UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura:	**SISTEMAS DE INFORMACION**		
Profesor Titular:	**Raymundo Forradellas**		
Carrera:	**Ingeniería Industrial**		
Año: 2011	**Semestre: 7º**	**Horas Semestre: 60**	**Semana: 4**

OBJETIVOS

Conocer, aplicar e integrar los conceptos de gestión de información de la empresa seleccionando principios de funcionamiento de gestión empresarial y tecnologías de información apropiadas

CONTENIDOS

UNIDAD 1: Introducción a los sistemas de información y tecnologías de información

Tema 1.A: Introducción

Transformación de los negocios y de la empresa a partir de la revolución de los sistemas de información. ¿Por qué Sistema de Información? Concepto de sistema, Dato e información. Actividades del Sistemas de información: entrada, proceso, salida. El nuevo rol de los sistemas de información: alcance más amplio, interdependencia, aplanamiento de las organizaciones, la empresa conectada en red, flexibilidad, reorganización de flujos de trabajo. Oportunidades con nuevas tecnologías

Tema 1.B: Los Sistemas en las Organizaciones

Aplicación de los sistemas en la organización. Los principales tipos de Sistemas de información: TPS, OAS; MIS; DSS. ESS. Integración entre sistemas. Relación bidireccional, Características de las organizaciones, cultura, procesos, niveles de organización y sistemas de apoyo. Decisiones respecto al rol de los sistemas, oportunidades de tecnologías de información.

UNIDAD 2: Tecnologías de Información e infraestructuras

Tema 2.A: Componentes

Componentes de un Sistemas de Información y telecomunicaciones
Componentes, Hardware y Software. Telecomunicaciones, funciones, tipos de señal, Modos de Transmisión de datos, Canales de comunicación y Software de comunicación.

Tema 2.B: Redes

Topologías de red. Redes de área local LAN, Redes de área extendida WAN y Servicios de Red. Conectividad, Arquitectura de trabajo. Modelo de Conectividad de redes. Aplicaciones: correo electrónico, correo de voz, teleconferencias y video conferencias, intercambio electrónico de datos, comercio electrónico

Tema 2.C: Internet

Internet, Intranet, Extranet. Tecnologías y herramientas de comunicación para Internet. Componentes de un servidor de Internet, protocolo de transferencia, búsqueda en la Web, Tecnologías de Intranet, Extranet. Modelos de negocio.

UNIDAD 3: Sistemas integrados de gestión

Tema 3.A: Visión Integral de los Sistemas

La necesidad de un sistema integral. Integración a nivel procesos de negocios. Manejo de infraestructura y tecnologías. Cadena valor del negocio. Redes industriales y sistemas empresariales extendidos. Rol de la gerencia de tecnología. Decisiones claves

Tema 3.B: Aplicaciones

El software de sistemas de información. Programas, principales tipos, interfaces, sistemas operativos, software de aplicación. Organización de los datos. Modelo de dato relacional. Sistemas de explotación. Concepto. Herramientas de mercado. Estructura de un ERPs. Módulos de SAP R3: Objetivos y funciones. Base de Datos: archivos maestros. Aprovisionamiento, producción, ventas, recursos humanos, finanzas. Características generales de parametrización. Criterios para la elección. Implantación. Mercado.

Tema 3.C: Sistemas de ayuda a la toma de decisiones
Sistemas de información para la toma de decisiones y gestión de conocimiento
Evolución hacia sistemas Datawarehousing y Datamining. Sistema gestor de datos. Análisis.
Sistemas de apoyo a la toma de decisiones. DSS: componentes, ejemplos. GDSS. Sistemas de apoyo para ejecutivos EIS
Información y sistemas de trabajo de conocimiento, distribución de conocimientos, ejemplos

UNIDAD 4: Aspectos éticos y sociales de los sistemas de información

Tema 4.A: Dimensiones morales y éticas de los sistemas de información
Problemas. Dimensiones morales. La ética en la sociedad de la información. Códigos profesionales de conducta. Calidad de datos y errores. Riesgos de la salud

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Se trata de una disciplina teórico práctica, donde lo conceptual, procedimental así como las actitudes son consideradas durante el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje se incluyen estrategias que intentan motivar, seleccionar, elaborar y organizar la información, además de planificar, autorregular los aprendizajes y de evaluar los procesos. Para ello se incluirán actividades que permitan recuperar experiencias y conocimientos previos, comprensión de contenidos y transferencia del conocimiento adquirido. Esto implica lectura de bibliografía propuesta, consulta de información complementaria, estudio de casos, trabajo individual y grupal, puestas en común, resolución de actividades guiadas y trabajo en laboratorio para permitir que los alumnos desarrollen habilidades prácticas en la operación de equipos y sistemas. Se desarrollará un proyecto de ingeniería empleando las tecnologías y sistemas de información adecuadas, satisfaciendo una determinada necesidad y optimizando el uso de los recursos disponibles.

Actividad Carga horaria por semestre
Teoría y resolución de ejercicios simples 30
Formación práctica
Formación Experimental – Laboratorio 5
Formación Experimental - Trabajo de campo 0
Resolución de problemas de ingeniería 10
Proyecto y diseño 15
Total 60

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor Título Editorial Año Ejemplares en biblioteca
-Álvaro Gómez Vieites, Carlos Suárez Rey. Sistemas de Información Herramientas prácticas para la gestión en la empresarial. Ed. Alfaomega 2da. Ed.2007 2
-Kennth & Jane, Laudon. Sistemas de Información Gerencial: organización y tecnología en la empresa conectada en red. Prentice Hall. 6ta. Ed. 2002 8
-Kenneth & Jane, Laudon. Sistemas de Información Gerencial: administración de la empresa digital. Prentice Hall. 8va. Ed.2004 3
-J. Dyché E-Data: convertir datos en información con Datawarehousing. Pearson Ed. 1º Ed. 2001 3
-Matías Belliard, J. Fronti García. Herramientas Informáticas p/ Ing. Omicrom System. 1ra. Ed.2004 2
-James A. O' Brien. Sistemas de información Gerencial: la tecnología de información en la empresa interconectada en red. Irwin. 4ta. Ed. 2001 2

Bibliografía complementaria

Autor Título Editorial Año Ejemplares en biblioteca
-Daniel Cohen, Enrique Asín. Sistemas de Información para los negocios: un enfoque de toma de Decisiones. McGraw –Hill. 3ra. Ed. 2000 1
-Andreu R, Ricard J. Tecnologías de Información e Innovación de Procesos. McGraw –Hill 1998 1

EVALUACIONES

La asignatura es de promoción directa. La condición para promocionar es además de registra la inscripción y cumplir con las asignaturas correlativas, el alumno deberá desarrollar, presentar y defender un trabajo monográfico para la resolución de un proyecto informático de aplicación industrial asignado anticipadamente durante el desarrollo del curso
Programa de examen:
No corresponde por ser de carácter promocional