


PRÁCTICAS PROFESIONALES I

COMPUTACIÓN - SISTEMAS


CODIGO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	UNIDADES CREDITO	SEMESTRE	PRE REQUISITO
217553 (COMPUTACION) 227553 (SISTEMAS)	01	04	03	VII	NINGUNO

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
ING. CARLOS NUÑEZ ING. DAVIGLEM VALERA MSC.	ING. DAVIGLEM VALERA MSC.	

 <p>UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ</p> <p><i>La Universidad de Maracaibo</i></p>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013


JUSTIFICACION
<p>Los estudiantes universitarios requieren de una preparación práctica antes de ingresar al mundo del trabajo, por lo tanto la cátedra de Prácticas Profesionales I, ofrece a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Computación, la posibilidad de poder reforzar dentro del aula, los conocimientos teóricos - prácticos adquiridos durante sus primeros 07 trimestres, los cuales podrán aplicar a situaciones reales del mundo profesional al que se dirigen.</p> <p>La Práctica Profesional es considerada como el componente interdisciplinario que permite la vinculación progresiva y permanente del estudiante al ambiente real de su ejercicio profesional, integrando los conocimientos adquiridos en las unidades curriculares para desarrollar habilidades, destrezas, actitudes y valores correspondientes a las competencias establecidas en el perfil profesional, contribuyendo de esta forma a crear en el estudiante un mapa mental integral del “deber ser” de la profesión contrastado con el “ser” de la misma</p> <p>Es por eso que, a través de ella, se tiene la posibilidad de incursionar en el campo profesional con la autoridad suficiente para sugerir, analizar, criticar, transformar y proyectar nuevas formas de realización y respuestas a las necesidades sociales. Dentro de este marco referencial podemos entender la formación profesional y su práctica como una educación para la vida que genera actitudes, habilidades y destrezas.</p> <p>El contenido programático se divide en cuatro (4) Unidades:</p> <p>UNIDAD I: “DISEÑO DE ESTRUCTURAS ELECTRONICAS Y DIGITALES CON TECNOLOGIA DE PUNTA”</p> <p>UNIDAD II: “SISTEMAS INFORMÁTICOS EN LAS ORGANIZACIONES”</p> <p>UNIDAD III: “REDES Y TOPOLOGIAS ORGANIZACIONALES</p> <p>UNIDAD IV: “PLATAFORMA TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA”</p>

OBJETIVOS GENERALES	
Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la naturaleza y alcance de las diversas teorías, postulados y principios propios del ámbito de la Ingeniería de Sistemas y de Computación para una mejor ejecución de sus funciones
Procedimental	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los diseños de sistemas automatizados con especificaciones actuales para el mejoramiento del funcionamiento de los procesos.
Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> • Asumir actitudes positivas hacia el manejo ético de la tecnología de punto en las organizaciones para efectivas acciones.

 <p>UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ <i>La Universidad de Maracaibo</i></p>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013


UNIDAD I: DISEÑO DE ESTRUCTURAS ELECTRONICAS Y DIGITALES CON TECNOLOGIA DE PUNTA
OBJETIVO TERMINAL: APLICAR CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS SOBRE DISEÑO DE ESTRUCTURAS ELECTRONICAS Y DIGITALES CON TECNOLOGIA DE VANGUARDIA EN LA ORGANIZACION, PARA ACCIONES EN PRO DE MEJORAS DE LA EMPRESA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	RECURSOS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	%
1. Elaborar diseños, esquemas, y planos de sistemas basados en componentes electrónicos y digitales, para la optimización de procesos de la empresa.	1. PLANO <ul style="list-style-type: none"> Componentes Redes 	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento de interrogantes Exposición Demostrativa Talleres Discusiones Dirigidas Ejercicios de Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Pizarrón Marcador Proyector Textos Video Beam 	<ul style="list-style-type: none"> Prueba Práctica 	5%
2. Aplicar modelos matemáticos de la realidad y conocimientos de computación, para la generación de soluciones tecnológicas al servicio de las personas, las organizaciones a través de dispositivos electrónicos y robóticos.	2. MODELOS <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de modelos Uso de modelo para la resolución de un problema específico 	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento de interrogantes Exposición Demostrativa Videos Discusiones Dirigidas Ejercicios de Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Pizarrón Marcadores Video Beam Textos 	<ul style="list-style-type: none"> Mesas de trabajo Prueba práctica 	5%
3. Evaluar el rendimiento del hardware y software a través de aplicaciones, que permitan la toma de decisiones para la mejora de los mismos.	3. AUTOMATIZACION <ul style="list-style-type: none"> Listas de periféricos Mejorar de los diseños Resolver problemas técnico 	<ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas Exposición Demostrativa Talleres Discusiones Dirigidas Ejercicios de Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Video Beam Textos Pizarrón Marcador 	<ul style="list-style-type: none"> Mesas de trabajo Prueba práctica 	10%

