



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO GUAYAQUIL							
PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR - PROGRAMA ANALÍTICO							
A) DATOS INFORMATIVOS							
Carrera	Tecnología Superior en Desarrollo de Software						
Asignatura	Programación Visual		Código	D.SOFT-PRO.VIS.N3.016		Campo de formación	Adaptación e Innovación Tecnológica
Período	Tercero		Prerrequisitos:	Programación Orientada a Objetos		Correquisitos:	
Unidad de Organización Curricular		Básica	Profesional	x		Titulación	
Horas Componentes del Aprendizaje		Horas Docencia 72	Horas prácticas	Con docente 8	Autonomas 46	Horas trabajo autónomo	70
B) APORTES TEÓRICOS, METODOLÓGICOS DE LA ASIGNATURA A LOS PROBLEMAS DE LA PROFESIÓN							
<ul style="list-style-type: none">Identifica cada una de las funciones administrativasAplica técnicas inferenciales e interpreta resultados de problemas planteadosComparte recursos entre los equipos integrantes de una red.Aplica técnicas en seguridades de base de datos							
C) OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA							
Objetivo General: Desarrollar e implementar una guía de estudio para el estudiante de la carrera de desarrollo de software, que permita adquirir conocimientos y destrezas para la materia de programación visual, empleando tecnología python y mediante framework DJANGO.							
Objetivos específicos <ul style="list-style-type: none">Comprender mediante los conceptos básicos del desarrollo de aplicaciones en ambiente visual las etiquetas empleadas en HTML5, así como aprender a elaborar formularios empleando la estructura HTML5 y djangoDiseñar e implementar acertadamente el manejo de la administracion de DJANGO , Interfaz de Usuario, Modelo y URLS. Mediante el Modelo Vista Template de DjangoUtilizar las sentencias CRUD desde ORM DJANGOComprender e implementar un reporte básico con ReportLab							
D) APORTES AL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA							
Perfil de egreso de la carrera:	<ul style="list-style-type: none">Identifica cada una de las funciones administrativas.Aplica técnicas inferenciales e interpreta resultados de problemas planteados.Comparte recursos entre los equipos integrantes de una red.Aplica técnicas en seguridades de base de datos.						
Realiza el desarrollo de sus aplicaciones usando plataformas actuales de programación.							
E) UNIDADES TEMÁTICAS							
UNIDAD # 1: INTRODUCCION A HTML5 y DJANGO							
OBJETIVO: Comprender mediante los conceptos básicos del desarrollo de aplicaciones en ambiente visual las etiquetas empleadas en HTML5, así como aprender a elaborar formularios empleando la estructura HTML5 y django							
CONTENIDOS			HORAS DOCENCIA	HORAS PRÁCTICAS DOCENCIA	HORAS GESTIÓN PRÁCTICA	HORAS AUTÓNOMA	
1.1 Lenguaje HTML5			1	1	1	1	
1.2 Primer Formulario HTML5			1		1	1	
1.3 Etiquetas y atributos HTML5, CSS y Java Script			1		1	1	
1.4 Introducción a Django			1		1	1	
1.5 ¿Qué es Django?			4		1	4	
1.6 Entorno de Desarrollo, instalación, configuración e integracion con bootstrap			1		1	1	
1.7 Administración de un proyecto en django			1		1	1	
1.8 Crear y configurar un proyecto django			2	1	1	2	
1.9 Primera App (Core) vistas			1		1	1	
1.10 Extender la App (Core)			2		1	2	
1.11 Introducción a las plantillas: Template			1		1	1	
1.12 Herencia de Plantillas			1		1	1	
1.13 Template Tag			1		1	1	
Total horas			18		2	12	18
UNIDAD # 2: MODELOS Y URLS							
OBJETIVO: Diseñar e implementar acertadamente el manejo de la administracion de DJANGO , Interfaz de Usuario, Modelo y URLS. Mediante el Modelo Vista Template de Django							
CONTENIDOS			HORAS DOCENCIA	HORAS PRÁCTICAS DOCENCIA	HORAS GESTIÓN PRÁCTICA	HORAS AUTÓNOMA	
