



I. IDENTIFICACIÓN: 08_SISTEMAS DE INFORMACIÓN_A

Proyecto de Carrera:		Ingeniería Industrial				
Programa de Estudio:		TSU	Licenciado	Ingeniero	x	Diplomado
Unidad Curricular:		TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA				
Semestre	Código	Unidad Crédito	Horas Semanales		Horas Semestre	
VIII		3	4		64	

Componente de Formación:	General	Profesional Básica	Profesional Especializada	x
	Práctica Profesional:	Pasantía:		

Carácter de la Unidad Curricular:	Obligatoria	x	Electiva
Requisitos para cursar la Unidad Curricular (Prelaciones):	COMPUTACIÓN II		

Elaborado por: Prof. Luis Velásquez		Fecha: 22-04-2013
VºBº Coordinador (a) del Proyecto de Carrera: Prof. Herlis Peña		
Nombre:		Firma:
VºBº Coordinador (a) de Currículo: Profa. Holanda Garcia		
Nombre:		Firma:

II. PROPÓSITO:

Proporcionar herramientas esenciales que permitan analizar y diseñar Sistemas de Información organizacionales, así como reconocer los aportes y el impacto en la industria de las nuevas tecnologías en materia de Información y Comunicaciones.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- * Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas a través de diferentes métodos
- * Conocimiento de la estructura organizacional
- * Aplicación de las políticas institucionales
- * Planificación, control y evaluación de proyectos en su organización o medio socio-cultural
- * Desarrollo de la Capacidad crítica,
- * Desarrollo de la Comunicación escrita y verbal en su idioma nativo y en otro idioma.
- * Manejo de los recursos instrumentales y metodológicos de la investigación.



IV. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

- * Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas a través de diferentes métodos
- * Comprensión decodificación e interpretación del lenguaje formal y simbólico, para entender su relación con el lenguaje natural

V. COMPETENCIAS DE LA UNIDAD CURRICULAR:

- * Conocer los fundamentos de Sistemas y Teoría General de Sistemas.
- * Conocimiento de bases conceptuales de Sistemas de Información basados en computadores.
- * Analizar metodologías de desarrollo de Sistemas de Información.
- * Examinar el impacto de los prototipos y las herramientas CASE en el desarrollo de Sistemas de Información.
- * Conocer los fundamentos y elementos clave para desarrollar Sistemas de Información.
- * Analizar Casos de Estudio y diseñar una propuesta de un Sistema de Información.
- * Investigar el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) en el Sector Industrial.

VI. VALORES Y ACTITUDES:

- * Respeto a la diversidad.
- * Conciencia ética y Honestidad.
- * Responsabilidad social.

VII. TEMARIO:

- * FUNDAMENTOS DE SISTEMAS
- * SISTEMAS DE INFORMACIÓN BASADOS EN COMPUTADORES
- * ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- * TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TICS) EN EL SECTOR INDUSTRIAL

VIII. CONTENIDO DETALLADO POR TEMA:

UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS: Estudiar conceptos básicos de Teoría General de Sistemas.

TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

- * Conceptos de Sistemas.
- * Enfoque Holístico.
- * Enfoque Sistémico.
- * Sistemas determinísticos versus probabilísticos.
- * Modelado de Sistemas.

UNIDAD II: SISTEMAS DE INFORMACIÓN BASADOS EN COMPUTADORES: Analizar conceptos claves de Sistemas de Información.

FUNDAMENTOS

- * Datos, Procesos, Información, Conocimiento.
- * Conceptos de Sistemas de Información (SI).
- * Funciones de los SI.
- * Clasificación de los SI.
- * Ciclo de vida de desarrollo de SI.
- * Análisis Costo/Beneficio de los SI.



UNIDAD III. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Proporcionar las herramientas necesarias para abordar las etapas de Análisis y diseño de Sistemas de Información. Desarrollo de casos prácticos.

BASES PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- * Análisis de Datos y fundamentos de Bases de Datos.
- * Análisis y Diseño de Procesos.
- * Diseño de Archivos.
- * Diseño de Entradas/Salidas.
- * Diseño de Interfaces con Usuarios.
- * Diseño de Programas.
- * Caso de Estudio. Diseño de Prototipos.

METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

- * Herramientas RAD y CASE.
- * Metodologías de desarrollo de SI.
- * Ejercicios y desarrollo de casos prácticos.

UNIDAD IV: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TICS) EN EL SECTOR

INDUSTRIAL: Investigar el impacto de las TICs emergentes en varios ámbitos del Sector Industrial.

IMPACTO Y APLICACIONES DE LAS TICS EN LOS SIGUIENTES ÁMBITOS:

- * Control de Calidad.
- * Almacenamiento Industrial.
- * Automatización Industrial.
- * Miniaturización de componentes en la Industria (Nanotecnología)
- * Redes y transmisión de Data. Fibra Óptica versus Satelital.
- * Planificación de Recursos Empresariales (ERP).

IX. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

ESTRATEGIAS DOCENTES:

- * Preguntas directas
- * Participación directa e indirecta enmarcadas en el tema en estudio
- * Esquematización del proceso en estudio por medio de gráficos y ejemplificación
- * Desarrollo Teórico y práctico del tema en el aula de clase
- * Uso de diapositivas y retroalimentación del tema en estudio

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJES

- * Resaltar los aspectos de Interés
- * Breve conclusión del texto

X. PLAN DE EVALUACIÓN:

- * Se elabora con el conjunto de actividades, técnicas e instrumentos que tiene por objeto evidenciar y valorar para dar cuenta de las competencias por parte de los estudiantes.
- * Se recomienda ponderar las competencias que evidencian valores y actitudes con 10% de la Calificación definitiva y debe registrarse de forma continua y permanente.

Elementos del plan de evaluación

- * **EVIDENCIA O PRODUCTO:** Demostración tangible de que alcanzó la competencia
- * **ACTIVIDADES INTEGRADORAS DE EVALUACIÓN:** Es lo que desarrollara el estudiante para lograr apropiarse del conocimiento.



Universidad Nacional Experimental de Guayana

Vicerrectorado Académico

Coordinación de Currículo

Criterio: cuál es la intencionalidad de la evidencia de evaluación

Indicador: es la desagregación en su mínima expresión del criterio

- * **TÉCNICA:** Es lo que hará el docente para evaluar la competencia
- * **INSTRUMENTO:** Donde el docente registra los criterios e indicadores de la evidencia de evaluación
- * **% DE LA EVIDENCIA DE EVALUACIÓN:** La ponderación en base 100%



Ejemplo:

EVIDENCIA O PRODUCTO	ACTIVIDADES	CRITERIO E INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO	% DE LA EVIDENCIA DE EVALUACIÓN

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- COHEN KAREN DANIEL, ASÍN LARES ENRIQUE (2004), **Sistemas de Información para los Negocios**, McGrawHill Interamericana, 4ta Edición.
- FRIEDMAN THOMAS, (2006), **La Tierra es Plana, Breve Historia del Mundo Globalizado del Siglo XXI**, MR Ediciones.
- GÓMEZ VIEITES ALVARO & SUAREZ REY CARLOS (2009), **Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la Gestión**, RA-MA Editorial, 3ra Edición.
- KENDALL KENNETH & KENDALL JULIE, **Análisis y Diseño de Sistemas** (2005), Pearson/Prentice Hall, 6ta Edición.
- MCLEOD RAYMOND JR., (2000), **Sistemas de Información Gerencial**, Prentice Hall, 7ma Edición.
- O'BRIEN JAMES (2001), **Sistemas de Información Gerencial**, McGrawHill, 4ta Edición.
- O'BRIEN JAMES & MARAKAS GEORGE (2006), **Sistemas de Información Gerencial**, McGrawHill, 7ma Edición.
- SILBERSCHATZ ABRAHAM (2007), **Fundamentos de Diseño de Bases de Datos**, McGrawHill Interamericana de España SL, 5ta Edición.
- WHITTEN JEFFREY, BENTLEY LONNIE & BARROW VICTOR (2005), **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**, McGrawHill, 3ra Edición.