

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Electrónica

SÍLABO: Programación Orientado a Objetos

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Carrera Profesional	: Ingeniería Electrónica.
1.2. Código de la Asignatura	: 3305201
1.3. Prerrequisitos	: 3305151
1.4. Créditos	: 4.0
1.5. Ciclo de Estudio	: III
1.6. Semestre Académico	: 2018-I
1.7. Horas Semanales	: 06
1.7.1. Teóricas	: 02
1.7.2. Prácticas	: 04
1.8. Duración	: 16 Semanas
1.8.1. Inicio	: 9 de Abril del 2018
1.8.2. Término	: 27 de Julio del 2018
1.9. Docente	: Ing Jhonar Ángel Gallardo Andrés
1.10. Correo	: gjhonarangel@yahoo.com

II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura pertenece al área de Formación Especializada; es de naturaleza obligatoria, teórico - práctico. Tiene como propósito desarrollar aplicaciones web. Sus grandes contenidos son: Generaciones páginas web dinámicas para la interacción de los usuarios con estas, implementación y administración en tiempo. La asignatura se desarrollará en el Laboratorio de Cómputo por ser una exigencia académica.

III. TEMA TRANSVERSAL

El Tema Transversal a tomarse en consideración es la Investigación como parte fundamental del proceso de aprendizaje.

IV. LOS VALORES

Los valores como principios que rigen al estudiante serán: Puntualidad, responsabilidad, respeto, identidad.

V. PERFIL DEL EGRESADO

- Trabaja en equipos multidisciplinarios.
- Demuestra Responsabilidad Profesional y Ética.
- Usa Técnicas, metodologías, estrategias y herramientas de la ingeniería informática y de Sistemas necesarias para la práctica de la misma.
- Analiza, Diseña e Implementa proyectos informáticos.

VI. COMPETENCIAS

Conoce, analiza y desarrolla aplicaciones para resolver problemas reales utilizando técnicas, herramientas, lenguajes de programación y base de datos para páginas web dinámicas.

VII. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

7.1 PRIMERA UNIDAD

a. **Título de la Unidad:** Acceso a Datos e implementación de una aplicación web

b. **Capacidades:**

1. Comprende y entiende los fundamentos el desarrollo de una página web dinámica.
2. Comprende y utiliza el entorno del lenguaje de programación para implementación de una página web dinámica.

c. **Contenidos:**

Sem.	Contenidos		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
1	Introducción ASP.NET <ul style="list-style-type: none"> ▪ Que es Visual C# ▪ Instalación y Configuración de Visual Studio 2015 y SQL Server 2014 ▪ IDE de Visual Studio 2015 	Descubre los beneficios de programar en ASP.NET Desarrolla páginas web dinámicas.	Demuestra interés por el desarrollo de las páginas web dinámicas.
2	Diseño de Sitios Web con Web From y Páginas Maestras utilizando Framework bootstrap <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamentos de HTML ▪ Fundamentos de CSS ▪ Implementar un maquetado básico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y Comprende los fundamentos del html. ▪ Dialoga y comprende los fundamentos CSS. 	Demuestra responsabilidad en el cumplimiento de las prácticas propuestas.
3	Programación Orientada a Objetos y Acceso a Datos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción a POO ▪ Clases y objetos, Propiedades, métodos. ▪ Trabajado con objetos, métodos. ▪ Llamar un método void, paso de parámetros, ámbito y duración 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla páginas web dinámicas con variables, constantes. ▪ Desarrolla página web dinámicas con sentencias condicionales. 	Demuestra responsabilidad en el cumplimiento de las prácticas propuestas.
4	Primera Evaluación Parcial		
5	Aplicación ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción de aplicaciones web ASP.NET MVC 5. ▪ Implementación de Métodos ▪ Implementación de Modelos ▪ Implementación de Controladores ▪ Implementación de Vistas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla aplicaciones web de interacción cliente servidor a través de formularios. ▪ Desarrolla aplicaciones web con permanencia de datos en el cliente y en el servidor. 	Valora la importancia de las técnicas de programación.
6	Técnicas en Aplicación ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ URL Routing ▪ Action Filters HTML Helper 	Dialoga y Comprende U R L Roting. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y Comprende Action Filters. Desarrolla aplicaciones web con HTML Helper.	Es innovador e investigador.

