



INGENIERÍA EN INFORMÁTICA EMPRESARIAL

Malla Curricular 2012 – Cuarto Año

4° AÑO

SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SEMANALES	HORAS A DISTANCIA	HORAS POR SEMESTRE	PRE REQUISITO	
7°	2719-C	Investigación de Operaciones I	4	2	108	2410-C 2510-C	
	2750-C	Ética	4		72	AD	
	2770-C	Ingeniería del Software II	5	4	162	2671-C	
	2780-C	Organización, Sistemas y Métodos	4		72	2480-C	
	2781-C	Emprendedorismo	4		72	2480-C	
	2790-C	Investigación de Mercado	4	2	108	2690-C 2610-C	
	2793-C	Proyecto de Innovación	4	2	108		
	2782-C	Pasantía Curricular	16		288		
	Total Horas Cátedras			45	10	990	
	Total Horas Reloj			30	7	660	
8°	2819-C	Investigación de Operaciones II	4	2	108	2719-C	
	2870-C	Ingeniería del Software III	6	4	180	2770-C 2670-C 2572-C	
	2881-C	Economía de la Empresa	5		90	2681-C	
	2881-C	Marketing	5		90	2790-C	
	2890-C	Elaboración y Evaluación de Proyectos	5	3	144	2690-C 2790-C	
	2891-C	Anteproyecto de Tesis	4	3	126		
	Total Horas Cátedras			29	12	738	
Total Horas Reloj			19	8	492		

TOTAL	PRESENCIAL	A DISTANCIA	ANUAL
HORAS CÁTEDRAS	1332	396	1728
HORAS RELOJ	882	270	1152



Programas de Estudios – Séptimo Semestre

IDENTIFICACIÓN

Materia	: Organización, Sistemas y Métodos.		
Código	: 2780-C	Pre Req.	: 2480-C
Curso	: Cuarto	Semestre	: Séptimo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.			
Horas Cátedras a distancia:	---		
Total H.C.:	72 hs.		

FUNDAMENTACIÓN

El estudio de Organización de Sistemas y Métodos merece hoy día mayor atención de parte de los directivos, agentes de empresas y profesionales de los diferentes campos; entre ellos mencionamos al Ingeniero en Informática Empresarial, pues debe tener la visión del problema desde el punto de vista del usuario (la empresa) y por tanto debe estar bien informado de todos los aspectos de una empresa. Toda organización que se desenvuelve en un ambiente político, económico, legal, social, cultural y tecnológico dinámico, está expuesta inevitablemente al cambio. Esto hace que sean necesarios los cambios frecuentes a las modificaciones en la estructura organizacional y en los métodos, sistemas y procesos, a fin de lograr la excelencia en la gestión empresarial mediante la adecuada utilización de los recursos disponibles. A estos efectos es preciso contar con los servicios de Organización, Sistemas y Métodos: El objetivo de la materia es presentar las técnicas y los procedimientos de Organización, Sistemas y Métodos, desde una perspectiva operacional para brindar a los alumnos un marco de referencia para su actuación.

OBJETIVOS

A la finalización del curso, el alumno será capaz de:

- Conocer los principios básicos de administración general.
- Explicar los conceptos básicos de las Técnicas Modernas Complementarias de Organización, sistemas y Métodos.
- Aplicar los conceptos de representación gráfica, en diversos tipos de ejercicios.
- Describir el marco conceptual de la organización, considerando diferentes criterios.
- Aplicar los conceptos de estructura y diseño organizacional, en función de una empresa.
- Analizar los conceptos de organigrama y los tipos de organigrama, en función de una empresa.
- Analizar los principales tipos de manuales administrativos y las características de cada uno.
- Describir e ilustrar los distintos aspectos que deben ser considerados para la creación y el diseño de un formulario.

CONTENIDOS

UNIDAD I - INTRODUCCIÓN A ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS.



Concepto. Objetivos. Importancia. Metodología para los estudios organizacionales. Diagnóstico Empresarial.

UNIDAD II - TÉCNICAS MODERNAS COMPLEMENTARIAS DE ORGANIZACIÓN, SISTEMAS Y MÉTODOS.

Administración sistemática. Enfoque de contingencia de la administración. Administración por objetivos. Técnicas de decisión. Cultura organizacional. Aspectos psico-sociales de la organización. Relaciones humanas. Gestión de calidad total.

UNIDAD III - REPRESENTACIONES GRÁFICAS.

Introducción. Tipos de Gráficos. Gráficos de secuencia. Fluxograma o diagrama de flujo. Concepto. Signos utilizados para el diseño de un fluxograma. Tipos de fluxogramas. Diagramas de flujos (Work Flow). Diagrama de Gantt.

UNIDAD IV - ORGANIZACIÓN.

Concepto. Organización formal e informal. Centralización y descentralización administrativa. Estructura de organización. Importancia de la estructura organizacional. Tipos de estructura organizacional. Niveles jerárquicos utilizados en una estructura organizacional. Organigramas. Pautas para el diseño de organigramas. Tipos de organigramas. Principales ventajas y desventajas de los organigramas.

UNIDAD V - MANUALES ADMINISTRATIVOS, DE ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS.

Conceptos de manuales. Ventajas de la disposición y uso de manuales. Tipos de manuales. Manual de organización y de procedimientos. Contenido. Elaboración del manual de organización y funciones.

UNIDAD VI - ELABORACIÓN Y CONTROL DE FORMULARIOS.

Aspectos que deben ser considerados para la creación y diseño de un formulario. Determinación de la finalidad del formulario. Propósito del control de uso de formularios. Tipos de formularios. Formularios para diseños de sistemas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Exposición del profesor.
- Estudio dirigido de material informativo, mediante la lectura grupal de materiales y posterior discusión.
- Estudios de casos y utilización de herramientas de workflow.
- Trabajos prácticos y exposición de los alumnos.
- Asistencia grupal o personalizada para las tareas prácticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Flor Romero, Martín. Organización y procesos empresariales, Martín Flor Romero.- 7ª. Ed. – Asunción: Ed. Litocolor S.R.L., 2011 - - 610 pág._



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Emprendedorismo		
Código	: 2781-C	Pre Req.	: 2480-C
Curso	: Cuarto	Semestre	: Séptimo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.			
Horas Cátedras a distancia: ----			
Total H.C.:		72 hs.	

FUNDAMENTACIÓN

La estimulación y el desarrollo del "Espíritu emprendedor" es buscada con ansias no solamente como fundamento en la estructura de las carreras que ofrece la Facultad sino como un estilo de vida que debe verse reflejado en los actores del sistema educativo de esta casa de estudios. Es necesaria la creación de un ambiente especial de aprendizaje, para contribuir al desarrollo integral de los alumnos, por medio del estímulo de actitudes y habilidades emprendedoras de los alumnos, a través de diversas instancias formativas como concursos, talleres de aspectos relacionados al emprendedorismo y la incubación de empresas en la INCUNA. En este contexto se propone incluir la asignatura "Emprendedorismo" como un espacio institucionalizado de formación académica, con la finalidad de complementar la oferta formativa actual, de manera que los alumnos desarrollen las competencias inherentes al rol de un profesional emprendedor, en el ámbito de las diversas carreras que ofrece la Facultad Politécnica.

OBJETIVOS

A la finalización del curso, el alumno será capaz de:

- Comprender el emprendedorismo como campo de desarrollo personal y profesional.
- Desarrollar actitudes y habilidades emprendedoras
- Aplicar estrategias de trabajo en equipo a las actividades propias vinculadas con la carrera.
- Identificar los diversos tipos de liderazgos y desarrollar el liderazgo positivo.
- Desarrollar sistemas de comunicación efectiva y manejo de conflictos en los distintos ámbitos.
- Utilizar herramientas de planificación y manejo del tiempo tanto para los proyectos personales como laborales.
- Aplicar las prácticas de los valores y la ética en el ejercicio profesional.
- Desarrollar hábitos de calidad personal.

CONTENIDOS

UNIDAD I

CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES.

Introducción. Conocimiento y Desarrollo de las Características Emprendedoras Personales. Autoevaluación de las CEPs.

UNIDAD II



LIDERAZGO

Toma de conciencia de los valores para el desarrollo de un liderazgo efectivo. Conocimiento de las características personales en el relacionamiento interpersonal. Ventana de Johari. Aspectos fundamentales de los grupos y de los equipos. Tipos y características de liderazgo. Autoevaluación del tipo de liderazgo.

