II
4	Propiedad Intelectual 4.1. Franquicias 4.2. Denominaciones de Origen 4.3. Competencia desleal 4.4. Tratados internacionales 4.5. Propiedad intelectual en China, México y el Mundo 4.6. Discusión y resumen

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Baran, P. (1959). *La economía política del crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

Baumol, W. (2002). *The free-market innovation machine. Analyzing the growth miracle of capitalism*. University Press. Princeton.

Bouchoux, D. (2012). *Intellectual Property: The Law of Trademarks, Copyrights, Patents, and Trade Secrets*. EEUU: Cengage.

Brooking, A. (1997). *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós.

Burg, B. (2014). *A Manual for Intellectual Property Management*. EEUU: World Scientific Pub Co Inc.

Cárdenas, R. (1997). *Aspectos tecnológicos de las patentes*. México: El Equilibrista-Facultad de Química, UNAM.

Filler, A. (2014). *The Smart Guide to Patents* (Second edition). EEUU: Smart Guide Publications, Inc. 2014.

Haedicke, E. (2014). *Pharmaceutical, Biological and Chemical Patents: A Handbook*. EEUU: Beck/Hart.

Bibliografía complementaria

Aboites, J. & SORIA, M. (1999). *Innovación, propiedad intelectual y estrategias tecnológicas. La experiencia de la economía mexicana*. México: UAM-Miguel Ángel Porrúa.

Becerra, M. (Coordinador). *Derecho de la propiedad intelectual*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.

Bravo, A. & Bravo, B. (2000). *Derecho romano* (17a edición). México: Porrúa.

Cárdenas, R. (1992). *Hechos en biotecnología*. México: AGT Editor.

Cárdenas, R. (1999). *Invencción, innovación y patentes*. México: Albedrío-Instituto de Ingeniería, UNAM.

Recursos electrónicos

Ikenson B. Patents: Ingenious Inventions How They Work and How They Came to Be
<http://books.google.com.mx/books?id=-HSwaSyqPBwC&printsec=frontcover&dq=Patents&hl=en&sa=X&ei=WFX2U97WJNLeoATikoHACg&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=Patents&f=false>
 Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual. <http://www.impi.gob.mx/servicios/Paginas/ServiciosElectronicos.aspx>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Administración de Riesgos de Procesos

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas						
			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (☒)	
Obligatoria (☐)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa (☐)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Conocer la importancia de la administración de los riesgos en la industria química.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Reconocer y aplicar las diferentes técnicas de evaluación de riesgos y entender su relación con la administración de los riesgos en la industria de procesos químicos.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la administración de riesgos	6	0
2	Técnicas de evaluación de riesgos	18	0
3	La instrumentación en la seguridad	6	0
4	Análisis de consecuencias	12	0
5	Conclusión de la evaluación de riesgos	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Introducción a la administración de riesgos 1.1 Riesgos y accidentes en la industria 1.2 Desarrollo histórico de los sistemas de administración de riesgos 1.3 Legislación nacional sobre administración de riesgos y seguridad
2	Técnicas de evaluación de riesgos 2.1 Análisis de riesgos en procesos químicos 2.2 Métodos comparativos (códigos, normas y estándares, lista de verificación, análisis histórico de accidentes, revisiones de seguridad, auditorías de seguridad) 2.3 Métodos generalizados (análisis ¿qué pasa si?, análisis de riesgos y operabilidad, análisis de modos de fallas y su efectos, análisis por árbol de eventos, análisis por árbol de fallas) 2.4 Índices de riesgos (Índice de fuego y explosión <i>Dow</i> , Índice <i>Mond</i>) 2.5 Aplicación de las técnicas a diferentes procesos químicos
3	La instrumentación en la seguridad 3.1 Conceptos básicos de instrumentación y control 3.2 Influencia de las configuraciones físicas y lógicas de la instrumentación de plantas de proceso en la operación y la seguridad 3.3 Determinación del nivel de integridad de la seguridad (<i>SIL</i> , <i>Safety Integrity Level</i>) de los sistemas instrumentados de seguridad (<i>SIS</i> , <i>Safety Instrumented Systems</i>) 3.4 Ejemplos de aplicación a diferentes procesos químicos
4	Análisis de consecuencias 4.1 Modelos de descarga 4.2 Modelos de dispersiones 4.3 Modelos de incendio y explosiones 4.4 Efectos y evaluación del daño 4.5 Herramientas para realizar el análisis de consecuencias 4.6 Resultados del análisis de consecuencias 4.7 Aplicación del análisis de consecuencias a diferentes procesos químicos
5	Conclusión de la evaluación de riesgos 5.1 Criterios para la selección de las técnicas de evaluación de riesgos 5.2 Lineamientos para elaborar el reporte final de la evaluación de riesgos 5.3 Herramientas para dar seguimiento a las acciones obtenidas 5.4 Revalidación de los análisis de riesgos realizados con 5 años de anterioridad 5.5 Elaboración del reporte final de la evaluación de riesgos de un proceso químico

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica CCPS/AIChE. (2008). <i>Guidelines for Hazard Evaluation Procedures</i> (Third Edition). CCPS/AIChE. (2007). <i>Guidelines for Risk Based Process Safety</i>. CCPS/AIChE. (2007). <i>Safe and Reliable Instrumented Protective Systems</i>. ATHERTON, J. y GIL, F. (2008). <i>Incidents That Define Process Safety</i>.
Bibliografía complementaria CPS/AIChE. (2003). <i>Hazard & Operability (HAZOP) Studies for Process Safety & Risk Management</i>. CPS/AIChE. (2002). <i>Revalidating Process Hazard Analyses</i>. CPS/AIChE. (2001). <i>Hazard Identification and Assessment: Qualitative and Quantitative Methods</i>. CPS/AIChE. (2000). <i>Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis</i>, Second. Edition. CPS/AIChE. (1999). <i>Guidelines for Consequence Analysis of Chemical Releases</i>.
Recursos electrónicos Hazop Wizard Process Hazard Analysis Software Tool (PHAST) (2006) Risk Management. http://books.google.com.mx/books?id=PEsPlzNZuM8C&printsec=frontcover&dq=risk+management+process&hl=en&sa=X&ei=Mlb2U7XSNlauogTH_4HgAg&ved=0CCgQ6AEwAg#v=onepage&q=risk%20management%20process&f=false

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN			
Programa de Actividad Académica: Estrategias de Procesos, Diseño de Productos y Servicios					
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Elegir idóneamente la estrategia de procesos y del diseño del producto que confieran una ventaja competitiva.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de:	
Diseñar un producto industrial	
Desarrollar la estrategia del proceso de manufactura	
Diseñar el servicio	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Operaciones y productividad	6	0
2	Diseño de Productos	6	0
3	Tópicos en el Diseño del Producto	3	0
4	Estrategia de Procesos	6	0
5	Análisis y Diseño de Procesos	6	0
6	Selección de Equipo y Tecnología	3	0
7	Procesos de Servicios	6	0
8	Estrategias de Servicios	6	0
9	Proyecto del Curso	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Operaciones y productividad 1.1 La producción de bienes y servicios 1.2 Las operaciones para bienes y para servicios 1.3 Crecimiento de los servicios 1.4 El reto de la productividad: Medición y variables (mano de obra, capital y gestión) 1.5 Competitividad global y el Foro Económico Mundial (WEF) 1.6 Nuevos retos en OM 1.7 Parámetros de desempeño: Eficiencia, eficacia, tiempos de arranque y de operación 1.8 Gestión de cuellos de botella. Cuellos de botella en servicios y en manufactura 1.9 Teoría de restricciones. Principios. Sistema tambor-amortiguador-cuerda 1.10 Administración de restricciones en un proceso en línea 1.11 Balanceo de líneas 1.12 <i>Buffering y time fence</i> 1.13 <i>Blog de Operations Management</i>
2	Diseño de Productos 2.1 Selección de bienes y servicios 2.2 La estrategia del producto y la ventaja competitiva 2.3 Como contender con la competencia 2.4 innovación sustentante e innovación disruptiva 2.5 75 casos de estrategias disruptivas 2.6 Productos que compran los clientes 2.7 El ciclo de vida del producto 2.8 Análisis del producto por valor (<i>Product by value analysis</i>) 2.9 La generación de productos 2.10 Desarrollo de productos 2.11 <i>Quality Function Deployment</i> y la Casa de Calidad 2.12 <i>Manufacturabilidad</i> e Ingeniería de valor 2.13 Empaque y Embalaje
3	Tópicos en el Diseño del Producto 3.1 Diseño robusto 3.2 Modularidad 3.3 CAD-CAM. Impresión 3D, <i>Solid Works</i> 3.4 Competencia basada en el tiempo 3.5 Compra de tecnología, <i>Joint venture</i> , Alianzas 3.6 Definición del producto

