



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACION DE PRE-GRADO  
PROYECTO DE CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**PROGRAMA: SISTEMA DE INFORMACIÓN.**

**CÓDIGO ASIGNATURA:** 2215-956  
**PRE-REQUISITO:** 1215-419  
**SEMESTRE:** IX  
**UNIDADES DE CRÉDITO:** 4  
**ELABORADO POR:** ING. Ennio Sulpizi  
**FECHA:** Febrero de 1992.

**JUSTIFICACIÓN:**

Dentro del diseño curricular del Proyecto de Carrera de Ingeniería Industrial de la universidad Nacional Experimental de Guayana, se contempla la asignatura Sistemas de Información I la información profesional de los egresados. Esta asignatura contribuye a la formación del perfil del egresado en su rol de analizar y diseñar proyectos de sistemas de información de la empresa. De esto se deduce la Justificación de la inclusión de la asignatura de Sistemas de Información I dentro del Plan de Estudios de Ingeniería Industrial.

**OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA.**

Al finalizar el curso, el participante debe estar en capacidad de analizar y diseñar proyectos de sistemas de información para la empresa o la industria



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA**  
**VICERRECTORADO ACADEMICO**  
**PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: SISTEMA DE INFORMACION**

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
1	1		- Presentación del programa instrucción de la asignación.	- Programa instruccional de la asignatura.	- Lectura y comentarios del programa instruccional. - Discusión de la metodología - Presentación del calendario evaluación. - Analizar de la bibliografía recomendaciones.
1	2-4	<b>UNIDAD I:</b> Definir sistema y clasificar los diferentes sistemas.	1.1 Definir sistema.  1.2 Clasificar los diferentes sistemas.  1.3 Definir sistema de información	- Definición de sistema. - Clasificación de sistema  - Sistema de información	- Exposición docente - Discusión del grupo.
2	5-8	<b>UNIDAD II:</b> Definir que es un sistema de información y clasificarlos.	Definir: a. Datos e información. b. Procesamiento de datos. c. Sistema de información d. Enfoques de SI - Clasificar los SI	- Definición de SI desarrollo. - Enfoque de sistema de información. - Funciones de sistemas de información. - Clasificar los SI	- Exposición docente - Discusión del grupo



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA**  
**VICERRECTORADO ACADEMICO**  
**PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: SISTEMA DE INFORMACION**

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
3	9-11	<b>UNIDAD III:</b> Describir el ciclo clásico de desarrollo de sistema.	3.1 Describir las fases del diseño clásico de sistemas.  3.2 Identificar los problemas del ciclo clásico.	- Pases del ciclo clásico de desarrollo.  - Los problemas del ciclo clásico.	- Exposición docente - Discusión del grupo
3-4	13-10	<b>UNIDAD IV:</b> Elaborar planes de sistemas de información.	4.1 Elaborar planes de sistemas de información.	- Proyectos de sistemas. - Planificación de sistemas de información. - Plan mínimo de sistemas de información.	- Exposición docente
4	14-16	<b>UNIDAD V:</b> Determinar los requerimientos de los sistemas de información	5.1 Definir los requerimientos de los SI. 5.2 describir los requerimientos de los SI. 5.3 Aplicar técnicas para la recolección de datos.	- Requerimientos básico: - Entrevistas. - Cuestionarios - Revisión de registros. - Observación.	- Exposición docente - Taller del grupo.
5-7	17-29	<b>UNIDAD VI:</b> Describir modelos, arquitecturas y las herramientas de análisis estructurados.	6.1 Definir estrategias para determinar los requerimientos de los SI. 6.2 Definir flujo de datos. 6.3 Desarrollar los FD. 6.4 Desarrollo de diccionario de datos.	- Estrategia de flujos de datos. - Estrategias de análisis de decisiones  - Concepto de decisión. - Árbol de decisión. - Tablas de decisión.	- Exposición docente - Discusión del grupo. - Taller de discusión.  - Exposición docente. - Discusión de grupo. - Taller de trabajo