UNIDAD III

COMUNICACIÓN Y MANEJO DE CONFLICTOS.

Concepto de conflicto en la sociedad y en el relacionamiento entre personas. Identificación de los tipos de conflictos. Conceptos de la comunicación. Aspectos de la comunicación que favorece la resolución de conflictos. Formas Alternativas de solución de conflictos. Mediación.

UNIDAD IV

ÉTICA, VALORES, NORMAS. COOPERACIÓN VS COMPETENCIA

Conceptos. Desarrollo de la conciencia de los valores. Incrementar la conciencia de las normas en los ámbitos de acción. Reconocer la Cooperación vs la competencia.

UNIDAD V

CALIDAD PERSONAL

Conceptos de calidad. Las 5 s: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke.

UNIDAD VI

ADMINISTRACION DEL TIEMPO

Concepto de Administración del tiempo. Actitudes necesarias. Objetivos de la Administración del tiempo. Establecimiento de prioridades. Análisis del estado actual. Planificación de tareas. Planificación diaria y semanal. Factores de interrupción. Reuniones eficientes y efectivas. Manejo de papeles. Delegación. Postergaritis. Gestión del tiempo en el equipo. Elaboración de un Plan de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual CEFE, GTZ
- Covey, Stephen. Los 7 hábitos de las personas altamente efectivas.
- Sayles, Leonard. Liderazgo. Tipos y Técnicas. Cuáles y cómo aplicarlos.
- Loussier, Robert. Liderazgo. Estilos de manejo de conflictos.
- Rubio Cariacedo, José. Ética constructiva y autonomía personal.
- Palom Izquierdo, Francisco Javier. Manual de administración del tiempo.
- Moller, Claus. Calidad Personal: La base de todas las demás calidades.



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Ética		
Código	: 2750- C.	Pre Req	: CA
Curso	: Cuarto	Semestre	: Séptimo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.			
Horas Cátedras a distancia: ----			
Total H.C.:		72 hs.	

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura pretende que los alumnos sean futuros profesionales que puedan asumir como parte de su formación una sensibilidad orientada a los grandes valores del humanismo cristiano, que les permita en su ejercicio profesional poner en práctica los valores de la justicia, la libertad, la valorización del trabajo humano y profesional.

Esta asignatura se ubica para orientar en el proceso de formación y a las puertas de iniciarse en el mundo laboral, en una sociedad inmersa en grandes y profundas transformaciones, que traen consigo no menores contradicciones valóricas. Esta situación, que conlleva una alta exigencia por la competitividad reinante, hace necesaria la profundización en el perfil de un profesional acorde a los valores entregados en esta facultad.

Sin lugar a dudas que lo anterior, posibilita más que nunca la formación ética y humana de los futuros profesionales, la que debe ir unida a la excelencia científica y técnica que, en ningún caso, merma de algún modo, la profesionalidad de los educandos sino más bien, la enriquecen, ennoblecen cualitativamente y la proyectan a nuevos horizontes plenamente humanos, transformándose así en un valor agregado a cultivar.

Esta aproximación ética le permitirá al educando valorar la importancia de esta dimensión en su vida personal y profesional. Para ello, se brindarán los elementos teóricos y prácticos que les permitirán a los profesionales un desempeño íntegro ante la vida social, laboral y personal, teniendo siempre como principio, causa y fin el respeto ineludible a la dignidad de la persona humana.

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo de este programa el alumno estará capacitado para:

- Distinguir el concepto de la Ética, su objeto de estudio, su contenido normativo y sus relaciones con las diversas disciplinas científicas.
- Reordenar sus valores a partir de la reflexión sobre el comportamiento del ser humano, construyendo un código moral que le permita emitir juicios en diferentes contextos y realizarse social y profesionalmente.
- Analizar la importancia de los valores en la actividad humana y su relación con la práctica del bien social para su aplicación.
- Debatir los problemas morales que se constituyen en problemáticas a partir de una visión ética.
- Comprender la esencia y el carácter social de la moral en diferentes escenarios, creando un código moral propio a partir de un análisis comparativo.



CONTENIDOS

UNIDAD I:

DEFINICIONES DE ÉTICA. Etimológica. Por su objeto de estudio. Diversas concepciones de la Ética (Caracterización de la Ética). Como teoría de la Moral o como Filosofía de la conducta. Como conjunto de normas que conducen a la práctica del bien. Como ciencia. Relación entre la Ética y las diversas disciplinas científicas. La Ética y su relación con la Axiología. Clasificación de los valores. Los valores y su relación con los bienes. El bien soberano.

UNIDAD II:

DEFINICIÓN DE MORAL. Normas morales. Criterios de moralidad. El agente moral, mundo y circunstancias (religión, política, ciencia y arte). Los principios morales básicos. Los valores morales en la construcción de un código. La moral aplicada. Moral y sexualidad. El amor y la moral. La moral y la familia. La moral y el trabajo. El ser y el deber ser. El libre albedrío en la actividad moral. Obligatoriedad de las normas morales. Diferencia entre lo ético y lo moral. Distinción entre los problemas éticos y morales, individuales y colectivos.

UNIDAD III

ÉTICA Y LA PROFESIÓN. El problema ético. Deontología o Ética Profesional. Objeto de la ética: el acto humano. La persona humana: prerrogativa de la persona humana. Concepto de profesión.

UNIDAD IV

LA PROFESION Y EL ENFOQUE ÉTICO. Requisitos para el ejercicio recto de la profesión. Cualidades morales de la profesión. Responsabilidad y vida interior. La plenitud interior y los hábitos morales. La profesión y su finalidad en el entorno social. Distinción entre el deber personal y el deber profesional. La Deontología del profesionista

UNIDAD V

EL PROFESIONAL Y LA ÉTICA. La moralidad y la vida humana. Problemas éticos más comunes en el trabajo del profesional. El proceso en el sentido más amplio. Proceso y procedimiento. Tipos de procesos.

UNIDAD VI

CÓDIGO DE ETICA Y CONDUCTA. El Código de Ética y Conducta en las organizaciones. Comportamiento Organizacional. El Código de Ética de las Profesiones. Los órganos colegiados y la ética.

UNIDAD VII

EL PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA Y LA ÉTICA. Código de ética del ingeniero. Problemas éticos más comunes en el trabajo del ingeniero informático. Ética y Seguridad Informática. Delitos informáticos.

METODOLOGÍA SUGERIDA

- La metodología será muy activa: se plantearán situaciones prácticas para resolver debatiendo en grupos.



- Análisis de casos y de textos.
- Debates sobre temas.
- Exposición y explicación de conceptos en clases. (Profesor).
- Realización de trabajos prácticos individuales y grupales en clases y a distancia.

EVALUACIÓN

- Evaluaciones parciales y final.
- Trabajo Práctico

BIBLIOGRAFÍA

- COBO SUERO, Juan Manuel. *Ética Profesional en Ciencias Humanas y Sociales*. Editorial Huerga y Fierro. España, 2001.
- BARQUERO CORRALES, Alfredo. *Ética Profesional*. Editorial EUNED. 3ra. Edición. Costa Rica, 2003.
- SAVATER, Fernando. *Ética para Amador*. Editorial Ariel S.A. España. 2009.
- GATTI, Guido. *Ética de las Profesiones*. Editorial San Pablo. Colombia, 2001.
- HERNANDEZ BAQUEIRO, Alberto. *Ética Actual y Profesional*. Editorial Thomson. México, 2006.
- *Desarrollo Organizacional y Cambio*. Editorial Thomson. 8va. Edición. México. 2007



IDENTIFICACIÓN

Materia : Investigación de Mercado.

Código : 2790-C

Pre Req. : 2690-C, 2610-C

Curso : Cuarto

Semestre : Séptimo

Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.

Horas Cátedras a distancia: 2 hs.

Total H.C.: 108 hs.

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura comprende una de las funciones más importantes del Marketing. Su principal objetivo consiste en satisfacer las necesidades de información y proporcionar a los profesionales del mundo empresarial información actualizada, relevante y rigurosa para la toma de decisiones. El propósito de la asignatura es acercar a los alumnos a los fundamentos de la investigación de mercado en todas sus fases. Se pretende abordar con éxito el estudio del mercado tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo y en consecuencia se realizará un recorrido por las técnicas de investigación que actualmente se utilizan en el mundo profesional.