	3.7 Tecnología de grupo 3.8 Documentación para producción 3.9 Administración del ciclo de vida del producto 3.10 Innovación disruptiva 3.11 Diseño de productos en la globalización. Globalización de mercados y marcas 3.12 Aplicaciones de la Teoría de Decisiones 3.13 1er. avance del proyecto: Diseño del producto
4	Estrategia de Procesos 4.1 4 estrategias de proceso: 4.2 <i>Job shop</i> 4.3 Procesos repetitivos o modulares 4.4 Producto 4.5 Personalización masiva 4.6 Matriz volumen-variedad
5	Análisis y Diseño de Procesos 5.1 Análisis de procesos 5.2 Documentación del proceso 5.3 Diagramas de flujo, Diagramas de flujo en carriles 5.4 Mapas tiempo-función 5.5 Cartas de proceso 5.6 Mapeo por flujo de valor 5.7 Aplicaciones del Microsoft Visio en el diseño 5.8 Evaluación del desempeño. Medición del trabajo. Herramientas para el análisis de datos 5.9 Rediseño de procesos: Generación de ideas, Lluvia de ideas, Benchmarking 5.10 Reingeniería de Procesos 5.11 Mejora continua 5.12 Implementación de procesos 5.13 Estudio de casos 5.14 2º. avance del proyecto: el proceso de manufactura
6	Selección de Equipo y Tecnología 6.1 Selección de equipo 6.2 Tecnología de Producción 6.3 Sistemas de Identificación Automática y Radiofrecuencia 6.4 Control de procesos 6.5 Sistemas de visión. Aplicaciones (<i>National Instruments</i>) 6.6 Sistemas automatizados de almacenamiento 6.7 Manufactura integrada computarizada (CIM)
7	Procesos de Servicios 7.1 Naturaleza de los Servicios 7.2 Estructura de procesos en servicios 7.3 Participación del cliente 7.4 Enfoque de línea de producción 7.5 Automatización 7.6 Matriz sistema-servicio 7.7 Diseño de Procesos de Servicios 7.8 Herramientas para el Diseño: Mapeo por Flujo de Valor y Service blueprinting
8	Estrategias de Servicios 8.1 Decisiones Estratégicas de Procesos 8.2 Patrones de decisión 8.3 Productividad en el sector de servicios 8.4 Tecnología en servicios 8.5 Autoservicio 8.6 Enfoque de atención personalizada

	8.7 La garantía en el servicio 8.8 El encuentro con el cliente y la Ciencia de la Conducta 8.9 Estudio de caso 8.10 3er. avance del proyecto: el proceso del servicio
9	Proyecto de Curso 9.1 Estrategias de procesos 9.2 Diseño de producto 9.3 El proceso de servicio

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica
Heizer, J. & Render, B. (20014). <i>Operations Management</i> (11th ed.). Pearson. Jacobs, R. & Chase, R. (2012). <i>Operations & Supply Management</i> (3d. ed.). Mc Graw Hill. Krajewski, L., Ritzman, L. & Malhorta, M. (2013). <i>Operations Management</i> (10th ed.). Pearson.
Bibliografía complementaria
Belsky, S. (2012). <i>Making Ideas Happen</i> . USA: Portfolio Penguin. Christensen, C. (2003). <i>The Innovator's Solution</i> . Harvard: Business School Press. Gore, A. (2009). <i>Our Choice A Plan to Solve the Climate Crisis</i> . USA: Rodale. Hill, C. (2007). <i>International business</i> . USA: Mc Graw Hill. Jay and Barry's (2014). <i>Operations Management Blog</i> . Johnston, R. & Clark, G. (2005). <i>Service Operations Management: Improving Service Delivery</i> (2nd ed.). Prentice Hall.

Recursos electrónicos

Business Operations Management Strategies. 12Manage. <http://www.12manage.com/myview.asp?KN=2464>

Difference Between Supply Chain Management and Operations Management. 12 Manage.
http://www.12manage.com/forum.asp?TB=i_sq&S=21#r8

Excel Operations Management (2011). Pearson Prentice Hall.

House of Quality, Quality Function Deployment (2008)

MyOMlab. <http://www.pearsonmylabandmastering.com/northamerica/myomlab/>

Visio Microsoft, Co. (2013)

Vision Assistant de National Instruments (2011)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Desarrollo Emprendedor

Clave:	Semestre: 1,2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar un espíritu emprendedor del negocio industrial.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Proporcionar las bases teóricas para que el alumno conozca la problemática asociada a la creación de negocios. Aptitudes y valores hacia la innovación, el modelo de la pequeña empresa, mecanismos de apoyo financiero y los trámites para el registro de permisos y licencias.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Desarrollo del espíritu emprendedor	6	0
2	Creatividad	6	0
3	Generación y evaluación de la idea	3	0
4	La micro y pequeña empresa	3	0
5	Integración de micro, pequeña y mediana empresa	6	0
6	Sustento económico y de mercadotecnia	6	0
7	Evaluación económica, contable y financiera	6	0
8	Elaboración de un proyecto emprendedor	12	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Desarrollo del espíritu emprendedor 1.1 Concepto de emprendedor 1.2 Espíritu emprendedor 1.3 Característica de un emprendedor 1.4 Habilidades de un emprendedor con éxito 1.4.1 Creatividad 1.4.2 Liderazgo 1.4.3 Manejo de conflictos 1.4.4 Manejo de juntas
2	Creatividad 2.1 Concepto de creatividad e innovación 2.2 La creatividad en el emprendedor con éxito 2.2.1 Aptitud positiva producto nuevo o mejorado 2.2.2 Aptitud estándar producto existente 2.3 Elementos para ser creativo 2.3.1 Hábitos 2.3.2 Habilidades 2.3.3 Aptitudes y valores 2.4 Barreras de creatividad 2.4.1 Enfoques que identifican y evitan los bloqueos a la creatividad 2.4.2 Los 10 candados mentales 2.5. Los procesos creativos 2.5.1 Esquemas para generar e implantar ideas 2.6. Tópicos especiales y aplicaciones
3	Generación y evaluación de la idea 3.1 Detección de áreas de oportunidad 3.2 Análisis de fuerzas y debilidades (pros y contras) 3.3 Generación de alternativas 3.4 Evaluación y selección de la idea
4	La micro y pequeña empresa 4.1 Concepto e importancia PYMES 4.2 Clasificación y características PYMES 4.3 Medio ambiente 4.4 Fracaso de los negocios
5.	Integración de la micro, pequeña y mediana empresa 5.1 Planeación

	5.2 Organización 5.3 Dirección 5.4 Control
6.	Sustento económico y de mercadotecnia 6.1 Demanda 6.2 Oferta 6.3 Asignación de precios 6.4 Funciones del departamento de mercadotecnia 6.5 Estudio de mercado 6.6 La mezcla de mercadotecnia
7.	Evaluación económica, contable y financiera 7.1 Costos 7.2 Punto de equilibrio 7.3 Estados financieros 7.4 Razones financieras 7.5 VPN, TIR, PRC
8.	Elaboración de un proyecto emprendedor 8.1 Plan de Negocios 8.2 Requisitos gubernamentales y Mecanismos de apoyo para una nueva empresa 8.3 Realización del proyecto

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

- Crosier, M. (2014). *Entrepreneurship: Create Your Own Business (Build It Yourself)*. EEUU: Nomad Press.
- Grabinsky, S. (1994). *El emprendedor creador y promotor de empresas*. México: Del Verbo Emprender.
- Hernández, J. (2001). *Los 7 pecados capitales de las empresas*. México: Diana.
- Hisrich, R., Peters, M. y Shepherd, D. (2009). *Entrepreneurship* (8th Ed.). USA: McGraw-Hill.
- Majaro, S. (1998). *Como generar ideas para generar beneficios: La brecha creativa*. Buenos Aires: Vergara.
- Meredith, G. (1995). *Lo que todo pequeño empresario debe saber*. Colombia: Alfaomega.
- Tokan, B. (2013). *"How To Write Your First Business Plan" (First Timer's Guide.)* EEUU: Create Space Independent Publishing Platform.
- Velasco, F. (2007). *Aprender a elaborar un plan de negocio*. México: Paidós.
- Zimmerer, T. (2007). *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management* (5th Ed.). USA: Prentice Hall.

