

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

1. DATOS GENERALES

Modalidad: PRESENCIAL ESPE LTGA-G RODRIGUEZ LARA		Departamento: CIENCIAS DE LA COMPUTACION		Área de Conocimiento: PROGRAMACION	
Nombre Asignatura: PROGRAMACION VISUAL		Período Académico: PREGRADO S-II OCT 22 - MAR 23			
Fecha Elaboración: 18/12/20 19:36		Código: LOJ04	NRC: 9409	Nivel: PREGRADO	
Docente: VITERI ARIAS CRISTIAN SANTIAGO csviteri1@espe.edu.ec					
Unidad de Organización		PROFESIONAL			
Campo de Formación:		PRAXIS PROFESIONAL			
Núcleos Básicos de		Fundamentos que se requieren para conocer las tecnologías de la información y comunicación			
CARGA HORARIA POR COMPONENTES DE APRENDIZAJE					SESIONES SEMANALES
DOCENCIA	PRACTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
48	32	64			
Fecha Elaboración		Fecha de Actualización		Fecha de Ejecución	
17/12/2020		17/12/2020		30/11/2020	
Descripción de la Asignatura:					
<p>La asignatura de Programación Visual es de naturaleza teórico – práctica e introduce al estudiante en la utilización de un conjunto de herramientas de desarrollo para la construcción de aplicaciones para escritorio con Visual Studio .NET y Visual Basic .NET utilizando el entorno de desarrollo integrado (IDE) que le facilite la creación de soluciones aprovechando las funcionalidades del .NET Framework, ofreciéndole acceso a tecnologías clave para simplificar el desarrollo de aplicaciones</p>					
Contribución de la Asignatura:					
<p>La asignatura de Programación Visual permitirá a los tecnólogos en Redes y Telecomunicaciones desarrollar habilidades y destrezas que le permitirán construir aplicaciones con entornos gráficos en el contexto del ámbito empresarial aprovechando las funcionalidades que el lenguaje de programación visual le ofrecen</p>					
Resultado de Aprendizaje de la Carrera: (Unidad de Competencia)					
<p>Instala y realiza el mantenimiento de sistemas de fibra óptica utilizando estándares y certificaciones con orientación a resultados y trabajo en equipo. Desarrolla aplicaciones móviles usando plataformas de programación orientada a objetos bajo convenciones internacionales. Aplica estándares internacionales y buenas prácticas en la implementación de seguridades informáticas. Aplica normas internacionales y buenas prácticas para la instalación de redes de datos. Instala sistemas de telecomunicaciones bajo normas y estándares de calidad.</p>					
Objetivo de la Asignatura: (Unidad de Competencia)					
<p>Implementar aplicaciones orientadas a objetos para entornos visuales, aplicando métodos de herencia, polimorfismo, encapsulamiento, interfaces GUI y conexión con diferentes tipos de bases para desarrollar aplicaciones multiplataforma y portabilidad.</p>					
Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: (Elemento de Competencia)					
<p>Implementa aplicaciones visuales mediante la utilización de un entorno de desarrollo integrado, componentes básicos y componentes avanzados propios para una interfaz gráfica de usuario</p>					

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

Proyecto Integrador

Identificación de los principios de funcionamiento de los elementos y componentes eléctricos, electrónicos y reparación o sustitución de los mismos.

PERFIL SUGERIDO DEL DOCENTE

TÍTULO Y DENOMINACIÓN

GRADO: Título profesional en Sistemas/Computación

POSGRADO: Título profesional en Sistemas/Computación

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS	
Unidad 1	Horas/Min: 26:00
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO Prácticas de Aplicación y Experimentación
<p>Fundamentos de programación</p> <p>1.1. Conceptos Generales</p> <p>1.2. Instalación de Visual Studio.net</p> <p>1.3. Creación de un proyecto</p> <p>Plataforma de Desarrollo</p> <p>2.1. La plataforma .Net Framework,</p> <p>2.2. Creación de una aplicación</p> <p>2.3. Formulario y controles</p> <p>Datos</p> <p>3.1. Tipos de datos</p> <p>3.2. Identificadores</p> <p>3.3. Variables y constantes</p> <p>Estructura general de un programa</p> <p>4.1. Lugar de la declaración</p> <p>4.2. Tipificación</p> <p>4.3. Asignación de valores</p> <p>Sentencias de control</p> <p>5.1. Sentencia IF ... THEN ... ELSE. SELECT CASE</p> <p>5.2. FOR ... NEXT , DO...LOOP</p> <p>5.3. WHILE ... WEND, FOR EACH...NEXT</p> <p>Clases y objetos Instancia de una clase</p> <p>6.1. Constructores, manejo de excepciones.</p> <p>6.2. Abstracción, encapsulación, polimorfismo</p> <p>6.3. Manejo de clases generales: String, Math y Time</p>	<p>Laboratorio 1 Creación un proyecto en Visual.Net</p> <p>Tarea 1 Ejercicios con formularios</p> <p>Tarea 2 Elaborar un mapa conceptual de las sentencias de control</p> <p>Laboratorio 2 Ejercicios utilizando sentencias de control</p>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	11
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	11
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	10
TOTAL HORAS POR UNIDAD	32