OBJETIVOS

Al término del desarrollo de este programa el estudiante estará capacitado para:

- Integrar en cualquier área funcional (en empresa u organización de gran tamaño), desempeñando con soltura las labores de gestión.
- Analizar los problemas generales en el ámbito de la empresa y los mercados.
- Elaborar y controlar el proceso de diseño y gestión de proyectos.
- Identificar y emprender iniciativas empresariales y profesionales.
- Percibir y valorar la importancia de las nuevas tecnologías en el ámbito empresarial y de su entorno económico.

CONTENIDOS

UNIDAD I:

QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS. Definición. Fuentes de información primaria y secundaria. Clasificación de la investigación. Diseño y proceso de la investigación. La investigación en mercados internacionales. La investigación on line. Características básicas.

UNIDAD II

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA. Introducción. Qué son las técnicas cualitativas. La entrevista en profundidad. El FocusGroup o reunión de grupo. Las técnicas proyectivas. Técnicas creativas. Observación. Pseudocompra y Mystery Shopper. Aplicaciones de las investigaciones cualitativas. La investigación cualitativa on line.



UNIDAD III

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA. Introducción. Qué son las técnicas cualitativas. La encuesta. Los paneles. La encuesta omnibus. Trackings.

UNIDAD IV

EL CUESTIONARIO. Concepto e importancia de cuestionario. Estructura del cuestionario. Diseño del cuestionario. Recomendaciones para formular las preguntas. Tipos de preguntas. Tipos de escalas. Codificación. Pretest del cuestionario.

UNIDAD V

MUESTREO Y TRABAJO DE CAMPO. Definición y conceptos básicos de muestreo. El muestreo probabilístico. El muestreo no probabilístico. El trabajo de campo. La organización del trabajo de campo. El muestreo en la investigación on line.

UNIDAD VI

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME. Introducción al análisis de la información. Etapas del análisis de la información. Codificación de los cuestionarios. Verificación de la base de datos y detección de errores. Recodificación de datos. Análisis de datos. El análisis de la información on line. Presentación de resultados en informe al cliente.

METODOLOGÍA

La preparación de la asignatura se realizara mediante:

- Exposición del profesor con presentaciones, conexiones a webs, etc. que ilustres los contenidos de la asignatura. Se trata de dotar a los alumnos de unos contenidos teóricos que aplicaran posteriormente en las prácticas.
- Notas técnicas, que estarán disponibles en Eriete, sobre cuestiones que se vayan planteando en clase y que complementen la información facilitada por otros medios didácticos.
- Artículos de actualidad vinculados a la asignatura y que ilustre el temario impartido en la materia.
- Practica realizadas por los alumnos en base a técnicas de investigación explicadas en clase por el profesor.
- Presentaciones de los alumnos de las prácticas que se irán realizando a lo largo del curso. Las presentaciones se harán en grupo donde todos los componentes son responsables de los trabajos que se irán realizando. De esta manera se consigue un compromiso intergrupalo que potenciara la formación de los alumnos.

EVALUACIÓN

Se evaluarán a través de trabajos prácticos individuales, grupales, ejercitatorios y según lo establecido en el Reglamento Específico de la Facultad.

BIBLIOGRAFÍA

- Básica



- Manual complementario: Grande Esteban, I.: “Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial”, ESIC, 2009.
- Complementaria
- Fernández Nogales, A.: “Investigación y Técnicas de Mercado” ESIC, 2004.
- Díez de Castro, E., Landa, J.: “Investigación Comercial”, Pirámide. 2002.
- Sierra Bravo, R.: “Técnicas de investigación Social”, Paraninfo, 2000.



IDENTIFICACIÓN

Materia : Investigación de Operaciones I

Código : 2719 -C

Pre Req. : 2410-C, 2510-C

Curso : Cuarto

Semestre : Séptimo

Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.

Horas Cátedras a distancia: 2 hs.

Total H.C.: 108 hs.

FUNDAMENTACIÓN

Esta materia, cuyas aplicaciones están extendidas a una gran variedad de problemas, en los diversos campos de la ingeniería, administración y economía incluye en su sentido más amplio, la inspección de datos, la recopilación de los mismos, elaboración de modelos matemáticos, solución a problemas matemáticos laboriosos y mejoras a través de la retroalimentación de resultados. El contenido matemático de esta materia está relacionado con la optimización de objetivos que se desean alcanzar, ya sea, de maximización o minimización, según sea al caso. La investigación de operaciones se ocupa de la toma de decisiones óptimas y del modelado de sistemas determinísticos y probabilísticos que se originan en la vida real, que ocurren en todas las esferas del accionar humano. Se caracterizan, en gran parte, por la necesidad de asignar recursos escasos. En este curso se desarrollan los temas de teoría de Inventarios, Técnicas de reemplazo y mantenimiento de equipo, Camino Crítico, siendo éstas, herramientas poderosas para la formulación y resolución de problemas que pueden ser representados por medio de redes, que nos permiten visualizar las conexiones entre los componentes de sistemas.

OBJETIVOS

A la finalización del curso, el alumno será capaz de:

- Comprender la importancia de la Investigación de Operaciones en la resolución de problemas
- Aplicar la teoría de inventarios para la solución de problemas.
- Formular modelos en los que se aplique la teoría de inventarios
- Construir modelos de redes que representen ciertos sistemas.
- Fijar los objetivos y discriminar tareas en la etapa de planificación de un proyecto.
- Aplicar las técnicas de reemplazo y mantenimiento de equipo en la solución de problemas.

CONTENIDOS

UNIDAD I

NATURALEZA Y CONCEPTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.

Concepto e la Investigación de Operaciones. Fases en la solución de un problema utilizando la Inv. De Operaciones. Formulación del problema. Construcción de un modelo. Deducción de una solución. Prueba del modelo y de la solución. Establecimiento de controles. Ejecución.

UNIDAD II



TEORÍA DE INVENTARIOS.

Componentes de los modelos de inventario. Costo de fabricación de o de orden. Costo de almacenamiento. Costo de penalización. Costo fijo o e preparación. Costo de recuperación. Factor de descuento. Valor de recuperación. Demanda. Modelos determinísticos de inventario. Revisión continua. Demanda uniforme. No se permiten faltantes. Costo fijo de fabricación u orden. Descuentos por cantidad. Se permiten faltantes. Revisión periódica. Aplicación de la programación dinámica para la solución de los problemas. Modelos estocásticos. Modelo de un período. Sin costo fijo. Con inventario inicial. Con costos lineales. Sin costo de preparación. Distribución de demanda exponencial. Modelo de dos períodos. Sin costo de preparación. Con costo de preparación. Modelo de varios períodos. Sin costo de preparación. Con costo de preparación

UNIDAD III

TÉCNICAS DE REEMPLAZO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.

Técnicas de reemplazo y mantenimiento de equipos. Concepto. Políticas de reemplazo. Equipo de operación. Costos de descuento. Reemplazo del equipo antes de la falla. Reemplazo por grupo. Proceso general de renovación. Confiabilidad. Utilización del algoritmo de la ruta más corta para la solución de problemas.

UNIDAD IV

TÉCNICAS DE CAMINO CRÍTICO.

Introducción al método de camino crítico. Antecedentes históricos. Objetivos. Etapas de un proyecto. Planeación. Programación. Ejecución. Control. Redes determinísticas. Duración normal o probable. Características de un proyecto. Duración de un proyecto. Camino crítico. Características de una actividad. Comienzo temprano. Comienzo tardío. Fin temprano. Fin tardío. Margen total. Margen libre. Redes probabilísticas. Duración optimista de una actividad. Duración pesimista de una actividad. Duración normal de una actividad. Cálculo del tiempo esperado. Varianza. Duración esperada del proyecto. Tiempo comprometido. Probabilidad del costo de un proyecto. Optimización de costo de un proyecto. Costos de un proyecto. Directo. Indirecto. Circunstancial. Instalación. Pendiente de costo. Compresión de la red. Pert / lob.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Resolución de ejercicios en el pizarrón, en presencia del profesor, aplicando la teoría estudiada.
- Formación de grupos para resolver ejercicios y problemas en horas de práctica.
- Presentación de trabajos prácticos realizados en la casa.
- Entrenamiento para resolver ejercicios utilizando varias bibliografías.

BIBLIOGRAFÍA

- Hiellier, Frederick. Introducción a la Investigación de Operaciones / Frederick Hiellier, Gerald J. Lieberman, José H. Pérez Castellanos, Marcia González Osuna. – 9º ed. -- México : Libros McGraw-Hill. 2010. -- 833 p.
- Taha, Hamdy A. Investigación de Operaciones – 7º Edición. Pearson Prentice Hall. 2004.
- Winston, Wayne L. Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos- 4ª Edición, Thomson 2005.



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Proyecto de Innovación		
Código	: 2793-C	Pre Req.	:-
Curso	: Cuarto	Semestre	: Séptimo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4hs.			
Horas Cátedras a distancia:	<u>2hs.</u>		
Total H.C.:	108hs.		

FUNDAMENTACIÓN

En un mundo donde las necesidades del cliente son cada vez más sofisticadas, la innovación se está convirtiendo en una cuestión fundamental para el crecimiento y la prosperidad a nivel corporativo, a la vez que reconoce como una fuente de vitalidad y ventaja competitiva, en las cuestiones estratégicas que llegan a enfrentar las organizaciones.

OBJETIVOS

- Comprender los conceptos de Innovación y Proyecto.
- Conocer las fases de un Proyecto.
- Conocer los procesos que se ejecutan durante la vida de un Proyecto.
- Planificar y Desarrollar un Proyecto de Innovación.

CONTENIDOS

UNIDAD I: Introducción.

Conceptos. Proyecto. Ciclo de Vida del Proyecto. Características. Relaciones entre el Ciclo de Vida del Producto y del Proyecto. Fases del Proyecto. Innovación. Innovación y su contexto. Creatividad e innovación. Estrategia e Innovación. La tecnología como estrategia de innovación.

UNIDAD II: Iniciación del Proyecto.

Acta de Constitución del Proyecto. Identificar a los interesados. Entregables del Proyecto.

UNIDAD III: Perfil del Proyecto.

Propósito. Alcance. Antecedentes. Diagnóstico General. Situación sin el Proyecto. Situación con el Proyecto. Descripción del Problema. Objetivos. Justificación. Contenido Tentativo. Cronograma Tentativo.

UNIDADIV: Planificación del Proyecto.

Recopilar Requisitos. Definir Alcance. Estructura de Desglose del Trabajo. Definir Actividades. Estimar Recursos y Duración de Actividades. Desarrollar Cronograma. Estimar Costos. Presupuesto. Planificar la Calidad. Plan de RRHH. Identificar Riesgos. Planificar la Gestión de Riesgos. Análisis Cuantitativo y Cualitativo de Riesgos. Planificar Respuesta a los Riesgos. Planificar Adquisiciones.



UNIDAD V: Procesos de Ejecución del Proyecto.

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto. Aseguramiento de Calidad. Adquirir, Desarrollar y Dirigir el Equipo del Proyecto. Distribuir la Información. Gestionar las expectativas de los interesados. Efectuar las Adquisiciones.

UNIDAD VI: Proceso de Seguimiento y Control del Proyecto.

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto. Realizar el Control Integrado de Cambios. Verificar y Controlar el Alcance. Controlar el Cronograma. Controlar los Costos. Realizar el Control de Calidad. Informar el Desempeño. Monitorear y Controlar los Riesgos. Administrar las Adquisiciones.

UNIDAD VII: Proceso de Cierre del Proyecto.

Cerrar el Proyecto. Cerrar las Adquisiciones.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Exposiciones teóricas por parte del profesor.
- Creación de Perfiles de Proyecto.
- Creación de Planes de Proyecto.
- Creación de Proyectos Innovadores.

EVALUACIÓN.

- Las evaluaciones se realizarán de acuerdo a las especificaciones del Reglamento Específico de la Facultad; siendo necesarias para la obtención de la calificación parcial, dos evaluaciones parciales y al menos un trabajo práctico.
- Se puede asociar la realización de un Proyecto Innovador como parte de una de las evaluaciones parciales o como trabajo práctico.
- Se administrarán tres evaluaciones finales, cada una de las cuales se ponderarán con la calificación parcial, para la obtención de la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA

- AHMED, Pervaiz K. SHEPHERD, Charles D. RAMOS GARZA, Leticia. RAMOS GARZA, Claudia. Administración de la Innovación. Pearson Educación. México. 2012. 320 pág.
- GIDO, Jack. CLEMENTS, James P. Administración Exitosa de Proyectos. CengageLearning. Mexico. 2012. 495 pág.
- SAPAG CHAÍN, Nassir. Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación. Pearson Educación. México. 2007. 488 pág.
- BRICEÑO L., Pedro. Administración y Dirección de Proyectos –Edit. Mc. Graw Hill.
- Project Management Institute, Inc. Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos.



IDENTIFICACIÓN

Asignatura	: Pasantía Curricular		
Código	: 2782-C	Pre Req.	: -.
Curso	: Cuarto	Semestre	: Séptimo.
Horas Semanales: 16hs.		Horas Semestrales: 288hs.	

FUNDAMENTACIÓN

Actividad curricular destinada para que los alumnos puedan propiciar una formación integral que les permita afianzar y ampliar los conocimientos específicos del área adquiridos en el aula y que les facilite el ingreso a la actividad laboral de su profesión.

OBJETIVOS

- Preparar al estudiante para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional.
- Desarrollar capacidades para el uso adecuado, seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información.
- Desarrollar habilidades para iniciar, adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades.
- Habilidad de transformar las ideas en actos, relacionándolos con la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos.
- Permitir al estudiante poner en práctica los conocimientos teórico - prácticos adquiridos en el proceso de formación académica en el ambiente donde se desempeñará profesionalmente una vez concluido sus estudios.

CONTENIDOS

UNIDAD I: Planeamiento de la pasantía.

Analizar las normas y procedimientos con relación a las pasantías.

Entrevista al estudiante.

Perfil ocupacional (Elaborado en conjunto con el Dpto. de Bienestar Estudiantil).

Perfil personal (Elaborado en conjunto con el Dpto. de Bienestar Estudiantil).

Preferencias laborales.

Informe de Perfil Laboral y asignación de puestos.

Diagnóstico de la organización.

Visión, Misión y Valores institucionales.

Objetivos empresariales.

Estructura Organizacional.

Aspectos relacionados con la Legislación Laboral.

Relevamiento inicial de funciones y actividades.

Relevamiento de funciones del cargo.

Relevamiento de actividades a realizar.



Elaboración del plan de actividades.
Nombre de la Empresa.
Departamento o área donde trabajará el pasante.
Interés de la Empresa en el pasante (justificación).
Objetivo del Programa de Pasantía.
Estrategia tentativa de solución al objetivo.
Información pertinente requerida: bibliografía, asignatura, asesores.
Cronograma por semanas.
Firma de los tutores.

UNIDAD II: Desarrollo del Plan de Actividades.

Presentación formal con la empresa.
Ejecución del cronograma elaborado en el Plan de Actividades.
Anotaciones de tareas realizadas según el Plan de Actividades y otras encomendadas no contempladas si los hubiere.

UNIDAD III: Elaboración y defensa del informe.

Elaboración del Informe Final de Pasantía.
Título.
Índice.
Lista de figuras, tablas, cuadros (si los hubiese).
Agradecimientos, dedicatorias, reconocimientos (a juicio del autor).
Introducción, donde se incluirá:
Breve descripción de la Empresa.
Organización del informe.
Utilidad de las asignaturas utilizadas.
Objetivos:
Los generales del programa.
Los específicos que surjan de la ejecución del programa.
Cargos desempeñados y tareas asignadas.
Metodología: destaca herramientas y técnicas utilizadas para la realización de las asignaciones y actividades.
Análisis de los resultados.
Conclusiones.
Recomendaciones.
Referencias bibliográficas utilizadas.
Referencias virtuales o digitales.
Anexos.
Defensa del Informe Final de Pasantía.



METODOLOGÍA SUGERIDA

- Se realizará conforme al Reglamento de Pasantías de la Facultad de Ciencias Económicas aprobado por el Consejo Directivo.

EVALUACIÓN

- Se realizará conforme al Reglamento de Pasantías de la Facultad de Ciencias Económicas aprobado por el Consejo Directivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento de Prácticas y Pasantías de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional de Concepción aprobada según Resolución CD/FCEA/UNC N° 79/2012



Programas de Estudios – Octavo Semestre

IDENTIFICACIÓN

Materia : Ingeniería del Software III

Código : 2870-C

Pre Req. : 2770-C, 2670-C, 2572-C

Curso : Cuarto

Semestre : Octavo

Horas Cátedras Semanales Presenciales: 6hs.

Horas Cátedras a distancia: 4hs.

Total H.C.: 180hs.

FUNDAMENTACIÓN

Las nuevas tecnologías de la información, acrecientan la demanda de software más actualizados y avanzados para la gestión, en pos del crecimiento empresarial orientado hacia la calidad de las gestiones y por ende a la entrega de productos o servicios de jerarquía mundial, adaptando los procesos a los estándares de calidad actuales.

OBJETIVOS

- Comprender la finalidad de la Ingeniería de Software avanzada.
- Gestionar y dirigir proyectos de software para una empresa.
- Gestionar la calidad del software aplicando los estándares actualizados.
- Administrar los cambios en los procesos del Software.

CONTENIDOS

UNIDAD I: Reutilización de software.

Panorama de la reutilización. Frameworks de aplicación. Líneas de productos de software. Reutilización de productos COTS.

UNIDAD II: Ingeniería de software basada en componentes.

Componentes y modelos de componentes. Procesos CBSE. Composición de componentes.

UNIDAD III: Ingeniería de software distribuido.

Conflictos de los sistemas distribuidos. Computación cliente-servidor. Patrones arquitectónicos para sistemas distribuidos. Software como servicio.

UNIDAD IV: Arquitectura orientada a servicios.

Servicios como componentes de reutilización. Ingeniería de servicio. Desarrollo de software con servicios.

UNIDAD V: Software embebido.



Diseño de sistemas embebidos. Patrones arquitectónicos. Análisis de temporización. Sistemas operativos de tiempo real.

UNIDAD VI: Mejora de procesos.

El proceso de mejora de procesos. Medición del proceso. Modelos de Madurez. Análisis del proceso. Cambios en los procesos. El marco de trabajo para la mejora de procesos CMMI.

UNIDAD VII: Gestión de proyectos.

Supervisión del Proyecto. Gestión del riesgo. Riesgos del Proyecto. Riesgos del Producto. Riesgos Empresariales. Gestión de personal. Trabajo en equipo.

UNIDAD VIII: Planeación de proyectos.

Fijación de precio al software. Desarrollo dirigido por un plan. Calendarización de proyectos. Planeación ágil. Técnicas de estimación.

UNIDAD IX: Gestión de la calidad.

Calidad del software. Estándares de software. Revisiones e inspecciones. Medición y métricas del software. Modelos de Calidad. Aseguramiento de la Calidad de Software. Estrategias de Pruebas de Software.

UNIDAD X: Administración de la configuración.

Conceptos. Administración de la Configuración. Herramientas de Administración de Configuración. Peticiones de Cambios. Gestión de versiones. Construcción del sistema. Gestión de entregas de software (*release*). Gestión de la Administración de la Configuración. Plan de Cambios.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Exposiciones por parte del profesor.
- Aplicación de casos prácticos en software adecuados.
- Trabajos de investigación y aplicación de teorías.
- Planificar proyectos de software.

EVALUACIÓN.

- Las evaluaciones se realizarán de acuerdo a las especificaciones del Reglamento Específico de la Facultad; siendo necesarias para la obtención de la calificación parcial, dos evaluaciones parciales y al menos un trabajo práctico.
- Se administrarán tres evaluaciones finales, cada una de las cuales se ponderarán con la calificación parcial, para la obtención de la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA

- SOMMERVILLE, Ian. Ingeniería de Software. 9ª Ed. Pearson Educación., México, 2011. 792 pág.
- PRESSMAN, Roger S. Ingeniería del Software – Un Enfoque Práctico. 7ª Ed. McGraw Hill Educación. México. 777 pág.
- COSTAS SANTOS, Jesús. Seguridad y Alta Disponibilidad. Ra-Ma Editorial. 2011. 232 pág.



- BERND, Bruegge, ALLEN H., Dutoit. Ingeniería de Software Orientado a Objetos. Pearson Educación, México, 2002. 576 pág.
- KENDALL, Kenneth E., KENDALL, Julie E. Análisis y Diseño de Sistemas. 8ª Ed. Pearson Educación. México, 2011.



IDENTIFICACIÓN

Materia : Anteproyecto de tesis.

Código : 2891-C

Pre-Req. : -

Curso : Cuarto

Semestre : Octavo

Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.

Horas Cátedras a distancia: 3 hs.

Total H.C.: 126 hs.

FUNDAMENTACIÓN

La elaboración del Anteproyecto de Tesis es uno de los pasos más importantes en el proceso de formación de los estudiantes, en el cual se tiene que evidenciar el aprovechamiento de los conocimientos adquiridos en las diversas asignaturas de la carrera, así como también, reflejar la inventiva y capacidad del estudiante para contribuir a resolver problemas específicos relacionados con la carrera.

El Anteproyecto de Tesis es el paso previo al desarrollo de Proyecto de Tesis, el cual proporciona las herramientas básicas para la formación del futuro profesional como investigador, en alguna de las áreas de su elección, incluidas dentro de las líneas de investigación del Ingeniero en Informática Empresarial.

OBJETIVOS

A la finalización del curso, el alumno será capaz de:

- Definir el tema para la tesis.
- Fundamentar la propuesta.
- Elaborar la introducción.
- Elaborar objetivos del trabajo a realizar.
- Esbozar la metodología a utilizar.
- Desarrollar con sentido de responsabilidad, compromiso y ética el proyecto.
- Presentar el trabajo en el tiempo establecido en el cronograma de actividades.

CONTENIDOS

UNIDAD I

ASPECTOS CONCEPTUALES. Perfil de tesis y de proyecto. Concepto. Partes. Diferencias del perfil de tesis con el de Proyecto. Razones para elaborar la tesis. Disposición personal. Compromiso. Autoestima. Visión de futuro. Misión. Necesidades reales (fortalezas y debilidades) Ambiente. Mercado (oportunidades y amenazas). La responsabilidad. Determinación. Clara de objetivos.

UNIDAD II

ETAPA INICIAL. Elección del tema a investigar. Enfoques de la investigación. Diferencias entre enfoques. Antecedentes del tema. Planteamiento del problema. Delimitación de la investigación. Objetivos de la investigación. Fundamentos e importancia del tema. Métodos y técnicas de investigación. Plan de trabajo.



Cronograma de actividades o diseño de Gantt. Lógica del perfil. Procedimiento metodológico. Matriz de consistencia lógica y metodológica.

UNIDAD III

ELABORACIÓN. Inicio del proceso de elaboración del anteproyecto de la tesis: Elección del tema de tesis. Introducción, planteamiento del problema, fundamentación del tema, objetivo General y objetivos específicos, localización del problema o proyecto, antecedentes del tema. Breve descripción metodológica. Preparación de la bibliografía.

METODOLOGÍA SUGERIDA

- Análisis de tesis y de proyectos.
- Investigación bibliográfica.
- Exposición del profesor.
- Taller de elaboración del anteproyecto.
- Uso de las Tics para apoyo del trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- El sistema de evaluación del anteproyecto de tesis se ajustará parcialmente, en cuanto al alcance del contenido, a lo establecido en el Reglamento específico de la FCEA (art. 129-b).
- La comprensión y el aprovechamiento del tema seleccionado se evaluarán a través de la presentación del anteproyecto en el período de las Evaluaciones Parciales y la Prueba Final.
- Para las pruebas parciales se presentará un adelanto del trabajo realizado de lo estipulado en la unidad III del programa, de acuerdo a lo solicitado y desarrollado por el profesor de la materia.
- En el período correspondiente a examen final se solicitará la presentación del trabajo solicitado y establecido en el formato de presentación del anteproyecto de tesis. (Manual guía de la tesis)

BIBLIOGRAFÍA

- HERNÁNDEZ, Sampieri, et-al. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. México.2006.
- ANDER-EGG. Métodos y técnicas de Investigación social II. La ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico. Editorial Lumen. 1ª edición Bs.As.. Lumen 2004.
- PÉREZ SERRANO, Gloria et-al. Modelos de investigación cualitativa. Editorial Narcea. 2ª. Edición. España 2001.
- CORBETTA, Piergiorgio. “Metodología y técnicas de Investigación Social”. Mc Graw Hill. 1ª. Edición. España 2007.
- GRANDE ESTEBAN, Ildefonso. Abascal Fernández Elena. “Fundamentos y técnicas de Investigación Comercial”. Editorial Esic. 6ª. Edición. Madrid 2001.
- ANDERSON, David R .et-al. “Métodos cuantitativos para los negocios”. Internacional Thomson editores. 7ª. Edición. Madrid 2001.
- RÁFALES LAMARCA, Ernesto J. “Metodología de la investigación Técnico - científica” Editorial Rubiños. España 1993.