Bibliografía complementaria

- Batley, T. (1992). *Técnicas de Gestión para profesionales: Como proyectar, organizar, dirigir y controlar para lograr resultados*. Buenos Aires: Vergara.
- Gutiérrez, F. (1995). *Propuestas de acción para impulsar el desarrollo competitivo de la micro, pequeña y mediana empresa*. México: Nacional Financiera.
- Kennedy, D. (2004). *Time Management for Entrepreneurs*. USA: Entrepreneur Press.
- Nueno, P. (1994). *Emprendiendo: el arte de crear empresas y sus artistas*. España: Deusto.

Recursos electrónicos

- Entrepreneurial Strategies in Emerging Markets. 12Manage.
http://www.12manage.com/description_emergent_strategy.html#e1
- Entrepreneurial Strategies in Emerging Markets. 12Manage.
http://www.12manage.com/description_entrepreneurial_organization.html

Planeación Estratégica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Planeación Estratégica

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial			
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades para el diseño del futuro de una organización y organizar su estrategia.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Conocer las bases teóricas y prácticas para diseñar, planear e implementar la estrategia y el cambio congruente con la misión y visión de la empresa.	

Índice Temático			
	Temas	Teóricas	Prácticas
1	Naturaleza de la dirección estratégica	3	0
2	Desarrollo de misiones y estrategias	3	0
3	Evaluación externa e interna	3	0
4	Formulación de la estrategia	3	0
5	Tipos de estrategias	3	0
6	Desarrollo de la estrategia	6	0
7	Cultura, actitudes y conductas	9	0
8	Sistema de gestión integral de la calidad	3	0
9	Enfoque a procesos	3	0
10	Cambio: Adecuación al entorno cambiante	6	0
11	La legislación	3	0
12	Revisión de la estrategia	3	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Naturaleza de la dirección estratégica 1.1 Definición 1.2 Pensamiento estratégico
2	Desarrollo de misiones y estrategias 2.1 Misión 2.2 Visión 2.3 Código de conducta
3	Evaluación externa e interna 3.1 Externa 3.2 Interna
4	Formulación de la estrategia 4.1 Aportaciones: Evaluación de factores externos, perfil competitivo y evaluación de factores internos 4.2 La conciliación: Matriz FODA, matriz de posición estratégica y evaluación de acciones, matriz del Boston Consulting Group y matriz de la gran estrategia 4.3 La Decisión: Matriz de planeación estratégica cuantitativa
5	Tipos de estrategias 5.1 Análisis 5.2 Selección de la estrategia de acuerdo al entorno
6	Desarrollo de la estrategia 6.1 Implantación 6.2 Roles de la dirección 6.3 Áreas funcionales 6.4 Sistema de información
7	Cultura, actitudes y conductas 7.1 Herramientas de implantación
8	Sistema de gestión integral de la calidad 8.1 Cultura ISO
9	Enfoque a procesos 9.1 Pioneros de paradigmas
10	Cambio: Adecuación al entorno cambiante 10.1 Adecuación al entorno cambiante 10.2 Cadena de suministros
11	La legislación

	11.1 Acuerdos de Comercio Exterior 11.2 CFCE
12	Revisión de la estrategia 12.1 Evaluación 12.2 Adecuación de la estrategia

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Evaluación 360 ^a	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica: Barker, P. (2008). <i>Pioneros de Paradigmas: cultura del cambio</i> . Mc Graw Hill Interamericana. Hammer, M. (2009). <i>Proceso Integral de una Estrategia</i> . Mc Graw Hill Interamericana. Magretta, J. (2012). <i>Understanding Michael Porter. The essential guide to competition and strategy</i> . Harvard Business Review Press. Thompson, K. (2010). <i>Administración Estratégica</i> . MC Graw Hill Interamericana. Wheelen, T. (2007). <i>Administración Estratégica y Política de Negocios</i> . México: Pearson Educación de México.
Bibliografía complementaria: David, F. (s.f.) <i>Conceptos de Administración Estratégica</i> (9ª. Ed.). Pearson Prentice Hall.
Recursos electrónicos Strategic Analysis. 12 Manage. http://www.12manage.com/description_strategic_analysis.html Strategic Planning. 12 Manage. http://www.12manage.com/description_strategic_planning.html

Liderazgo



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Liderazgo

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Comprender y aplicar los principios esenciales del liderazgo. Reconocer y practicar un modelo de <i>coaching</i> que le permitirá optimizar las relaciones interpersonales, con el consecuente incremento de la productividad en la organización.	
Objetivos específicos: El alumno será capaz de: Proveer las bases teóricas y prácticas para que analice y considere la necesidad de que su liderazgo surja de una base clara, sólida y reflexionada como lo es el autoconocimiento. Profundizar en el conocimiento de la Inteligencia Emocional (IE). Ampliar su marco de acción a través del conocimiento de un modelo de <i>coaching</i> y crear un proyecto para el desarrollo de su liderazgo basado en competencias.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la materia y al tema del liderazgo	3	0
2	Un liderazgo holístico	12	0
3	Coeficiente Intelectual y/o Inteligencia Emocional	12	0
4	Coaching	9	0
5	La integración del liderazgo	11	0
6	Proyecto de liderazgo	1	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Introducción a la materia y al tema del liderazgo 1.1 El imperativo del liderazgo en el S. XXI 1.2 El cómo de la materia
2	Un liderazgo holístico 2.1 La materia prima del liderazgo: la propia persona 2.2 Características de los líderes centrados en principios 2.3 Siete hábitos de personas eficaces 2.4 Grandeza primaria 2.5 Siete pecados capitales 2.6 El cambio del paradigma gerencial
3	Coeficiente Intelectual y/o Inteligencia Emocional 3.1 La universalidad de las emociones 3.2 El cultivo del equilibrio personal 3.3 El potencial para el cambio 3.4 Las emociones destructivas 3.5 Métodos para lograr influir en los demás
4	Coaching 4.1 Naturaleza del coaching 4.2 El gerente como coach 4.3 Coaching empresarial 4.4 El Modelo GROW 4.5 Beneficios del coaching
5	La integración del liderazgo 5.1 Motivos y características 5.2 Conocimiento, habilidades y capacidad 5.3 Visión 5.4 Realización de la visión 5.5 Análisis de casos
6	Proyecto de liderazgo 6.1 Desarrollo del proyecto personal 6.2 Presentación y discusión

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)

Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Businessweek. (2007). *Casos de Éxito en Liderazgo*. México: Mc Graw Hill.
Covey, S. (1994). *El Liderazgo Centrado en Principios*. Paidós Mexicana.
Goleman, D. (2003). *Emociones destructivas*. Argentina: Ediciones B.
Goleman, D., Richard, B. y Annie, M. (2004). *El líder resonante crea más, El poder de la inteligencia emocional*. Barcelona: Debolsillo.
Locke, E. (1994). *Sea un gran líder*. Argentina: Javier Vergara Editor.
Ricard, M. (2010). *En defensa de la felicidad*. Barcelona: Urano.
Whitmore, J. (2003). *Coaching. El método para mejorar el rendimiento de las personas*. Barcelona: Paidós Empresa.

Bibliografía complementaria

Briggs, J. y Peat, D. (1999). *Las siete leyes del caos. Las ventajas de una vida caótica*. Barcelona: Revelaciones, Grijalbo.
Covey, S. (1991). *Los 7 hábitos de la gente eficaz, La revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa* (1ª. Ed.). México: Paidós.
Goldsmith, M. (2004). *COACHING, La última palabra en desarrollo de liderazgo*. México: Pearson Educación.
Goleman, D. (1995). *La inteligencia emocional, el libro que revoluciona el concepto de inteligencia*. México: Vergara Editor.
Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa* (2ª. Ed.) Argentina.
Kouzes, J. y Posner, B. (1996). *Credibilidad*. Barcelona: Granica.
Kouzes, J. y Posner, B. (2005). *El desafío del liderazgo*. Barcelona: Granica.
Kras, E. (1998). *La administración mexicana en transición*. México: Grupo Editorial Iberoamericana.
Paz, O. (1952). *El laberinto de la soledad*. México: FCE.
Watzlawick, P., Weakland, J. y Fisch, R. (1994). *Cambio, Formación y solución de los problemas humanos* Barcelona: Biblioteca de Psicología. Textos Universitarios, Herder.

Recursos electrónicos

Leadership Continuum. 12 Manage. http://www.12manage.com/methods_tannebaum_leadership_continuum.html
Leadership Styles (Goleman). 12 Manage. http://www.12manage.com/methods_goleman_leadership_styles.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Transporte y Distribución en el Sector Químico

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades para la planeación logística y la gestión de la Cadena de Suministro.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Proporcionar las bases teóricas para que el alumno conozca las estrategias para el diseño, la planeación y la distribución física y de transporte de materiales de la industria química, alimentaria y de procesos en un ámbito global.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Importancia estratégica de la Cadena de Suministro (CS)	6	0
2	Sistemas de distribución	6	0
3	Programación y mejora logística	6	0
4	Sistemas de información geográfica	6	0
5	Transporte	6	0
6	El ruteo y problemática de la programación	6	0
7	Modelos para la planeación del transporte	6	0
8	Software de logística	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Importancia estratégica de la Cadena de Suministro (CS) 1.1 La Cadena Global de Abastecimiento 1.2 Economía de la Cadena de Suministro. La decisión Hacer /Comprar 1.3 La Cadena de suministro del producto químico
2	Sistemas de distribución 2.1 <i>Cross docking</i> 2.2 Esquemas logísticos y Estructuras de costos
3	Programación y mejora logística 3.1 Surtimiento y entrega coordinada 3.2 Reducción del costo logístico
4	Sistemas de información geográfica 4.1 GIS, Sistemas de Información Geográfica 4.2 <i>Software TransCAD</i> 4.3 Mapas georreferenciados, vectoriales, rasters 4.4 Gis en ubicación de instalaciones, en inventarios de redes carreteras, análisis de mercado, diseño de rutas 4.5 Enfoque logístico de la Localización Automatizada de Vehículos (ALV)
5	Transporte 5.1 Tipos de transporte: aéreo, terrestre, marítimo, ferroviario y Multimodal. 5.2 Manejo y seguridad de la carga 5.2.1 Graneles, envasados, <i>pallets</i> , <i>sparger tanks</i> 5.2.2 Legislación Internacional sobre Transporte de Mercancías Peligrosas. 5.3 Casos de transporte terrestre del producto químico 5.4 Aplicación de modelos de transporte 5.5 Método <i>Stepping –Stone</i> 5.6 Demanda diferente al suministro. Degeneración
6	El ruteo y problemática de la programación 6.1 Planeación del transporte Planeación Estratégica, Táctica y operacional. 6.2 Redes, nodos y arcos 6.3 Ruteo de vehículos de servicios. Ventanas de tiempo 6.4 La Ruta más corta. Vendedor viajero, heurístico <i>Clark & Wright</i> Ruteo en arcos. Cartero Chino
7	Modelos para la planeación del transporte 7.1 Modelos de Asignación de la Demanda de transporte 7.2 Distribución en redes OD 7.3 Desequilibrio entre demanda y suministro 7.4 Multimodal 7.5 Equilibrio del usuario

	7.6 Excel OM y Maptitud en acción
8	Software de logística 8.1 Desarrollo de aplicaciones en Maptitud

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Chopra, S. y Peter, M. (2006). <i>Supply Chain Management</i> (3rd Ed.). Prentice Hall. Heizer, J. & Render, B. (2011). <i>Operations Management</i> (11th ed.) Pearson. Hübner, R. (2007). <i>Strategic Supply Chain Management in Process Industries: An Application to Specialty Chemicals Production Network Design</i> . Springer. Jacobs, R. y Chase, R. (2012). <i>Operations & Supply Management</i> (3d. ed.). Mc Graw Hill. Ruiz, A. (2009). <i>Logística para los mercados globales</i> . Editorial 20+1. Simchi-Levi, D. y Kaminsky, P., Simchi-LEVI, E. (2003). <i>Managing the Supply Chain</i> . McGraw-Hill.
Bibliografía complementaria Council of Logistics Management; Keeping Score: Measuring the Business Value of Logistics in the Supply Chain, (1996) Transport policy evaluation in metropolitan areas: The role of modelling in decision-making Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 43, Issue 4 (2009). Transit network design and scheduling: A global review .Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 42, Issue 10 (2008). The relationship between the built environment and non work travel: A case study of Northern California Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 43, Issue 5 (2009).

Using the sustainability footprint model to assess development impacts of transportation systems Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 43, Issue 4, (2009).

A methodological framework for the study of residential location and travel-to-work mode choice under central and suburban employment destination patterns Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 43, Issue 4, (2009).

The impact of new urban public transport systems: will the expectations be met? Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 32, Issue 4, (1998).

Recursos electrónicos

Hugos M. (2011). *Essentials of Supply Chain Management* Wiley; 3 edition. http://www.amazon.com/Essentials-Supply-Chain-Management-Third/dp/0470942185/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=undefined&sr=1-1&keywords=Supply+Chain+Management

Derecho

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Derecho			
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total : 48

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Comprender y utilizar los principales conceptos del Derecho que se manejan en la operación de diversos negocios.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Reafirmar y ampliar su formación en relación con los temas de derechos constitucional, civil, mercantil y laboral; derecho internacional y tratados; y la normalización.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de Derecho	15	0
2	Derecho Mercantil	12	0
3	Derecho Laboral	9	0
4	Tratados Internacionales	6	0
5	Normatividad Nacional	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	1. Fundamentos de Derecho 1.1 Concepto de derecho y de norma 1.2 Diferentes tipos de derecho. Criterios de interpretación del Derecho (jerarquía, ley especial, posterioridad e irretroactividad) 1.3 Principios sobre obligaciones. Convenios y contratos civiles y mercantiles. Elementos esenciales 1.4 Características más importantes de los diversos tipos de contratos. Cláusulas que pueden y deben ponerse en los contratos y su alcance 1.5 Discusión de casos utilizando diversas hipótesis de contratos. (Sometimiento al fuero por domicilio; cláusulas penales; personalidad, representación y poderes; delitos de fraude y abuso de confianza; mancomunidad y solidaridad; incumplimiento de obligaciones; el pago, mora, anatocismo, consignación y deudas en moneda extranjera)
2	2. Derecho Mercantil 2.1 Sujetos del derecho mercantil. Restricciones al ejercicio del comercio. Contratos mercantiles 2.2 Tipos de sociedades mercantiles y sus principales características 2.3 Funcionamiento de la sociedad anónima 2.4 Sociedades en participación 2.5 Títulos y operaciones de crédito 2.6 La vía cambiaria. 2.7 Discusión de casos. (acciones y derecho del tanto, balances, asambleas, endosos, comprobantes de pago, avales, protesto y la vía cambiaria)
3	3. Derecho Laboral 3.1 Normas constitucionales y derechos humanos sobre el trabajo 3.2 Derechos y obligaciones de trabajadores y patrones (Respeto de dignidad, lealtad y probidad; jornadas de trabajo, salario, días de descanso y vacaciones, horas extras, reparto de utilidades, seguridad e higiene, seguridad social, contrato escrito, indemnizaciones y asociación) 3.3 Leyes laborales, reglamentos y contratos ley. Reglamentos interiores de trabajo 3.4 Contratos individuales y colectivos de trabajo. Relaciones colectivas de trabajo 3.5 Coalición y sindicatos 3.6 Juntas de conciliación y arbitraje y el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje 3.7 Discusión de casos (outsourcing, confusión de trabajo con honorarios y salarios caídos)
4	4. Tratados Internacionales 4.1 Normas constitucionales sobre tratados internacionales. Leyes de tratados. Tratado de Viena 4.2 Tratados de libre comercio. TLCAN (México / USA / Canadá) 4.3 Tratados sobre trabajo 4.4 Convención de Cartagena sobre organismos genéticamente modificados 4.5 Bases jurídicas de asuntos regulatorios y normatividad 4.6 Discusión de casos (Servicios transfronterizos y autotransportes de carga)
5	5. Normatividad Nacional 5.1 Conferencia General de Pesas y Medidas 5.2 Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Norma Oficial Mexicana (NOM). Normas Mexicanas (NMX) 5.3 Discusión de caso. (Horario de verano, sistema de unidades y unidades extralegales)