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS	
Unidad 2 Horas/Min: 27:00 Interface, Métodos, herencia y polimorfismo en Programación Visual	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO Prácticas de Aplicación y Experimentación
Interfaces Gráficas de usuario .1. ToolBox elementos 1.2. Formulario, controles 1.3. Propiedades, métodos, eventos Paso de parámetros a Métodos 2.1. Funciones y procedimientos Sub 2.2. Funciones (function) y Procedimientos Sub 2.3. Argumentos por referencia y por valor Arreglos 3.1. Arrays estáticos 3.2. Arrays dinámicos 3.3. Arrays de controles Menús 4.1. Menú principal 4.2. Menu contextual 4.3. Menus combinados Herencia 5.1. Introducción a la Herencia de Clases 5.2. Implementando Herencia en una Clase 5.3. Sentencias para trabajar con Herencia, Clases y métodos abstractos 6.1. Miembro de una clase, definir una clase 6.2. Crear objetos a partir de una clase 6.3. Polimorfismo, Encapsulamiento	Laboratorio 1 Ejercicios con formularios y controles Tarea 1 Resolución de ejercicios utilizando funciones Laboratorio 2 Resolución de ejercicios utilizando arrays Tarea 2 Elaborar un cuadro sinóptico sobre clases, objetos, polimorfismos, encapsulamiento
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	11
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	11
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	10
TOTAL HORAS POR UNIDAD	32

CONTENIDOS	
Unidad 3 Horas/Min: 27:00 Base de datos con Visual.Net, conexiones, acceso y consultas a una Base de Datos	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO Prácticas de Aplicación y Experimentación
Creación de una base de datos 1.1. Crear tablas 1.2. Relaciones 1 a muchos 1.3. Relaciones muchos a muchos Conexión a Base de Datos.	Laboratorio 1 Crear tablas con relaciones en la base de datos

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

<p>2.1. Librerías</p> <p>2.2. Clases de conexión</p> <p>2.3. Cadena de conexión</p> <p>Acceso a la Base de Datos</p> <p>3.1. Consultas, Inserción</p> <p>3.2. Modificación</p> <p>3.3. Eliminación</p> <p>Manipulación de datos</p> <p>4.1. Insert</p> <p>4.2. Update</p> <p>4.3. Delete</p> <p>Ejecución de consultas</p> <p>5.1. Select</p> <p>5.2. Select-From</p> <p>5.3. Where, Order By</p> <p>Operaciones de entrada y salida I/O</p> <p>6.1. Objetos stream</p> <p>6.2. Clases stream</p> <p>6.3. Ejercicios de Aplicación</p>	<p>Tarea 1 Realiza la conexión a una BD.</p> <p>Laboratorio 2 Ejercicios: Realizar una eliminación de una base de Datos.</p> <p>Tarea 2 Realizar una actualización de elementos de una Base de Datos</p> <p>Laboratorio 3 Ejercicios de consultas</p> <p>Tarea 3 Realizar una aplicación con acceso a una BD.</p>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	11
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	11
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	10
TOTAL HORAS POR UNIDAD	32

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Metodos de Enseñanza - Aprendizaje	
1	Clase Magistral
2	Resolución de Problemas
3	Prácticas de Laboratorio

Empleo de Tics en los Procesos de Aprendizaje	
1	Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
2	Video Conferencia
3	Aula Virtual

4. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE, CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESO Y TÉCNICA DE

PROYECTO INTEGRADOR DEL NIVEL RESULTADO DE APRENDIZAJE POR UNIDAD CURRICULAR	Niveles de logro: Alta(A), Media (B), C(Baja).	ACTIVIDADES INTEGRADORAS
---	---	---------------------------------