- FESTINGER, León. KATZ, Daniel. “Los métodos de investigación en las ciencias sociales”. Edit. PAIDOS. México 1993.



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Economía de la Empresa.		
Código	: 2881-C	Pre Req.	: 2681-C
Curso	: Cuarto	Semestre	: Octavo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 5 hs.			
Horas Cátedras a distancia:	----		
Total H.C.:			90 hs.

FUNDAMENTACIÓN

La utilidad de esta asignatura radica en que el estudiante va a adquirir conocimientos y habilidades que le permitirá dirigir y administrar empresas. Los conceptos básicos que el alumno debe comprender radican en la necesidad de entender la empresa como un “ser vivo” que interactúa con el entorno (afecta y se ve afectada por el entorno).

El contenido de la economía de la empresa puede entenderse desde un enfoque de carácter positivo que se dedique a la descripción de la realidad en que se mueve la empresa y a su forma de funcionamiento y desde un enfoque normativo en el que la economía de la empresa tenga como contenido las decisiones que se deben adoptar para alcanzar los objetivos de la empresa

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo de este programa el/la alumno/a estará capacitado para:

- Tener una visión económica de las interrelaciones fundamentales entre la producción y el ingreso global, la inversión y la renta de la empresa.
- Manejar las categorías económica en orden a los procesos de insumo, combinación de factores, cálculo de costos, realización en el mercado y optimización de la producción y de la oferta.
- Tener una idea general sobre la interrelación entre la economía y la administración.
- Comprender la empresa como unidad de decisión en el proceso de transformación de factores productivos

CONTENIDOS

UNIDAD I

OBJETO E HISTORIA DE LA ECONOMÍA DE EMPRESA. Objeto de la economía de empresa. Antecedentes históricos de la economía de empresa. Empresa y orden económico. Esquema Institucional y Legal de la Empresa: las formas de sociedades previstas en el Código Civil. Ley de organización de sociedad anónima: sociedad de responsabilidad limitada, cooperativas. Formas de organización de los bancos, de las instituciones de seguros, de las instituciones de ahorro e inversión.

UNIDAD II



FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA DE LA EMPRESA. La empresa como realidad económica. Concepto de Empresa. Clases de empresas. La empresa y su marco institucional. La empresa y el mercado. El tamaño de la empresa.

UNIDAD III

EL PROCESO DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN. El empresario. Los objetivos de la empresa. Las teorías y principios de organización. Estructuras y modelos principales de organización. Planificación y control en la empresa. Las decisiones en la empresa: conceptos básicos. La información en el proceso decisorio.

UNIDAD IV

EL SISTEMA DE FINANCIACIÓN DE LA EMPRESA. La financiación de la empresa. Introducción a las decisiones financieras. La inversión en la empresa. La elección de inversiones. La financiación externa. La financiación interna. Presupuesto y control financiero.

UNIDAD V

EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA. El sistema de producción. Diseño del sistema de producción. El factor humano en la producción. Los costos de producción. Planificación de la producción: principios y modelos de asignación. Control de inventarios.

UNIDAD VI

EL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN. El sistema de comercialización. El estudio de mercado. Planificación comercial. Decisiones sobre el producto. Decisiones sobre precios. Decisiones sobre publicidad. Análisis y diseño del sistema de distribución. Localización de almacenes y puntos de venta.

UNIDAD VII

EL DESARROLLO DE LA EMPRESA. Iniciación al crecimiento de la empresa. Grupos económicos y de sociedades. La multinacional. Concepto, evolución y características. Estrategias.

METODOLOGÍA SUGERIDA

- Utilizar estrategias metodológicas que permitan la activa participación del alumno y el aprendizaje significativo de la materia en función al perfil profesional de la carrera.

EVALUACIÓN

- Evaluaciones parciales (formativas y sumativas)
- Evaluación final
- Pruebas orales, escritas y prácticas.
- En caso de que la ponderación de los trabajos difiera de lo establecido en el Sistema de Evaluación y Promoción, el profesor deberá presentar su propuesta para ser considerado por el Departamento Académico, al inicio del ciclo lectivo (semestre).

BIBLIOGRAFÍA



- KOONTZ Y O'DONNELL. Curso de administración moderna (análisis de las funciones de la administración). 3° Edición. Editorial Mc Graw Hill 1967.
- Manual de Prácticas Cooperativas para el Agro de América Latina: L.D.E, B.I.R.F. Washington D.D. Leyes: S/Soc. Anónima: S.R.L.: Cooperativas, el tratamiento al capital incorporado, Bancos, Seguros.
- MURRAN D. Bryce. Desarrollo Industrial (guía para acelerar el crecimiento económico). Editorial Mc Graw Hill. Madrid 1961.
- WACHS. Mercadotecnia. Mercado para los países de habla española. 2° Edición. Editorial Herrerros Hermanos S.A. México, 1973.



IDENTIFICACIÓN

Materia : Elaboración y Evaluación de Proyectos.

Código : 2890-C

Pre Req. : 2690-C, 2790-C

Curso : Cuarto

Semestre : Octavo

Horas Cátedras Semanales Presenciales: 5 hs.

Horas Cátedras a distancia: 3 hs.

Total H.C.: 144 hs.

FUNDAMENTACIÓN

La preparación y evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión.

Para muchos, la preparación y evaluación de un proyecto es un instrumento de decisión que determina que si éste se muestra rentable debe implementarse, pero que si resulta no rentable debe abandonarse. Nuestra opción es que la técnica no debe ser tomada como decisional, sino como una posibilidad de proporcionar más información a quien debe decidir. Así, será posible rechazar un proyecto rentable y aceptar uno no rentable.

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo de este programa el alumno estará capacitado para:

- Comprender las nociones básicas del proceso de la Formulación y evaluación de Proyectos en una situación real presentada en el campo de la economía.
- Precisar el concepto de lo que es un proyecto de Inversión.
- Analizar y explicar los criterios para la evaluación financiera, económica y social de proyectos.
- Conocer el funcionamiento del sistema nacional de proyectos.
- Elaborar proyectos aplicando las nociones básicas del proceso de formulación y evaluación.

CONTENIDOS

UNIDAD I

ASPECTOS GENERALES. Marco conceptual y referencial de Proyectos de Inversión: conceptos generales. El ciclo de los proyectos. Identificación. Perfil del Proyecto. Pre-Factibilidad. Factibilidad. Diseño final. Proceso de formulación. Fuentes de generación.

UNIDAD II

ESTUDIO DEL MERCADO. Estudio Analítico: demanda, oferta, precio y comercialización. Proyecciones lineales, exponenciales y logarítmicas. Elasticidades: demanda-precio, consumo-ingreso, otros. Prácticas del estudio de Mercado. Aspecto organizacional de la empresa



UNIDAD III

ESTUDIO TÉCNICO. Ingeniería del proyecto: proceso de producción; maquinaria y equipo; mano de obra e insumo; instalaciones. Tamaño del Proyecto: criterios, factores, alternativas. Localización del proyecto: criterios, factores y alternativas.

UNIDAD IV

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO. Inversión del proyecto: inversión fija, capital de trabajo; programas de inversión. Costos e Ingresos: costo fijo, costo variable, estructura de ingresos, punto de equilibrio, programas de costos e ingresos. Financiamiento del proyecto: financiamiento interno y externo; fuentes de financiamiento; plan del financiamiento. Prácticas del estudio económico-financiero.

UNIDAD V

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EMPRESARIAL. Metodología de formulación de Proyectos Empresariales. Proyectos Industriales. Proyectos Agropecuarios. Proyectos de Servicios. Trabajos de Investigación.