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Chirino, Castillo, J., (2008). <i>Contratos.</i>, México: Porrúa. Recasens, L. (1979). <i>Introducción al estudio del Derecho</i> (5a Ed.). México: Porrúa. García, E. (1984). <i>Introducción al estudio del Derecho</i> (35a Ed.). México: Porrúa. Rojina, R. (2000). <i>Compendio del Derecho Civil</i> (2a ed.). México: Porrúa. Mantilla, R. (1984). <i>Derecho mercantil.</i> México: Porrúa. Mantilla, R. (1977). <i>Títulos de crédito cambiarios.</i> México: Porrúa. Trueba, A. (1985). <i>Derecho del trabajo.</i> México: Porrúa Bibliografía complementaria Burgoa, I. (1973). <i>Derecho Constitucional.</i> México: Porrúa. Serra, A. (1998). <i>Derecho Administrativo. Doctrina, Legislación y Jurisprudencia</i> (19a Ed.). México: Porrúa. Fraga, G. (1998). <i>Derecho Administrativo</i> (38' ed.). México: Porrúa. Lozano, F. (1970). <i>Cuarto curso de Derecho Civil. Contratos.</i> Asociación Nacional del Notariado Mexicano A.C. Guastini, R. (1999). <i>Estudios sobre la interpretación jurídica.</i> México: Porrúa-UNAM. (2005). <i>Tratado de Libre Comercio de América del Norte.</i> Miguel Ángel Porrúa. Álvarez, C. (2008). <i>Derecho de las comunicaciones.</i> México: Miguel Ángel Porrúa. Noriega, A. (1975). <i>Lecciones de amparo.</i> México: Porrúa. Recursos electrónicos Suprema Corte de Justicia de la Nación (2013). <i>Semanario Judicial de la Federación. Apéndice.</i>
--

contiene tesis que pueden ser consultadas en las páginas electrónicas: ius.scjn.gob.mx/paginas/Tesis.aspx ó www.scjn.gob.mx

Legislación:

(Estas normas pueden ser consultadas en la página electrónica: <http://www.diputados.gob.mx/inicio.htm>., accedando a: Leyes federales y estatales) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Códigos civiles (Federal y del Distrito Federal)

Código de Comercio

Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito

Ley General de Sociedades Mercantiles

Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos

Ley sobre la celebración de tratados

Ley sobre la aprobación de tratados internacionales en materia económica

Ley federal de competencia económica

Ley de inversión extranjera

Ley reglamentaria del artículo 5° constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal

Ley Federal del Trabajo

Ley de amparo, reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley federal de armas de fuego y explosivos

Ley federal para el control de precursores químicos, productos químicos esenciales, máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y/o comprimidos

Código penal federal

Ley federal de protección al consumidor

Ley federal sobre metrología y normalización

Ley de bioseguridad de organismos genéticamente modificados

Ley del sistema de horario en los Estados Unidos Mexicanos

Tratados:

(Estos tratados pueden ser consultados en la página electrónica: <http://www.sre.gob.mx>, accedando a: Tratados internacionales firmados por México, luego a: búsqueda; posteriormente señalando la categoría multilateral, escribiendo el nombre del tratado o seleccionando entre los temas de los tratados)

Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969

Tratado de Libre Comercio de América del Norte

Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compra-venta internacional de mercaderías

Convenio internacional del trabajo No. 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo

Convenio internacional del trabajo No. 170 sobre la utilización de los productos químicos en el trabajo

Jurisprudencia y tesis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación o del Poder Judicial Federal.

(Resúmenes de sentencias que pueden consultarse en las páginas electrónicas: <http://www.scjn.gob.mx> o ius.scjn.gob.mx/paginas/Tesis.aspx)

Contratos colectivos de trabajo:

(Textos que pueden consultarse en la página electrónica: http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/junta_feder)

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Administración de Proyectos Industriales			
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total : 48

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Aplicar la metodología para la planeación y la administración de proyectos	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Conocer las fases para planear, organizar, dirigir y controlar un proyecto industrial Desarrollar un proyecto apegándose a la metodología del <i>Project Management Institute</i> (PMI)	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	El marco de referencia y norma para la dirección de proyectos	5	0
2	Integración de la administración de proyectos	4	0
3	Administración del alcance en el proyecto	4	0
4	Administración del proyecto	9	0
5	Administración recursos humanos	4	0
6	Administración de costos del proyecto	5	0
7	Administración de riesgo del proyecto	5	0
8	Administración de la calidad	4	0
9	Administración de las adquisiciones	4	0
10	Administración de la comunicación en el proyecto	4	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	El marco de referencia y norma para la dirección de proyectos 1.1 Introducción 1.2 Ciclo de vida del proyecto y organización 1.3 Procesos de dirección de proyectos para un proyecto
2	Integración de la administración de proyectos 2.1 Estrategias de la administración de proyectos 2.2 Papel del gerente en el proyecto 2.3 Variables de éxito del proyecto 2.4 Fases del ciclo de vida
3	Administración del alcance en el proyecto 3.1 Importancia de la autorización 3.2 Planeación del alcance 3.3 Definición del alcance 3.4 Control de cambios
4	Administración del proyecto 4.1 Definir actividades 4.2 Secuencia de actividades 4.3 Estimación de los recursos de las actividades 4.4 Estimación de las duraciones 4.5 Desarrollo del programa 4.6 Control mediante el Microsoft Project 4.7 Dependencias, recursos, ruta crítica del programa
5	Administración recursos humanos 5.1 Desarrollar el plan de recursos humanos 5.2 Adquirir el equipo del proyecto 5.3 Desarrollar el equipo del proyecto 5.4 Dirigir el equipo del proyecto
6	Administración de costos del proyecto 6.1 Planeación de recursos 6.2 Monitoreo de costos mediante el Microsoft Project 6.3 Análisis del valor devengado 6.4 Depreciación 6.5 Presupuesto de capital
7	Administración de riesgo del proyecto 7.1 Identificación de riesgos 7.2 Cuantificación de riesgos

	7.3 Análisis de impacto 7.4 Desarrollo de Respuestas apropiadas 7.5 Control de riesgos
8	Administración de la calidad 8.1 Planeación de la calidad 8.2 Control de proceso vs. Control del producto 8.3 Costo de la calidad 8.4 Varios estándares
9	Administración de las adquisiciones 9.1 Planeación 9.2 Concurso y selección de fuentes 9.3 Administración del contrato 9.4 Cierre de contratos
10	Administración de la comunicación en el proyecto 10.1 Plan de comunicación 10.2 Distribución de información 10.3 Reporte de avance

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica
García, F., Salvarredy V. y García F. (2004). <i>Project Management con Microsoft Visio y Microsoft Project</i> . Buenos Aires: Omicron System.
Jasen, P. (2007). <i>Microsoft Office Project for mere mortals: solving the mysteries of Microsoft Office Project</i> . Boston: Addison-Wesley.

Kendall, G. y Rollins, S. (2003). *Advanced project portfolio management and the PMO: multiplying ROI at warp speed*. EUA Conyers, Georgia: J. Ross.

Kerzner, H. (2000). *Applied project management: best practices on implementation* (10ª ed.). EUA: Wiley, John & Sons.

Meredith, S. (2005). *Project management: A managerial approach* (6ª ed.). EUA: Wiley.

Pmbok, Guide (2008). *A Guide to the project management body of knowledge* (4ª ed.). EUA: Project Management Institute (PMI).

Richman, L. (2002). *Project management: step – by – step*. EUA: AMACOM.

Stellman, A. y Greene, J. (2005). *Applied software project management*. EUA: O'Reilly Media Incorporated.

Bibliografía complementaria

Aguanno, K. (2005). *Managing agile projects*. Autor.

Benator, B. (2003). *Project management and leadership skills for engineering and construction projects*.

Eisner, H. (2002). *Essentials of project and systems engineering management*.

Eisner, H. (2005). *Managing complex systems: thinking outside the box*.