2.1 Segunda App Modelos, conexión a base de datos			1	1	1	1	
2.2 Tipos de Campos			1		1	1	
2.2.1 Opciones de Campos			1		1	1	
2.3 Panel de Administración y edición			2		1	2	
2.4 Patrón Modelo Vista template			1	1	1	1	
2.5 Interfaz de Usuario			2		1	2	
2.5.1 Diseño de Interfaz de Usuario			1		1	1	
2.5.2 Organizar URL			1		1	1	
2.5.3 Resaltando la selección actual			1		1	1	
2.6 Aplicación con Relaciones			3		1	3	
2.7 Formularios			2		1	2	
2.8 Funcionamiento del Formulario			2	1	1		
Total horas			18	2	11	17	
UNIDAD # 3: CONTROLES Y COMPONENTES COMPLEJOS DE INTERFAZ DE USUARIO							
OBJETIVO: Utilizar las sentencias CRUD desde ORM DJANGO							
CONTENIDOS			HORAS DOCENCIA	HORAS PRÁCTICAS DOCENCIA	HORAS GESTIÓN PRÁCTICA	HORAS AUTÓNOMA	
3.1 ListView y DatalView			4	1	3	4	

3.2	Vistas CRUD	5		3	5
3.2.1	CreateView	3		2	3
3.2.2	UpdateView	3		2	3
3.2.3	DeleteView	3	1	1	3
Total horas		18	2	11	18
UNIDAD # 4: REPORTES, E INTEGRACION CON GIT					
OBJETIVO: Comprender e implementar un reporte básico con ReportLab					
CONTENIDOS		HORAS DOCENCIA	HORAS PRÁCTICAS DOCENCIA	HORAS GESTIÓN PRÁCTICA	HORAS AUTÓNOMA
4.1	ReportLab	4		3	4
4.2	Inicio de Sesión	3	1	2	3
4.3	Cierre de Sesión	3		2	3
4.4	Integración de proyecto a Git	4	1	2	4
4.5	Generar Ejecutable	4		3	3
Total horas		18	2	12	17
F) AMBIENTES DE APRENDIZAJE, MÉTODOS, PROCESOS DE ENSEÑANZA, PROCESOS GENERALES DE EVALUACIÓN PROPUESTOS PARA LA ASIGNATURA					
<p>MÉTODOS DE ENSEÑANZA:</p> <p>Se utilizará metodología activa, inductiva, deductiva, las técnicas a emplear son las expositivas, observación directa e indirecta, la gamificación.</p> <p>FORMAS DE ENSEÑANZA</p> <p>Estimular el aprendizaje autónomo mediante trabajos de investigación, talleres, preguntas en el classroom (Tipo Foro), exposiciones, .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de ideas. - Clases de presentación de ejercicios de simulación de pruebas de calidad y trabajos a desarrollar. - Resolución de casos prácticos en el aula presencial y virtual con acompañamiento de docente y sin acompañamiento. - Investigaciones teórico-prácticas. - Trabajos prácticos dentro y fuera del aula. <p>MEDIOS</p> <p>Las clases de esta materia se desarrollarán en espacios físicos reales y virtuales, dichos espacios son el aula, la sala virtual en classroom, el meet y el dispositivo para la interacción en clases y actividades. Los alumnos dispondrán de herramientas para su autoformación. En clase editarán y trabajarán con el material gráfico visual o talleres. Se les facilitará material gráfico visual para la práctica o guía didáctica; se dará énfasis a la reflexión y a la crítica del trabajo realizado en la clase anterior. Se realizarán además deberes, investigaciones, exposiciones. Es decir que el proceso de aprendizaje será dinámico y activo. Según como decida cada docente la presentación del proyecto será presencial o virtual, en caso de ser presencial deberá informar al jefe de área, gestor de formación y coordinador para gestionar la actividad.</p> <p>EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presentación de los deberes y tareas será obligatoria, en caso de incumplimiento se impondrán sanciones en la nota de actividades. - La nota mínima para aprobar el curso es 7/10. - Sanción para el atraso en la entrega de trabajos - Los deberes deben ser presentados en la clase requerida no se aceptarán deberes a destiempo. 					
G) PRODUCTOS ACADÉMICOS					
PRODUCTO ACADÉMICO FINAL DE LA ASIGNATURA	Desarrollo de un sistema de información para la automatización de un modelo de negocio, en base a la elaboración de pantallas de CRUD que permita la gestión de tablas o estructuras principales y secundarias de base de datos asociadas al modelo de negocio.				
OBJETIVO	PRODUCTOS PARCIALES	RESULTADOS Y ESTÁNDARES DE PRESENTACIÓN		INTEGRACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS	
Conocer herramientas y recursos útiles para el desarrollo de front-end, como plantillas HTML y bibliotecas de diseño.	- Desarrollo de un producto de Software integrando HTML5, CSS y JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir habilidades prácticas - fomentar la creatividad y la innovación - desarrollar habilidades de trabajo en equipo o individual así como la gestión del tiempo, lo que es fundamental en el mundo laboral - mejorar su capacidad para aplicar los conceptos teóricos aprendidos en clase en proyectos reales. 		<ul style="list-style-type: none"> - Programación Orientada a Objetos - Diseño de Interfaz - Base de Datos 	
Desarrollar el modelo de Base de datos empleando el ORM del framework estudiado sin relaciones	- Desarrollo de un producto de Software integrando el ORM del framework estudiado para la generación de modelos sin relaciones y CRUD básicos	<p>Desarrollo de habilidades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Codificar en el framework o biblioteca de desarrollo web - Generar modelos de base de datos simple - Adecuar ambientes de desarrollo - Utilizar el patrón de desarrollo web, modelo vista template(MVT) - Conectarse a modelos de base de datos transaccionales - Generar funciones de CRUD para la manipulación de datos de los modelos - Establecer una estructura de diseño para los CRUD de modelos de base de datos 		<ul style="list-style-type: none"> - Programación Orientada a Objetos - Diseño de Interfaz - Base de Datos 	
Desarrollar el modelo de Base de datos empleando el ORM del framework estudiado con relaciones	- Desarrollo de un producto de Software integrando el ORM del framework estudiado para la generación de modelos con sus relaciones así como el CRUD	<p>Desarrollo de habilidades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Codificar en el framework o biblioteca de desarrollo web - Generar modelos de base de datos complejas - Adecuar ambientes de desarrollo - Utilizar el patrón de desarrollo web, modelo vista template(MVT) - Conectarse a modelos de base de datos transaccionales - Generar clases de CRUD para la manipulación de datos de los modelos - Establecer una estructura de diseño para los CRUD de modelos de base de datos 		<ul style="list-style-type: none"> - Programación Orientada a Objetos - Diseño de Interfaz - Base de Datos 	

Desarrollar consultas a la base de datos utilizando el ORM del framework estudiado y visualizar los resultados mediante herramientas de reportería.	- Desarrollo del producto de Software generando consultas a ser visualizadas mediante reportería	Desarrollo de habilidades como: - Trabajo en equipo - Codificar en el framework o biblioteca de desarrollo web - Generar modelos de base de datos complejas - Adecuar ambientes de desarrollo - Utilizar el patron de desarrollo web, modelo vista template(MVT) - Conectarse a modelos de base de datos transaccionales - Generar consultas de CRUD para el uso de reportería - Establecer una estructura de diseño para los CRUD de modelos de base de datos	- Programación Orientada a Objetos - Diseño de Interfaz - Base de Datos	
H) SISTEMA DE EVALUACIÓN				
GESTIÓN FORMATIVA 30%		GESTIÓN PRÁCTICA 30%	EXAMEN 40%	
Talleres colaborativos en clases, actuación de clases, investigaciones, presentación y retroalimentación de tareas.		Tareas autónomas y talleres en clases.	PRIMER PARCIAL Examen Teórico - Práctico (70% - 30%) SEGUNDO PARCIAL Examen Teórico - Práctico (70% - 30%)	
I) REFERENCIAS (actualizada, hasta 5 años)				
BÁSICA	No	TÍTULO DE LA OBRA (Autor, año, nombre de la obra, fuente) (aplicar normas APA7)	Existencia en Biblioteca (definir física o digital)	Número de ejemplares
	1	Django for Beginners: Build websites with Python and Django - 2018	NO EXISTE EN LA BIBLIOTECA	
	2	Effective PyCharm: Learn the PyCharm IDE with a Hands-on Approach (Treading on Python) - 2018	NO EXISTE EN LA BIBLIOTECA	
COMPLEMENTARIA	No	TÍTULO DE LA OBRA (Autor, año, nombre de la obra, fuente) (aplicar normas APA7)	Existencia en Biblioteca (definir física o digital)	Número de ejemplares
	1	Python Django Web Development: The Ultimate Django web framework guide for Beginners Edición - 2018	NO EXISTE EN LA BIBLIOTECA	
	2	Building APIs with Django and Django Rest Framework Edición Kindle	NO EXISTE EN LA BIBLIOTECA	
SITOS WEB	No	DIRECCIÓN ELECTRONICA / URL		
	1	https://docs.djangoproject.com/es/3.0/intro/		
	2	https://docs.hektorprofe.net/django/		
I) FIRMAS DE RESPONSABILIDAD				
RESPONSABILIDAD	NOMBRE DEL RESPONSABLE		FIRMA	FECHA ENTREGA
Elaborado por: (Docentes)	Ing. Jéssica Tapia Soria			21/4/2023
	Ing. Charles Cali			21/4/2023
	Ing. John Palomeque			21/4/2023
	Ing. Carlos Pazmiño			21/4/2023
Revisado por: (Jefe de área)	Ing. Laura Preciado			
Aprobado por: (Coordinador de carrera)	Ing. Elena Gallegos			