UNIDAD VI

EVALUACIÓN, MARCO CONCEPTUAL Y ASPECTOS GENERALES. Concepto. Alcance. Proceso secuencial de la evaluación. El proyecto como alternativa de solución. Punto de vista Privado y Público de la evaluación. Evaluación Económica y Financiera desde el punto de vista privado. Evaluación Económica y Financiera desde el punto de vista público.

UNIDAD VII

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE VALORES INTERNACIONALES. La tasa de descuento. Valor presente y futuro de una cantidad. Valor futuro de una cantidad constante al final del período. Valor presente de una cantidad constante al final del periodo. Factor de fondo de amortización. Factor de recuperación de capital.

UNIDAD VIII

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE VALORES INTER TEMPORALES. Tasa de rendimiento. Costo anual equivalente. Valor presente de costos y beneficios.

UNIDAD IX

PRINCIPALES COEFICIENTES DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN. Valor presente neto. Tasa interna de retorno financiero (TIRF). Tasa interna de retorno económico. (TIRE). Análisis Costo/Beneficio. Análisis de sensibilidad.

UNIDAD X



PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA, ECONÓMICA Y SOCIAL.
Uso de criterios de evaluación. Proyección de ingresos y egresos o beneficios y costos. Indicadores y parámetros. Selección y alternativas. Ventajas y desventajas de cada criterio de evaluación.

UNIDAD XI

ALTERNATIVAS PARA UN CASO PRÁCTICO Y EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE.
Determinación de variables. Costos y precios unitarios. Valores corrientes y valores constantes, Definición de la moneda: nacional o extranjera. Determinación de los volúmenes de producción y volúmenes de venta. Cronograma de inversiones. Fuentes de Financiamiento y condiciones de concertación. Determinación de costos anuales de producción. Determinación de ingresos anuales por ventas. Valor presente del flujo neto de fondos. Tasa interna de retorno. Coeficiente Costo-Beneficio. Análisis comparativo de proyectos. Proyectos mutuamente excluyentes.

METODOLOGÍA SUGERIDA.

- La metodología pedagógica general a ser utilizada será la constructivista.
- Combinar técnicas expositivas con discusión de casos y la participación activa de alumnos.
- Reporte o control de lectura.
- Aplicaciones de los Modelos Teóricos a situaciones reales.
- Exposición y discusión de temas conceptuales con el análisis de situaciones típicas a la evaluación de proyectos en el ámbito global, con énfasis en los modelos y procedimientos empleados en el Paraguay.
- Ofrecer orientación y seguimiento de los trabajos prácticos elaborados por los alumnos durante el semestre, con propósito de evaluación formativa.

EVALUACIÓN.

- Evaluaciones parciales y finales, orales y/o escritas.
- La evaluación deberá poner especial énfasis en el análisis según criterios de los trabajos prácticos individuales o de grupos de hasta dos o tres integrantes, consistentes en la elaboración y evaluación de un proyecto del sector privado o público.
- La evaluación final podrá consistir por una parte: en la presentación y defensa del proyecto específico que le tocó participar. Para la evaluación del proyecto el profesor deberá elaborar criterios conforme a las recomendaciones técnicas para su elaboración.
- Por otra: la solución a un caso de inversión en proyecto privado o público, presentado como examen.
- En caso de que la ponderación de las evaluaciones difiera de lo establecido en el Sistema de Evaluación y Promoción, el profesor deberá presentar su propuesta a consideración del Departamento Académico al inicio del ciclo lectivo (semestre).

BIBLIOGRAFÍA.

- PASCALE, Ricardo. Decisiones Financieras. 6º Edición. Editorial Pearson Educación. Argentina, 2009.
- BID/ ILPES- Manual e Identificación, Preparación y Evaluación de Proyectos. Santiago de Chile.
- BRICEÑO L. Pedro- Administración y Dirección de Proyectos –Edit. Mc. Graw Hill.
- DE KELETY ALCAIDE. A.- Análisis y Evaluación de Inversiones. – EADA Gestión.



- GITTINGER, Price – Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Editorial Tecno, Madrid, España.
- ILPES – Guía para la Presentación de Proyectos- Santiago de Chile, 1980.
- KOTLER, Philips – Mercadotecnia. – Editorial Prentice Hall.
- ONU (Org. Naciones Unidas)- Manuel de Proyectos de Desarrollo Económico.
- ONU (Org. Naciones Unidas)- Pautas para la evaluación de Proyectos- 1972.
- ONU (Org. Naciones Unidas)- Guía para la Evaluación Práctica de Proyectos de Inversión- 1978.
- ONU (Org. Naciones Unidas)- Manual de Preparación de Estudios de Viabilidad Industrial- Nueva York, USA, 1978.
- SOLANET, Manuel A. / COZZETTI, Alejandro y RAPETTI, Edgardo O. – Evaluación Económica de Proyectos de inversión. – 2º Edición. Editorial. El Ateneo.
- VACCA URBINA, Gabriel – Evaluación de Proyectos – 2º Edición. Editorial Mc Graw. Hill.
- VAN HORNE, Gabriel – Evaluación de Proyectos – 2º Edición. Editorial Mc Graw. Hill.
- ZAPAG CHAIN, Nassir – Criterios de Evaluación de Proyectos – Editorial Mc Graw Hill, España, 1993.
- ZAPAG CHAIN, Nassir y Reinaldo- Preparación y Evaluación de Proyectos – Editorial Mc Graw Hill, Bogotá, Colombia, 1995.



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Investigación de Operaciones II		
Código	: 2819 -C	Pre Req.	: 2719-C
Curso	: Cuarto	Semestre	: Octavo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 4 hs.			
Horas Cátedras a distancia:	<u>2 hs.</u>		
Total H.C.:	108 hs.		

FUNDAMENTACIÓN

Esta materia, cuyas aplicaciones están extendidas a una gran variedad de problemas, en los diversos campos de la ingeniería, administración y economía incluye en su sentido más amplio, la inspección de datos, la recopilación de los mismos, elaboración de modelos matemáticos, solución a problemas matemáticos laboriosos y mejoras a través de la retroalimentación de resultados.

El contenido matemático de esta materia está relacionado con la optimización de objetivos que se desean alcanzar, ya sea, de maximización o minimización, según sea al caso.

La investigación de operaciones se ocupa de la toma de decisiones óptimas y del modelado de sistemas determinísticos y probabilísticos que se originan en la vida real, que ocurren en todas las esferas del accionar humano. Se caracterizan, en gran parte, por la necesidad de asignar recursos escasos.

En este curso se desarrollan los temas de teoría de Inventarios, teoría de colas o líneas de espera, pronósticos y análisis de decisiones, siendo éstas, herramientas poderosas para la formulación y resolución de problemas de optimización de sistemas operacionales.

OBJETIVOS

A la finalización del curso, el alumno será capaz de:

- Aplicar la teoría de inventarios para la solución de problemas.
- Formular modelos en los que se aplique la teoría de inventarios
- Construir modelos de redes que representen ciertos sistemas.
- Identificar la importancia práctica de las técnicas de pronósticos.
- Desarrollar en el alumno la capacidad de resolver problemas complejos de pronósticos.
- Valorar la importancia de la teoría de colas en la optimización de sistemas productivos.
- Aplicar la teoría de colas para la solución de problemas de filas o líneas de espera.
- Comprender el proceso de análisis de decisiones y conocer las áreas de aplicación probables.
- Aplicar las técnicas de análisis de decisiones en la solución de problemas.

CONTENIDOS

UNIDAD I ANÁLISIS DE DECISIONES.



Conceptos básicos. Metodología. El proceso de análisis de decisiones. Áreas de Aplicación. Condiciones que se presentan en un problema de toma de decisiones. Criterios de selección. Criterio no probabilísticos de elección. Criterio de dominación. Criterio Maximin. Criterio Máximas. Criterio Mínimax o del mínimo arrepentimiento. Criterio de elección probabilística. Teorema de Bayes. Criterio del valor esperado. Criterio del mínimo arrepentimiento esperado. Árbol de decisión. La información. Concepto. El valor de la información. Funciones de utilidad como criterios de decisión.

UNIDAD II TEORÍA DE PRONÓSTICOS.

Modelo de pronósticos causales. Ajuste de curvas. Ajuste por mínimos cuadrados. Regresión simple, lineal, exponencial, logarítmica y de potencia. Regresión cuadrática y regresión polinomial de grado “n”. Regresión lineal múltiple. Naturaleza y significado de la simulación.