 <p>UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ <i>La Universidad de Maracaibo</i></p>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013


UNIDAD II: SISTEMAS INFORMÁTICOS EN LAS ORGANIZACIONES
OBJETIVO TERMINAL: IDENTIFICAR LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS COMPUTACIONALES, PARA LA MEJORA DE LOS MODELADOS, LAS METODOLOGÍAS Y EL ANÁLISIS DE LOS MISMOS.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	RECURSOS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	%
1. Realizar un diagnóstico de los requerimientos de los sistemas informáticos computacionales existentes en una organización, para la obtención de una visión correcta del sistema a proponer.	1. REQUERIMIENTO SISTEMAS COMPUTACIONALES <ul style="list-style-type: none"> De Entradas de los Sistemas De Procesos de los sistemas. De Almacenamiento de los sistemas De Salida de los procesos Casos prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición Demostrativa Discusión dirigida Preguntas intercaladas Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarrón Marcadores Guías Video Beam Textos Laboratorios u equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluativos prácticos Análisis e interpretaciones Casos practico 	5%
1. Aplicar las técnicas de diseños de los sistemas de información, diferenciando los beneficios entre ellos, para la propuesta con una mayor precisión de procesos de la organización en sus automatizaciones.	2. TECNICAS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMatico <ul style="list-style-type: none"> Técnicas de diseños. Diagrama De Flujo De Datos (Dfd). Diccionario De Datos (DD) Diagrama De Entidad-Relación: (DER) 	<ul style="list-style-type: none"> Lluvias de ideas Exposición Demostrativa Esquemas Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Proyector Textos 	<ul style="list-style-type: none"> Producciones prácticas Simulaciones teóricas. 	5%
3. Evaluar una metodología de desarrollo de sistemas de información, para el desarrollo de una aplicación específica dentro de una organización.	3. METODOLOGIAS DE SISTEMAS <ul style="list-style-type: none"> Metodologías de Sistemas de Información: MEDSI. Watch, Espiral, Web, Cascadas, Lineal secuencial, Drad. Entre otras. Análisis y diseño de un sistema de información baja ambiente Web o de Escritorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición Demostrativa Discusión dirigida Preguntas intercaladas Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarrón Marcadores Guías Proyector Textos Video Beam 	<ul style="list-style-type: none"> Casos prácticos Exposiciones 	10%

 UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ <i>La Universidad de Maracaibo</i>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013


UNIDAD III: REDES Y TOPOLOGIAS ORGANIZACIONALES
OBJETIVO TERMINAL: APLICAR CRITERIOS TÉCNICOS EN CUANTO A REDES, ESTRUCTURAS, DISTRIBUCIÓN, TOPOLOGÍAS, CABLEADOS Y SERVIDORES AL MOMENTO DE LA CREACIÓN DE UNA RED WAN O LAN.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	RECURSOS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	%
1. Diseñar una plataforma tecnológica de red adaptada a los procesos que se realizan dentro de organización, para garantizar la operatividad y funcionabilidad de las actividades de la empresa.	1. ESTRUCTURA Y TOPOLOGIA DE UNA RED. <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de una Red. • Estructuras: <ul style="list-style-type: none"> - Centralizada - Independiente - Dependiente • Topologías de la estructura de la red • Planos de la edificación • Distribución de puntos • Casos prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición Demostrativa • Talleres • Discusiones • Lecturas • Asesorías • Exposiciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón • Marcadores • Guías • Video Beam • Textos 	<ul style="list-style-type: none"> • Casos prácticos • Simulación 	10%
2. Determinar los requerimientos necesarios en la implantación de una red, para el rendimiento y aprovechamiento de los recursos utilizados.	2. RECURSOS PASIVO Y ACTIVOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA RED <ul style="list-style-type: none"> • PASIVO: (Cables, Conectores, Transceiver, entre otros) • ACTIVOS: Servidores, Gateway, Bridge, Suiches (Switch), Router, Enrutador o Router, entre otros) • Casos prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Discusiones dirigidas • Lecturas • Ejercicios de aplicación • Cuadro comparativo • Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías • Pizarra • Marcador • Textos • Cables • Ponchadora • Conectores • Hot 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba Práctica • Guion de entrevista • Experiencias significativas • Simulación 	10%