7	Pruebas para Aplicación Web ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar Escenarios de Pruebas y Criterios de Aceptación ▪ Planificar y diseñar Pruebas de Performance. Performance Testing & Load Testing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y Comprende la identificación de pruebas y criterios de aceptación. Realiza pruebas unitarias. 	Muestra interés en las nuevas características y funciones avanzadas.
8	Segunda Evaluación Parcial		

7.2 SEGUNDA UNIDAD

a. **Título de la Unidad:** Integración de componentes y diferentes tecnologías de información a nuevas aplicaciones web.

b. **Capacidades:**

3. Implementa distintos tipos de acceso a datos desde una aplicación web.
4. Mejora la funcionalidad de las aplicaciones web a través del uso de opciones avanzadas.

c. **Contenidos:**

Sem.	Contenidos		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
9	Creación de Paquetes NuGet en aplicaciones ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Creacion de Paquetes con NuGet ▪ Publicacion de aquetes 	Dialoga y comprende la creación de paquetes NuGet. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga Comprende la publicación de paquetes. 	Demuestra responsabilidad en el cumplimiento de las prácticas propuestas.
10	JavaScript, jQuery y Ajax en aplicaciones ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción JavaScript, JQuery y Ajax. ▪ Tipos de variables Operadores. ▪ Instrucciones de control – condicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y Comprende JavaScript, jQuery y Ajax. ▪ Implementa JavaScript, jQuery y Ajax a las aplicaciones Web. 	Es innovador e investigador.
11	Programación del lado del Cliente con ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajando con JSON en acciones ▪ JQuery Widgets. JQuery Plugins. 	Dialoga y Comprende la programación del lado del cliente. Implementa nuevos jQuery en sus proyectos de aplicaciones web.	Demuestra perseverancia al enfrentar situaciones problemáticas.
12	Tercera Evaluación Parcial		
13	Upload Archivos en aplicaciones web con ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción a la carga de archivos en aplicaciones web. Carga de archivos usando la clase HttpPostedFileBase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y Comprende acerca el patrón MVC. 	Muestra interés en el aprendizaje de nuevas técnicas de aplicaciones web.

14	Reporting Services con ASP.NET CORE MVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduccion a SQL Server. ▪ Reporting Services Construyendo un Reporte en SSRS. ▪ Trabajando con Reportes en ASP.NET MVC 5 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialoga y comprende los conceptos de Reporting Services. ▪ Implementa reporte en sus aplicaciones web. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra interés y es investigador de las nuevas herramientas informáticas.
	Presentación de Trabajos	Utiliza proyector multimedia	Demuestra interés en la investigación
16	* Evaluación Final		
17	* Evaluación de Aplazados		

VIII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

8.1 Técnica Didáctica:

- Se presentará al inicio del curso el objetivo de la asignatura, así como el temario y las actividades de aprendizaje.
- Al inicio de cada clase se presentarán situaciones que motiven y orienten al alumno hacia los temas a tratar en la sesión de aprendizaje
- Clases expositivas con diálogo permanente que propicie la participación de los alumnos en el análisis y opiniones sobre los temas.
- Participación en clase y actividades prácticas.
- Exposición de los resultados obtenidos en la investigación de temas específicos.
- Elaboración de reportes de los trabajos de investigación basados en diversas fuentes de información

8.2 Experiencia De Aprendizaje:

- Aplicar un examen diagnóstico para conocer el nivel de los aprendizajes requeridos.
- Se realizará la investigación en diversas fuentes de información.
- Se fomentará el espíritu emprendedor y un proceso de educación continua.
- Se coordinará con profesores de otras asignaturas afines, para complementar las actividades donde se interrelacionen los conocimientos de las materias.
- Aplicar exámenes escritos y orales, correspondientes a cada unidad.

IX. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

9.1 Humanos:

- Profesor asignado al curso.
- Alumnos matriculados.

9.2 Materiales y Equipos:

- Aula de clases (Teoría).
- Laboratorio de cómputo con 20 Computadoras conectadas a Internet y el Software Visual Studio 2015, SQL Server 2014.
- Pizarra Acrílica.
- Plumones.
- Proyector Multimedia.
- Separatas preparadas por el docente asignado al curso.

X. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

9.1 Diseño de Evaluación:

Código de la Capacidad	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Momentos		
				Inicio	Durante	Final
1	Trabaja responsablemente durante la clase	Observación Sistemática	Lista de Cotejo		X	X
	Responde apropiadamente a las preguntas planteadas.	Situaciones Orales	Cuestionarios	X	X	X
	Emplea las herramientas de desarrollo	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
	Emplea las actividades y servicios en el desarrollo de aplicaciones web.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
Desarrolla aplicaciones web dinámicas cliente servidor.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X	
	Pruebas de Comprobación	Examen		X		
Presenta y sustenta la solución a diversos problemas propuestos.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos	X			
	Trabajos de Investigación	Monografías		X		
2	Trabaja responsablemente durante la clase	Observación Sistemática	Lista de Cotejo		X	X
	Responde apropiadamente a las preguntas planteadas.	Situaciones Orales	Cuestionarios	X	X	X
	Diseña aplicaciones web con menús	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
	Diseña aplicaciones con Diálogos y notificaciones	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
Diseña aplicaciones con Estilos y Temas	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X	
	Pruebas de Comprobación	Examen		X		
Diseña aplicaciones con Recursos	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X	
	Pruebas de Comprobación	Examen		X		
Presenta y sustenta la solución a diversos problemas propuestos.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos	X			
	Trabajos de Investigación	Monografías		X		
3	Trabaja responsablemente durante la clase	Observación Sistemática	Lista de Cotejo		X	X
	Responde apropiadamente a las preguntas planteadas.	Situaciones Orales	Cuestionarios	X	X	X
	Diseña aplicaciones web con Acceso a Datos	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
	Diseña aplicaciones web en n capas con Acceso a Datos	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
Pruebas de Comprobación		Examen		X		
Presenta y sustenta la solución a diversos problemas propuestos.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos	X			
	Trabajos de Investigación	Monografías		X		
4	Trabaja responsablemente durante la clase	Observación Sistemática	Lista de Cotejo		X	X
	Responde apropiadamente a las preguntas planteadas.	Situaciones Orales	Cuestionarios	X	X	X
	Diseña aplicaciones web dinámicas.	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
		Pruebas de Comprobación	Examen		X	
	Diseña aplicaciones con Telefonía	Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X
Pruebas de Comprobación		Examen		X		
		Trabajos de Aplicación	Ejercicios Prácticos			X

	▪ Diseña aplicaciones con Sensores y Multimedia	▪ Pruebas de Comprobación	▪ Examen		X	
	▪ Diseña aplicaciones con widgets	▪ Trabajos de Aplicación	▪ Ejercicios Prácticos			X
		▪ Pruebas de Comprobación	▪ Examen		X	
	▪ Presenta y sustenta la solución a diversos problemas propuestos.	▪ Trabajos de Aplicación	▪ Ejercicios Prácticos	X		
▪ Trabajos de Investigación		▪ Monografías		X		

9.2 Normatividad de la Evaluación:

a. Requisitos para la Aprobación

- Asistencia a clases: 70 % ó más.
- Obtención de promedio 11 ó más.
- Presentación y sustentación oportuna y eficiente de trabajos de investigación.
- Cumplimiento de los instrumentos de evaluación.

b. Evaluación Promocional

Necesita leer y desarrollar todas las tareas y evaluaciones, participación en conversaciones y los debates de clase y hacer los ejercicios del texto para la fecha señalada, sin postergaciones, ni retraso en la entrega. No puede faltar a más de una de las reuniones. No hay evaluaciones de rezagados, salvo en circunstancias especiales.

c. Asistencia

Se espera que cada estudiante asista a un 100% de todas las clases, salvo alguna excepción. Si hubiera alguna emergencia debe comunicar por teléfono al docente o por correo electrónico. No puede faltar el día de su exposición o de sus evaluaciones.

d. Normatividad

La calificación en general se efectuara por el sistema vigesimal (0 al 20). El alumno con más de 30% de inasistencias estará inhabilitado para rendir las evaluaciones correspondientes.

$$NPU = ((OR + PR + OT) / 3 + PE) / 2$$

$$NSU = ((OR + PR + OT) / 3 + PE) / 2$$

$$NSU = ((OR + PR + OT) / 3 + PE) / 2$$

$$NSU = ((OR + PR + OT) / 3 + PE) / 2$$

OR	: Promedio de Orales
PR	: Promedio de Prácticas
OT	: Promedio de Trabajos
PE	: Evaluación Parcial
NPU	: Nota Primera Unidad 25 %
NSU	: Nota Segunda Unidad 25%
NSU	: Nota Tercera Unidad 25%
NSU	: Nota Cuarta Unidad 25%
PF	: Promedio Final 100%

$$PF = (NPU + NSU + NPU + NPU) / 4$$

XI. PROGRAMA DE TUTORIA

- La tutoría será permanente durante todo el curso, haciendo seguimiento de cada alumno.

XII. PROGRAMA DE EXTENSION UNIVERSITARIA Y PROYECCION SOCIAL

- Se seleccionará y visitará alguna empresa de la región para que el estudiante pueda evidenciar los alcances relacionados con su carrera y específicamente con este curso.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- Diseño y desarrollo de aplicaciones Web – Brice-Arnaud GUÉRIN
- Los fundamentos del lenguaje, Desarrollar con Visual Studio 2012 – Thierry GROUSSARD
- <http://www.freelibros.org/tag/visual-studio>
- Manuales y temas de estudio del DAT División de Alta Tecnología - CIBERTEC