Representación de los eventos aleatorios. Simulación Montecarlo. Generación de variables aleatorias. Simulación con hoja de cálculo. Pronósticos utilizando técnicas Estocásticas. Métodos de simulación utilizando el paquete de software “Cristal Ball”. Modelo de pronósticos de serie de tiempo. Promedio móvil simple, promedio móvil ponderado. Ponderación exponencial. Estacionalidad. Índice estacional. La caminata aleatoria. El Método de Box Jenkins.

UNIDAD III TEORÍA DE PRONÓSTICOS.

Clasificación de los problemas de Inventario. La curva ABC. Catálogo de materiales.

Costos asociados a la administración de Inventarios. Modelos determinísticos de Inventario.

Revisión Continua. El modelo de Wilson. Lote óptimo de compras. Extensiones del modelo de Wilson: modelos con entregas diferidas, modelo de varios artículos con restricción financiera, modelos con descuentos por cantidad, modelo de producción e inventarios. Revisión periódica. Planeación de la producción. Modelos aleatorios. Modelo de un producto perecedero que dura un periodo. Modelo de punto de pedido con plazo de entrega constante para varios periodos. Modelo de punto de pedido con plazo de entrega aleatorio para varios periodos. Estimación de parámetros. Nuevas técnicas de inventario. Aplicación de la Técnica Montecarlo a problemas de inventario.

UNIDAD IV TEORÍA DE COLAS Ó MODELOS DE LÍNEAS DE ESPERA.

Estructura básica de línea de espera. Distribución Exponencial. Distribución de poisson.

Proceso de nacimiento y muerte. Una cola, un servidor, población infinita, una cola, varios servidores, población infinita. Una cola, un servidor, población finita, una cola, varios servidores, población finita. Distribución general. Distribución Earlang. Cadenas de Harkov.

Colas Markovianas. Aplicación de la técnica Montecarlo a problemas de Colas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Resolución de ejercicios en el pizarrón, en presencia del profesor, aplicando la teoría estudiada.
- Formación de grupos para resolver ejercicios y problemas en horas de práctica.
- Presentación de trabajos prácticos realizados en la casa.
- Entrenamiento para resolver ejercicios utilizando varias bibliografías.

BIBLIOGRAFÍA



- Hiellier, Frederick. Introducción a la Investigación de Operaciones / Frederick Hiellier, Gerald J. Lieberman, José H. Pérez Castellanos, Marcia González Osuna. – 9º ed. -- México : Libros McGraw-Hill. 2010. -- 833 p.
- Taha, Hamdy A. Investigación de Operaciones – 7º Edición. Pearson Prentice Hall. 2004.
- Winston, Wayne L. Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos- 4ª Edición, Thomson 2005.



IDENTIFICACIÓN

Materia	: Marketing.		
Código	: 2882-C	Pre Req.	:2790-C
Curso	: Cuarto	Semestre	: Octavo
Horas Cátedras Semanales Presenciales: 5 hs.			
Horas Cátedras a distancia:	----		
Total H.C.:	90 hs.		

FUNDAMENTACIÓN

El marketing es una función organizacional básica para el crecimiento y supervivencia de la empresa; ya que de esta depende, en gran parte, la satisfacción de los clientes.

El proceso administrativo y la administración de ventas; Planeación y organización de la Fuerza de Ventas; Desarrollo de la Fuerza de Ventas; Dirección de la Fuerza de Ventas; Compensación y, Control y evaluación de la Fuerza de Ventas.

OBJETIVOS

Al término del desarrollo de esta materia el estudiante estará capacitado para:

- Explicar la aplicación de los conceptos básicos del Marketing para el desarrollo de productos, bienes y servicios en una organización que satisfagan las necesidades de los consumidores.
- Proponer soluciones a situaciones que afectan los objetivos de la organización a partir de la información del SIM. (Sistema de Información de Marketing).
- Realizar un plan de acción a partir de las variables de Marketing aplicando el concepto de segmentación de mercados para el posicionamiento de los productos.

CONTENIDOS

UNIDAD I

EL PAPEL DEL MARKETING EN UN MUNDO CAMBIANTE. Concepto de Marketing. Orientación de las empresas al mercado. Elementos básicos del Marketing. Los retos de los directivos de Marketing.

UNIDAD II

LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y EL PROCESO DE MARKETING. El plan estratégico. El Marketing y la planificación estratégica. El plan de Marketing. Organización, control y gestión de Marketing.

UNIDAD III

EL ENTORNO DE MARKETING. El microentorno de la empresa. El macroentorno de la empresa.



UNIDAD IV

MERCADO Y COMPORTAMIENTO DE COMPRA DEL CONSUMIDOR. Concepto y tipos de mercado. Factores principales que influyen en el comportamiento del consumidor. El proceso de compra. Tipos de comportamiento de compra. Fases del proceso de decisión de compra.

UNIDAD V

LA INFORMACIÓN DE MERCADO Y LA INVESTIGACIÓN COMERCIAL. El sistema de información de Marketing. Fuentes para conseguir la información. La investigación comercial: concepto y proceso. Medición y previsión de la demanda de mercado.

UNIDAD VI

SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO PARA CONSEGUIR UNA VENTAJA COMPETITIVA. Segmentación de mercado: concepto y tipología. La diferenciación de la oferta. Posicionamiento de mercado. La selección y puesta en práctica de la estrategia de Posicionamiento.

UNIDAD VII

POLÍTICA DE PRODUCTOS: PRODUCTOS, SERVICIOS Y MARCA. Concepto y clasificación del Producto. Decisiones sobre el producto: individual, de línea y de gama. Decisiones sobre la marca. El mix de producto. Marketing de servicios: concepto y estrategias.

UNIDAD VIII

POLÍTICA DE PRECIOS. Concepto e importancia del precio. Factores a considerar para fijar precios. Técnicas de Fijación de precios.

UNIDAD IX

POLÍTICA DE COMUNICACIÓN. El Proceso de Comunicación y etapas del desarrollo de una comunicación efectiva. Publicidad. Promoción de Ventas. Relaciones Públicas.

UNIDAD X

POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN. Naturaleza de los canales de Distribución. Funcionamiento y organización de los canales. Decisiones del diseño del canal. Distribución Física y Gestión de la Logística. Nuevas tendencias de los canales de Distribución. Merchandising.

UNIDAD X

EL PLAN DE MARKETING ONLINE. Estrategia publicitaria online. Formatos publicitarios online. Posicionamiento en buscadores. Mobile marketing. El marketing en la era de las bases de datos. Creación y uso de los sistemas de información de marketing. E-mail marketing. Marketing de permiso. El Marketing con Redes Sociales. Posicionamiento SMO. Tipos de redes sociales. Estrategias de marketing vinculadas a las redes sociales. El Community Manager. KPI's en la comunicación digital. Las métricas digitales. Analítica web. Marketing promocional online. Marketing promocional offline.

METODOLOGÍA



- El método consiste en asignar los temas a tratar en clase con el fin de discutir en el aula, donde cada estudiante aportara sus análisis individuales, los cuales se fortalecerán con las explicaciones de los demás y principalmente del profesor. Se asignaran lecturas complementarias para análisis y exposición, y por ultimo asignación de un trabajo final engrupo, donde se expondrá y se entregará físicamente. Para hacer dinámico el proceso de enseñanza se aplicaran técnicas metodológicas como defensa de trabajos de investigación, estudio de casos, resúmenes etc.
- Cada estudiante será evaluado durante todo el proceso de aprendizaje, con el facilitador/docente y sus compañeros estudiantes.

Con el objeto de guiar a los alumnos en su estudio y de familiarizarlos con las técnicas y prácticas empleadas en la disciplina, se propondrán periódicamente tareas y proyectos aplicados para desarrollar en forma individual.

EVALUACIÓN

La comprensión y el aprovechamiento de los estudiantes se evaluarán a través de trabajos prácticos individuales y ajustados a lo establecido en el Reglamento Específico de la Facultad.

BIBLIOGRAFÍA

- ROLPH ANDERSON y HAIR JOSEPH F. “Administración de Ventas”, 2a. Edición, Mc Graw Hill, México, 1995.
- MERCADO, SALVADOR. “Administración de Ventas”, 1era. Edición, Editora Thomson, 2002.
- MARK W., JOHNSTON y MARSHALL, GRED W. “Administración de Ventas”, 9na. Edición, Mc Graw Hill, México, 2009.