Hillson D., (2004). Effective opportunity management for projects: exploiting positive risk.

Mcghee P., (2007). Painless project management: a step-by-step guide for planning, executing.

Persse R., (2007). Project management success with CMMI: seven CMMI process areas, James Pearson.

Turner V., (2006). Microsoft solutions framework essentials: building successful technology.

Recursos electrónicos

Force Field Analysis (Lewin). 12 Manage.http://www.12manage.com/methods_lewin_force_field_analysis.html

PMI Certification <http://www.pmi.org/Certification.aspx>

Operaciones y el Método de Caso



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Operaciones y el Método de Caso

Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X)	P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar habilidades para la identificación de problemas y toma de decisión que lleven al alumno hacia la gestión eficaz de las operaciones, y que eventualmente permitan lograr una ventaja competitiva de la organización en el entorno global.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Asimilar el método del estudio de casos para el análisis, la identificación de problemas y la toma de decisión. Redactar un caso de operaciones.	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	El desarrollo del gerente	3	0
2	El método del estudio de casos	4	0
3	El análisis de casos	12	0
4	La discusión de casos	3	0
5	El estudio de casos	10	0
6	El desarrollo de casos	13	0
7	Informe final	3	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	El desarrollo del gerente 1.1 Breve historia de la educación gerencial 1.2 Cinco Mentalidades 1.2.1 Mente y pensamiento reflexivo 1.2.2 Mente y pensamiento analítico 1.2.3 Mente y pensamiento global 1.2.4 Mente y pensamiento colaborativo 1.2.5 Mente y pensamiento actuante
2	El método del estudios de casos 2.1 El método de estudio de casos 2.2 La persuasión, el argumento 2.3 Qué es un caso 2.4 Problemática de la Administración de Operaciones
3	El análisis de casos 3.1 Como analizar un caso 3.2 Demostración del análisis de casos. La Explotación maderera en Malasia en los 90 3.3 Reconocimiento de un problema. Desempeño de Allentown, productora de electrónicos 3.4 Toma de decisiones. La Expansión de Capacidad de LG <i>Chemical</i>
4	La discusión de casos 4.1 Como discutir un caso 4.2 Colaboración, reducción del riesgo, límites a la preparación, lectura activa 4.3 Escuchar, reflexión y paciencia
5	El estudio de casos 5.1 Toma de decisión: EC: Planeación de Capacidad en <i>Genentech</i> , TI en Zara para una moda veloz y EC: Bimbo (RY) 5.2 Estrategia y reconocimiento de un problema: EC Barnes & Noble y Gestión de la revolución del <i>e-book</i> , EC: Starbucks una historia de crecimiento y EC Digital Extremes y su estrategia de Operaciones 5.3 Reglas: EC: Supply Chain management en Wal-Mart 5.4 Toma de Decisiones: BP y el derrame de petróleo en el Golfo de México 5.5 Otros casos: EC: Condumex (GC) y EC <i>Just in time deliver</i>
6	El desarrollo de casos 6.1 Como escribir un caso de operaciones 6.2 Ensayos sobre problemas 6.3 Ensayos sobre decisiones 6.4 Ensayos sobre evaluaciones
7	Informe final 7.1 Desarrollo de casos de los participantes al curso

	7.2 Presentación
--	------------------

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Ellet, W. (2007). <i>The Case Study Handbook</i> . Harvard Business Press. <i>Estudios de Casos</i> . Harvard Business School Mintzberg, H. (2004). <i>Managers not MBAs</i> . Berrett Koehler Publishers.
Bibliografía complementaria Leggett, B. (2008). <i>Persuasion</i> . Prentice Hall. Davenport, T., Harris, J. Y Morison R. (2010). <i>Analytics at work</i> Barnes, L., Christensen, R. & Hansen, A. (1994). <i>Teaching and the Case Method</i> (3d. ed.). Harvard Business Press.
Recursos electrónicos Business Operations Management Strategies. 12Manage. http://www.12manage.com/myview.asp?KN=2464 Difference Between Supply Chain Management and Operations Management. 12 Manage. http://www.12manage.com/forum.asp?TB=i_sq&S=21#r8 Harvard Business for Educators. Harvard Business Publishing http://hbsp.harvard.edu House of Quality, Quality Function Deployment (2008)

Coaching

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN			
Programa de Actividad Académica: <i>Coaching</i>					
Clave:	Semestre: 1, 2 ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)	Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Adquirir los conocimientos relativos al proceso del <i>coaching</i> y desarrollar las habilidades fundamentales para actuar como <i>coach</i> laboral.	
Objetivos específicos: El alumno será capaz de: Comprender la naturaleza del proceso del <i>coaching</i> y del modelo GROW Acrecentar su nivel de inteligencia emocional Practicar estrategias efectivas que influyen positivamente en la asertividad y la productividad laborales	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Orígenes y necesidades prácticas del <i>coaching</i> en la administración contemporánea	12	0
2	Técnicas y prácticas para el <i>coaching</i>	12	0
3	La presencia de la Inteligencia Emocional en la empresa y en el <i>coaching</i>	12	0
4	El trabajo con personas difíciles y cómo escuchar a las personas en tres niveles significativos: hechos, emociones y valores	12	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Orígenes y necesidades prácticas del <i>coaching</i> en la administración contemporánea 1.1 Definición 1.2 Raíces 1.3 La naturaleza del <i>coaching</i> 1.4 El <i>coaching</i> en las empresas actuales
2	Técnicas y prácticas para el <i>coaching</i> 2.1 Reglas para el entrenamiento 2.2 Habilidades y herramientas 2.3 El modelo <i>Grow</i> para la práctica del <i>coaching</i>
3	La presencia de la Inteligencia Emocional en la empresa y en el <i>coaching</i> 3.1 La Inteligencia Emocional y el <i>Coach</i> 3.2 Preguntas efectivas 3.3 La secuencia de las preguntas
4	El trabajo con personas difíciles y cómo escuchar a las personas en tres niveles significativos: hechos, emociones y valores 4.1 El desarrollo de la empatía 4.2 Flexibilidad en los estilos de <i>coaching</i>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente

Bibliografía básica

Covey R, S. (2000). *El liderazgo centrado en principios*. Paidós.
 Goleman, D. (2000). *La inteligencia emocional en la empresa*. Javier Vergara Editor.
 Whitmore, J. (2003). *Coaching*. Paidós Empresa.

Bibliografía complementaria

Dilts, R. (2004). *Coaching, Herramientas para el cambio*. Urano.
 Dilts, R. (2004). *Cómo cambiar creencias con la PNL*. Sirio.
 Goleman, D. (2003). *Emociones destructivas*. Javier Vergara Editor.
 Goleman, D. (2014). *Focus*. Ediciones B.
 Goleman, D. (1995). *La inteligencia emocional*. Javier Vergara Editor.
 Mcdermott, I. (2005). *Tu coach interior*. Urano.

Recursos electrónicos

Leadership Styles. 12Manage. http://www.12manage.com/methods_goleman_leadership_styles.html
 Situational Leadership. 12Manage. http://www.12manage.com/methods_blanchard_situational_leadership.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Sistemas y Estrategias Digitales

Clave:	Semestre: 1, 2, ó 3	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración Industrial		
Modalidad:	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas		
Duración del programa: 16 semanas			Semana	Semestre	
			Teóricas: 3	Teóricas: 48	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Aplicar la tecnología y los sistemas digitales para resolver situaciones en el ámbito de la industria o en el desarrollo de un negocio propio	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de:	
Adquirir el lenguaje y el conocimiento general de tecnologías de Información	
Conocer la aplicación de los sistemas a procesos de negocio	
Conocer las tendencias tecnológicas digitales en la industria	
Resolver un caso práctico usando el conocimiento adquirido	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos básicos de tecnología de Información	3	0
2	Generación de valor usando la tecnología de Información	3	0
3	Nuevo modelo de infraestructura	6	0
4	ERP y su evolución e integración en plataformas globales. (Centros de Excelencia- <i>Outsourcing</i>)	12	0
5	Mercadotecnia digital	12	0
6	Gestión de la relación con el cliente	6	0
7	Administración de proyectos de sistemas de información	3	0
8	Tendencias tecnológicas en sistemas	3	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Fundamentos básicos de tecnología de información 1.1 Conceptos Generales 1.2 Historia de los Sistemas y su desarrollo en los acontecimientos mundiales.
2	Generación de valor usando la tecnología de Información
3	Nuevo modelo de infraestructura 3.1 <i>Service Desk</i> 3.2 Mensajería instantánea (<i>Instant Messaging</i>) 3.3 Movilidad 3.4 Telefonía, LAN, WAN, Servers
4	ERP y su evolución e integración en plataformas globales. (Centros de Excelencia- <i>Outsourcing</i>) 4.1 PTP (<i>Procurement to Payment</i>) 4.2 OTC (<i>Order to Cash</i>) 4.3 RTR (<i>Record to Report</i>) 4.4 Distribución
5	Mercadotecnia digital 5.1 Efectividad de la fuerza de ventas 5.2 Redes sociales 5.3 Colaboración 5.4 Canales (<i>touch points</i>) 5.5 Ecosistemas
6	Gestión de la relación con el cliente 6.1 Modelo de pacientes en la industria farmacéutica 6.2 Sistemas de licitaciones 6.3 Sistemas de gestión de cuentas clave KAM (<i>Key Account Managers</i>)
7	Administración de proyectos en sistemas de información 7.1 Plan del proyecto 7.2 Presupuesto 7.3 La gestión soportada en el Microsoft Project 7.4 Recomendaciones para la implantación del proyecto
8	Tendencias tecnológicas en sistemas 8.1 La tendencia de integración de plataformas 8.2 La estrategia de la empresa digital.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Administración Industrial	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente

Bibliografía básica SENN, J. (2007). <i>Information Technology: Principles, Practices, and Opportunities</i> (3a. Ed.). Prentice Hall. TURBAN, E., LEIDNER, D., Mc. LEAN, E. y WETHERBE, J. (2007). <i>Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy</i>, 6a. Edición. Prentice Hall.
Bibliografía complementaria ALLEN, J., THOMAS, M. y SCOTT, S. (1994). <i>Information Technology and the Corporation of the 1990s USA</i>. Oxford University Press. COHEN, D., (2001). <i>Sistemas de Información para la Toma de decisiones en México</i>. McGraw-Hill.
Recursos electrónicos Manage. http://www.12manage.com/methods_impact_value.html Resch A. (2009). IT's hidden face: Everything you always wanted to know about Information Technology. A look behind the scenes. CreateSpace Independent Publishing Platform Weber L. (2011) Everywhere: Comprehensive Digital Business Strategy for the Social Media Era. http://books.google.com.mx/books?id=fk6uvAeBbccC&dq=digital+strategy&source=gbp_navlinks_s

Maestría en Administración

**Actividades académicas optativas comunes a
todos los campos**

Seminario de Didáctica

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN 			
Programa de Actividad Académica: Seminario de Didáctica			
Clave:	Semestre: 1°, 2° ó 3°	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.
Modalidad:	Curso () Taller () Lab () Sem (X)	Tipo	T (x) P () T/P ()
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (x)	Horas	
Duración del programa: 16 semanas		Semana	Semestre
		Teóricas: 3	Teóricas: 48
		Prácticas: 0	Prácticas: 0
		Total: 3	Total: 48

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al término del curso el alumno será capaz de: Comprender el sistema complejo del entramado teórico – metodológico en el que se inscribe la didáctica como disciplina que se encarga de intervenir en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del currículo, las estrategias, la evaluación así como la reflexión mismos que servirán para potenciar conocimientos actitudes y valores entre los actores educativos.	
Objetivos específicos:	
El alumno será capaz de: Identificar a la didáctica como un sistema complejo en el que se entretienen sus componentes para lograr que se lleven a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje.	

Conocer las diferentes categorías conceptuales básicas que le permitan hacer análisis fundamentado y crítico de la docencia. Identificar los principios generales del proceso de aprendizaje y de enseñanza que faciliten la apropiación de los conocimientos así como de las actitudes y valores.

Conocer cada una de las tendencias contemporáneas de la didáctica y sus aportaciones al proceso de aprendizaje y enseñanza. Reflexionar sobre la importancia de la intervención docente así como de la evaluación de su puesta en práctica.

Analizar las interrelaciones entre el sistema educativo, la enseñanza, la institución escolar y la realidad socioeconómica, cultural y política del entorno.

Desarrollar la capacidad de investigación, selección y utilización de fuentes documentales y material bibliográfico de los temas a tratar.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La función de la educación superior: evolución y concepto	12	0
2	La didáctica y los procesos de enseñanza – aprendizaje	12	0
3	El curriculum	12	0
4	Tendencias contemporáneas de la didáctica	6	0
5	La dimensión metodológica en la enseñanza de aprendizajes significativos y situados: diversas modalidades	6	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	La función de la educación superior: evolución y concepto 1.1 Antecedentes remotos de la universidad 1.1.1 La academia de Platón 1.1.2 El gimnasio de Aristóteles 1.2 Las primeras universidades europeas 1.2.1 Bolonia 1.2.2 Padua 1.2.3 París 1.3 La didáctica magna Juan Amós Comenio 1.4 Principales precursores de la didáctica.
2	La didáctica y los procesos de enseñanza – aprendizaje 2.1 Antecedentes de la Didáctica 2.1.1 Dimensiones: Científica, explicativa, práctica y normativa. 2.2 Estructura semántica de la didáctica 2.2.1 Los procesos de enseñanza – aprendizaje 2.3 La Interdisciplinariedad 2.4 La investigación en didáctica
3	El curriculum 3.1 Teorías Curriculares 3.1.1 Curriculum como campo de estudio 3.1.2 Curriculum oculto 3.1.3 Curriculum como planificación 3.2 Desarrollo del curriculum 3.3 Diseño y desarrollo de curriculum 3.4 Evaluación de los aprendizajes 3.4.1 Conceptualización, técnicas e instrumentos de evaluación. 3.4.2 Métodos y procedimientos de evaluación.
4	Tendencias contemporáneas de la didáctica 4.1 Clásica 4.1.1 Caracterización y representantes 4.2 Tecnología Educativa

	4.2.1 Caracterización y representantes 4.3 La escuela Nueva 4.3.1 Caracterización y enfoques. 4.3.2 No directiva 4.3.3 Liberadora 4.3.4 Crítica
5	La dimensión metodológica en la enseñanza de aprendizajes significativos y situados: diversas modalidades 5.1 Cognitivas 5.2 Aprendizaje 5.2.1 Significativos 5.2.2 Situados 5.3 Estrategias para la integración constructiva 5.4 Estrategias discursivas 5.5 La tutoría universitaria

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Tecnología, Contribuciones, Autotransporte de Pasajeros, Deporte, Restaurantes, Turismo.	
Perfil profesiográfico	
Grado académico:	Maestría o Doctorado.
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica Álvarez, J. M. (2012). <i>Didáctica, currículo y evaluación</i>. Madrid: Miño y Dávila. Ardoino, J. (2005). <i>Complejidad y formación: pensar la educación desde una mirada epistemológica</i>. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Bórquez, R. (2006). <i>Pedagogía Crítica</i>. México: Trillas. Camilloni, A. (2010). <i>El saber didáctico</i>. Buenos Aires: Paidós. Comenio, J. (2005). <i>Didáctica Magna, entender el currículo</i>. México: Porrúa. Díaz, Á. (2005). <i>Didáctica y curriculum</i>. México: Paidós.
--

Díaz, A. F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México : Mc Graw Hill.

Dussel, I. (2012). *La información docente y la cultura digital: métodos y saberes de una nueva época*. Buenos : Aires Paidos.

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.

García, R. (2006). *Sistemas complejos Concepto, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. España : Gedisa.

Gimeno, S. J. (2008). *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.

Jarauta, B., & Imbernon, F. (2012). *Pensando en el futuro de la educación. Una nueva escuela para el siglo XXII* . Madrid : Grao.

Litwin, E. (2008). *El oficio de docente y la evaluación en el oficio de enseñar*. Buenos Aires: Paidos.

Luna, J. (2008). *Complejidad de educación*. España: Nau Lilibres.

Malagón, A. (2005). *Universidad y sociedad Pertinencia y educación superior*. Colombia : Magisterio.

Medina, A., & Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. Madrid : Morata.

Monclús, A. (2011). *La educación entre la complejidad y la organización*. Madrid : GEU.

Pansza, M. (2005). *Operatividad de la didáctica*. México : Gernika.

Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos de la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes entre dos lógicas*. Buenos Aires: Colihue.

Bibliografía complementaria

Barkley, E. F., Cross, K. P., & Howell, M. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid : Morata.

Comenio, J. A. (2005). *Didáctica Magna*. México : Porrúa.

De la Herrán, A. (2010). *Como enseñar en el aula universitaria*. Madrid: Pirámide.

Díaz, A. F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias Docentes Para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva*. México: Mc Graw Hill.

Elliott, J. (2005). *La investigación, acción en educación*. Madrid: Morata.

Guzmán, J., & Guzmán, T. (2009). *Innovación ejecutiva y tecnológica*. México : Universidad de Tamaulipas y la Cámara de Diputados .

Kohan, W. (2008). *Filosofía la paradoja de aprender y enseñar*. Buenos Aires: Zorzal.

Recursos electrónicos

Álvarez Méndez, J.M. (2013). *La evaluación educativa al servicio de quien aprende: el compromiso necesario con la acción crítica*. "Recuperado el 15 de agosto de 2014" de <http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/CelmanParte02/CELMAN%204.pdf>

Alba Pastor, Carmen (2005). *El profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de convergencia al espacio europeo de educación superior* "Recuperado el 15 de agosto de 2014" de http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re337/re337_02.pdf

Revista de Educación, núm. 337, pp. 13-36 Dussel, Inés (2010). *Pedagogía. El currículum* "Recuperado el 15 de agosto de 2014" de <http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG07-El-curriculum.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



Programa de Actividad Académica: Seminario de Investigación Aplicada

Clave:	Semestre: 3°	No. Créditos: 6	Campo de conocimiento: Administración de Organizaciones, Administración de Sistemas de Salud, Administración de Negocios Internacionales, Administración Industrial, Administración de la Tecnología, Administración de las Contribuciones, Administración de Autotransporte de Pasajeros, Administración del Deporte, Administración de Restaurantes, Administración del Turismo.			
Modalidad:	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (x) P () T/P ()		
Carácter:	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E () Optativo E (X)		Horas			
Duración del programa: 16 semanas			Semana		Semestre	
			Teóricas: 3		Teóricas: 48	
			Prácticas: 0		Prácticas: 0	
			Total: 3		Total : 48	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente:	Ninguna
Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar su trabajo de investigación terminal para la obtención de su grado de maestría, con los elementos necesarios que marca la guía para la elaboración de trabajos de titulación.	
Objetivos específicos:	
Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Realizar los ajustes necesarios referentes al problema, objetivos e hipótesis/premisas de su trabajo de investigación terminal Realizar la revisión y ajuste necesario de la justificación de su trabajo de investigación terminal Identificar la bibliografía faltante para fundamentar su trabajo a través de búsquedas de información en bases de datos de revistas indexadas u otros documentos	

Identificar y desarrollar los temas faltantes que fundamenten tanto el problema como la propuesta de su trabajo
 Comprender los métodos de construcción de la teoría y aplique un método para el desarrollo del fundamento teórico de su trabajo
 Comprender la forma de incorporar las referencias bibliográficas e identificar las acciones que pueden llevarlo a cometer plagio y autoplagio.
 Definir las variables de su trabajo de investigación y los instrumentos de recolección de datos
 Establecer un procedimiento para la recolección de datos y de ser posible lo lleve a cabo
 Realizar el análisis, presentación e interpretación de datos
 Elaborar las conclusiones, discusión e introducción de su trabajo de investigación terminal
 Realizar una revisión completa de su trabajo de investigación terminal: estructura, redacción y fuentes de información

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Presentación y revisión del protocolo o avance del trabajo de obtención del grado	9	0
2	Revisión de la teoría o fundamentación del trabajo de obtención del grado	12	0
3	Desarrollo de la investigación	12	0
4	Integración del trabajo de obtención del grado	15	0
Total:		48	0

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Presentación y revisión del protocolo o avance del trabajo de obtención del grado 1.1 Problemática planteada o situación abordada 1.2 Objetivos del trabajo 1.3 Hipótesis, premisas planteadas o alternativas de solución en la modalidad de caso 1.4 Justificación de la investigación o trabajo a desarrollar 1.5 Índice tentativo del trabajo 1.6 Bibliografía utilizada y a utilizar
2	Revisión de la teoría o fundamentación del trabajo de obtención del grado 2.1 Identificación de los temas que fundamentan tanto el problema como la propuesta del trabajo de obtención del grado 2.2 Construcción de la teoría 2.3 Métodos de construcción de la teoría 2.4 Las referencias bibliográficas 2.5 Búsqueda de información en bases de datos de revistas indexadas 2.6 Formas de citación y presentación de las referencias y la bibliografía 2.7 El plagio y el autoplagio
3	Desarrollo de la investigación 3.1 Definición de variables e instrumentos de recolección de datos 3.2 Determinación de la unidad de análisis (muestra, sujetos u objetos de estudio) 3.3 Recolección de datos cualitativos o cuantitativos 3.4 Análisis de datos cualitativos o cuantitativos 3.5 Presentación de resultados 3.6 Interpretación de resultados
4	Integración del trabajo de obtención del grado 4.1 Desarrollo de los capítulos del trabajo 4.2 Elaboración de las conclusiones y discusión 4.3 Elaboración de la introducción 4.4 Revisión de la estructura del trabajo y ajuste del índice 4.5 Revisión de la redacción y ortografía del trabajo 4.6 Revisión de las fuentes de información

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación del tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Línea de investigación: Organizaciones, Sistemas de Salud, Negocios Internacionales, Industrial, Tecnología, Contribuciones, Autotransporte de Pasajeros, Deporte, Restaurantes, Turismo.

Perfil profesiográfico

Grado académico:	Maestría o Doctorado
Experiencia docente:	Profesor con grado académico mínimo de Maestría, con experiencia docente y/o de investigación.
Otra característica:	Práctica profesional en el área correspondiente.

Bibliografía básica

Corbetta, P. (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana

Davis, D. (2001). *Investigación en administración para la toma de decisiones Business*. México: Internacional Thompson Editores.

Hernández, S. R., Collado C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5º ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Lind, D. A., William G. M. y Samuel, A. W. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (4ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Marradi, A., Archenti, A. y Piovani, J. (2011) *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Cengage Learning.

Méndez, Á.C.E. (2001). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3ª ed.). Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana

Pérez, S.G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos*. Madrid: La Muralla.

Pérez, S.G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.

Zapata-Barrero, R. y Sánchez-Montijano E. (2011). *Manual de Investigación cualitativa en la ciencia política*, Madrid: Tecnos.

Bibliografía complementaria

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de investigación social*. México: International Thomson Editores.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3º ed.) Santafé de Bogotá: Pearson Educación.

Byrne, B. (2010) *Structural Equations Modeling with AMOS*. (2ª ed.). Nueva York: Routledge.

Dieterich, H. (2012) *Nueva guía para la investigación científica*. (2ª reimp.). México: Orfila Valentini.

Eco, U. (2010). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. (9ª reimp.). Barcelona: Gedisa.

Giroux, S. y Ginette T. (2004). *Metodología de las ciencias humanas, La investigación en acción*, México: Fondo de Cultura Económica.

Kazdin, A. (2011). *Single-case research design: Method for clinical and applied settings*. (2ª ed.). Nueva York: Oxford University Press.

Krueger, R. y Casey, M. A. (2009). *Focus groups: A practical guide for applied research*. (4ª ed.). California: Sage.

Pardinas, F. (2012). *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. (1º reimp.). México: Siglo XXI.

Ritchey, F. (2008). *Estadística para las ciencias sociales*. (2ª ed.) México: Mc Graw-Hill.

Salking, N. (1997). *Métodos de Investigación Social*. (3ª Ed.). México: Prentice Hall Hispooamericana.

Tabachnick, B., y Fidel, L. (2012). *Using multivariate statistics*. (6ª ed.). USA: Pearson.

Yin, R. K. (1994). *Case Study Research. Design and Methods*. (2a ed.). USA: Sage.

Recursos electrónicos

Bases de datos científicas de artículos indexados
Biblioteca electrónica UNAM: www.dgb.unam.mx
Redalyc: <http://www.redalyc.org/home.oa>
Latindex: <http://www.latindex.unam.mx/>
SciELO: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>