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: SISTEMA DE INFORMACION**

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
8	30-33	<b>UNIDAD VII:</b> Aplicar herramientas de modelar datos.	6.5 Definir estrategia para el análisis de decisión.  7.1 aplicar herramientas de modelar datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos de base.</li> <li>- Normalización de bases de datos.</li> <li>- Modelo conceptual de datos.</li> <li>- Diagramas de visiones de usuarios.</li> <li>- Análisis de datos.</li> <li>- Modelo funcional de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición docente.</li> <li>- Discusión de grupo.</li> <li>- Taller de trabajo</li> </ul>
9	34-37	<b>UNIDAD VIII:</b> Desarrollar la propuesta de sistemas de información.	8.1 Analizar los costos/beneficios del SI. 8.2 Describir estrategias comparación costo/beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de costo/beneficios.</li> <li>- Categoría de costos.</li> <li>- Categoría de beneficio.</li> <li>- Análisis Pto. Equilibrio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición docente.</li> </ul>
10-12	38-50	<b>UNIDAD IX:</b> Diseñar sistemas de información	<p>describir y aplicar el diseño de la salida.</p> <p>9.2 Describir y aplicar el diseño de la entrada.</p> <p>9.3 Describir y aplicar el desarrollo de archivos y bases de datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de diseño.</li> <li>- Prototipo de sistema.</li> <li>- Diseño de la salida.</li> <li>- Diseño de formato.</li> <li>- Captación de datos.</li> <li>- Validación de entradas</li> <li>- Diseño de entrada.</li> <li>- Terminología básica.</li> <li>- Tipos de archivos.</li> <li>- Métodos de organización de archivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición docente.</li> <li>- Discusión de grupo.</li> <li>- Taller de trabajo</li> </ul>



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA**  
**VICERRECTORADO ACADEMICO**  
**PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: SISTEMA DE INFORMACION**

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
13	51-54	<b>UNIDAD X:</b> Describir el uso de herramientas CASE.	10.1 describir el uso de la herramientas CASE.	- Herramientas CASE.	- Exposición de los estudiantes.
14-16	55-62	<b>UNIDAD XI:</b> Elaborar un proyecto de sistemas de información.	11.1 construir un prototipo sistemas de información.	- Diseñar un prototipo de un sistema de información.	- Asesoría del docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACION DE PRE-GRADO  
PROYECTO DE CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**PLAN DE EVALUACION**

SEM.:	OBJETIVOS:	PONDERACION:	MODALIDAD:	ACUMULADO:	CALIFICACION ACUMULADA:
2	1				
	2	10	Prueba escrita	10	1.0
	3				
3	4	10	Prueba escrita	20	2.0
4	5	5	Prueba escrita	25	2.5
7	6	15	Prueba escrita	40	4.0
8	7	10	Prueba escrita	50	5.0
9	8	5	Prueba escrita	55	5.5
12	9	15	Prueba escrita	70	7.0
13	10	5	TRB. Escrito y/o exposición.	75	7.5
16	11	15	Proyecto	90	9.0
16		5	Autoevaluación	95	9.5
16		5	coevaluación	100	



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACION DE PRE-GRADO  
PROYECTO DE CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**BIBLIOGRAFIA**

Kendall K., y Kendall, J. Análisis y Diseño de Sistemas. (System Análisis ande Desing). Tr. Héctor López Hernández, México, Prentice – Hall Hispanoamericana, S.A., 1.991. pp. 881

López – fuensalida, Antonio. Metodologías de desarrollo. Producción de Software con Herramientas CASE. Miami, florida, USA., Macrobit Editores, \_S. A. de C. V., 1991. pp. 223.

Llorens Fabregas, J. Sistema de información. Metodología estructuras. 2da.ED. caracas, editorial reverté venezolana, S.A., pp. 483.

Montilva C., Jonás. Desarrollo de Sistema de Información. Administración, metodología y técnicas. Mérida, Venezuela, Burroughs de Venezuela y universidad de los Andes, 1.986.