 <p>UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ <i>La Universidad de Maracaibo</i></p>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013

UNIDAD IV: PLATAFORMA TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA
OBJETIVO TERMINAL: EVALUAR EL USO, PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA, PARA EL OFRECIMIENTO DE SOLUCIONES COMO PROFESIONAL INTEGRAL A LOS PROBLEMAS Y NECESIDADES DE LA MISMA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	RECURSOS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	%
1. Identificar las especificaciones técnicas de los activos de una plataforma tecnológica de la empresa, para el mejoramiento en forma preventiva, detectiva y correctiva de las actividades operacionales de los procesos en la empresa.	1. ESPECIFICACIONES TECNICAS <ul style="list-style-type: none"> Control de Acceso: de los diferentes recursos de un sistema o equipos. Control Interno: políticas, normas, procedimientos, planes, métodos. Administración de la información y los recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Talleres Discusiones dirigidas Exposiciones Ejercicios de Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Video Beam Textos Formatos al participante 	<ul style="list-style-type: none"> Prueba de sondeo: Lista de cotejo Instrumento de evaluación a la Empresa Casos prácticos Simulación 	20%
2. - Proponer actualizaciones de los activos de la plataforma tecnológica en la empresa, para el ofrecimiento de soluciones a casos específicos.	2. PROPUESTA PLATAFORMA TECNOLÓGICA <ul style="list-style-type: none"> Servidores Host Distribución de cableado Personal (Jefe, Soporte) 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencias Seminarios Visitas Guiadas 	<ul style="list-style-type: none"> Guías Video Beam Esquema de Informe 	<ul style="list-style-type: none"> Charla por especialistas Práctica en empresas Simulación 	20%

 <p>UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ <i>La Universidad de Maracaibo</i></p>	VICERRECTORADO ACADÉMICO
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA: COMPUTACIÓN - SISTEMAS
	UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALES I
	FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE, 2013

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. ARIAS AMADO ALBERTO. (2004) Formatos de Inventario en Organizaciones inteligentes en Computación, 6ta. Edición Editorial Bolivariana.
2. ALCALDE, E. (1987) Informática Básica. McGraw-Hill.
3. BEEKMAN G. (1999) Introducción a la computación. Addison Wesley Longman.
4. COMER DOUGLAS. (1996) Principios Básicos, Protocolos y Arquitectura. Prentice Hall.
5. KENDAL Y KENDALL. (1998) Análisis y Diseño de Sistemas. McGraw-Hill.
6. MONTILVA JONAS. (2000) Metodologías para desarrollos de Sistemas de Información. Prentice Hall. 2000.
7. SCHILDT, H. C (1997) Manual de Referencia. Osborne/McGraw-Hill.
8. SENN JAMES. (2003) Sistemas de Información. McGraw- Hill.
9. STEVENS RICHARD. (1994) TCP/IP. REDES – PROTOCOLOS. Addison.
10. TANEMBAUMS ANDREWS.(1997) Redes de Computadoras. Prentice Hall.1997
11. UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ. (UJGH). (2014) Formato de Evaluación Prácticas Profesionales I.
12. UNIVERSIDAD DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ. (UJGH). (2014) Lista de cotejo. Prácticas Profesionales I.