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

PROYECTO INTEGRADOR DEL NIVEL RESULTADO DE APRENDIZAJE POR UNIDAD CURRICULAR	Niveles de logro: Alta(A), Media (B), C(Baja).	ACTIVIDADES INTEGRADORAS
1. CREA APLICACIONES BÁSICAS CON VISUAL BASIC .NET UTILIZANDO FORMULARIOS Y CONTROLES PARA CREAR LA INTERFAZ DEL USUARIO PARA ENTORNOS	Alta A	REALIZA EJERCICIOS BÁSICOS CON FORMULARIOS
2. RECONOCE EL AMBIENTE DE TRABAJO DEL ENTORNO DE VISUAL STUDIO .NET NECESARIO PARA DESARROLLAR APLICACIONES QUE RESUELVAN CASOS PRÁCTICOS EN EL ENTORNO DE VISUAL BASIC .NET CONOCIENDO TODAS LAS FUNCIONALIDADES DE LOS OBJETOS Y CONTROLES QUE LA HERRAMIENTA OFRECE.	Alta A	REALIZA EJERCICIOS UTILIZANDO OBJETOS Y CONTROLES
3. APLICA LOS CONOCIMIENTOS DE PROGRAMACIÓN VISUAL PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DONDE SE NECESITE LA GESTIÓN A UNA BASE DE DATOS	Alta A	DESARROLLA ACTIVIDADES SOBRE GESTIÓN DE BASE DE DATOS
4. CREA UNA BASE DE DATOS PARA REALIZAR CONEXIONES UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS .NET	Alta A	CREACIÓN DE TABLAS CON RELACIONES EN LA BASE DE DATOS Y REALIZA LA CONEXIÓN A UNA BD.
5. IMPLEMENTA APLICACIONES UTILIZANDO MENÚS Y APLICANDO CLASES Y HERENCIAS.	Alta A	RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS CON HERENCIAS Y CLASES
6. IMPLEMENTA APLICACIONES QUE RESUELVAN UN PROBLEMA ESPECÍFICO UTILIZANDO CONTROLES AVANZADOS, FUNCIONES Y ARRAYS.	Alta A	RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS UTILIZANDO FUNCIONES Y ALTA A ARRAYS

6. TÉCNICAS Y PONDERACION DE LA EVALUACIÓN

Técnica de evaluación	1er Parcial	2do Parcial	3er Parcial
Pruebas oral/escrita	6	6	6
Laboratorios/Informes	4	4	4
Examen Parcial	6	6	6
Tareas o guías	4	4	4
TOTAL:	20	20	20

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Actualización de microsoft visual basic 6.0 a microsoft visual basic .NET	Robinson, Ed	-	2002	spa	Madrid : McGraw Hill/Interamericana
Aprenda practicando Visual Basic 2005 usando Visual Studio 2005	Ramírez Ramírez, José Felipe	-	2007	spa	México: Pearson Educación

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
--------	-------	---------	-----	--------	-----------

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
VB.Net y Visual Studio 2015.	Sebastien Putier	2015	2015	Español	Eni Ediciones.

9. LECTURAS PRINCIPALES

Tema	Texto	Página	URL
VB.Net y Visual Studio 2015.	PROGRAMACIÓN Conceptos de VISUAL.NET programación	Todo el documento	https://www.ediciones-eni.com/open/mediabook.aspx?idR=54c42a32a8895b091ab488abef55b18d

10. ACUERDOS

Del Docente:

- 1 Mantener en todo momento un clima de empatía y consideración entre estudiantes, profesores, administrativos, trabajadores, etc.
- 2 Cumplir con las leyes y reglamentos institucionales y orientar todos los esfuerzos en la dirección de los grandes propósitos de la Universidad (Misión, Visión)
- 3 Cumplir con las obligaciones de estudiantes y docentes para devengar la inversión que hace el estado Ecuatoriano en favor de los mismos.
- 4 Esforzarme en conocer con amplitud al campo académico y práctico
- 5 Asistir a clases siempre y puntualmente dando ejemplo al estudiante para exigirle igual comportamiento
- 6 Motivar, estimular y mostrar interés por el aprendizaje significativo de los estudiantes y evaluar a conciencia y con justicia

De los Estudiantes:

- 1 Mantener en todo momento un clima de empatía y consideración entre estudiantes, profesores, administrativos, trabajadores, etc.
- 2 Cumplir con las leyes y reglamentos institucionales y orientar todos los esfuerzos en la dirección de los grandes propósitos de la Universidad (Misión, Visión)
- 3 Cumplir con las obligaciones de estudiantes y docentes para devengar la inversión que hace el estado Ecuatoriano en favor de los mismos.
- 4 Ser honesto, no copiar, no mentir
- 5 Firmar toda prueba y trabajo que realice en conocimiento que no he copiado de fuentes no permitidas
- 6 Colaborar con los eventos programados por la institución e identificarme con la carrera
- 7 Llevar siempre mi identificación en un lugar visible

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

**FIRMADO Y
SELLADO**

**CRISTIAN SANTIAGO VITERI ARIAS
DOCENTE**

**EDGAR FABIAN MONTALUISA PILATASIG
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO**

**LUCAS ROGERIO GARCES GUAYTA
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO**