

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO
1. DATOS GENERALES

Modalidad: PRESENCIAL ESPE SEDE LATACUNGA		Departamento: CIENCIAS DE LA COMPUTACION		Área de Conocimiento: DESA ANALI SOFTWARE Y APLICACI	
Nombre Asignatura: INGENIERIA DE USABILIDAD		Período Académico: PREGRADO S-I MRZ20 - JUL20			
Fecha Elaboración: 07/04/20 06:16 PM		Código: SWU08	NRC: 7600	Nivel: PREGRADO	
Docente: LOPEZ CHICO XIMENA DEL ROCIO xrlopez@espe.edu.ec					
Unidad de Organización		PROFESIONAL			
Campo de Formación:		PRAXIS PROFESIONAL CATEDRA INTEGRADORA			
Núcleos Básicos de		Ingeniería y gestión del software			
CARGA HORARIA POR COMPONENTES DE APRENDIZAJE					SESIONES SEMANALES 6
DOCENCIA	PRACTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN		APRENDIZAJE AUTÓNOMO		
64	32		64		
Fecha Elaboración 24/09/2019		Fecha de Actualización 24/09/2019		Fecha de Ejecución 23/03/2020	
Descripción de la Asignatura: El curso se caracteriza por proporcionar conocimientos y competencias sobre la aplicación de la ingeniería de la usabilidad, se trabaja en aspectos que permitan analizar, diseñar y evaluar la usabilidad de sistemas e interfaces incluyendo la planificación, métodos y análisis de resultados; la asignatura proporciona los recursos necesarios para que el estudiante planifique y desarrolle sistemas de información, sitios web y productos interactivos considerando el proceso de diseño centrado en el usuario.					
Contribución de la Asignatura: Esta asignatura corresponde a la segunda etapa del eje de formación profesional, proporciona al futuro profesional los conocimientos que le permita desarrollar software considerando la usabilidad y accesibilidad del usuario, integrando la experiencia del usuario en las etapas del ciclo de vida de desarrollo del producto, logrando sea fácil de usar, de aprender y de acceder.					
Resultado de Aprendizaje de la Carrera: (Unidad de Competencia) Diseña interfaces amigables aplicando normas y estándares para garantizar la usabilidad de las aplicaciones software					
Objetivo de la Asignatura: (Unidad de Competencia) Aplicar los conceptos, procesos y estándares que permiten planificar, realizar y verificar los objetivos de la usabilidad de una aplicación software para permitir que el usuario sea más productivo, y aumente su eficiencia y satisfacción al utilizarlo.					
Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: (Elemento de Competencia) Conceptuales: Identifica la evaluación de la usabilidad en el proceso de diseño centrado en el usuario, con la finalidad de orientarse en los diferentes métodos de evaluación de la usabilidad y la idoneidad de cada uno de ellos en evaluaciones concretas, para finalizar con un proceso de análisis de resultados y su aplicación en el desarrollo del producto. Procedimentales: Diseña y evalúa interfaces persona-computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, aplicando metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo. Actitudinales: Muestra habilidades para el aprendizaje continuado, auto dirigido y Resultados de aprendizajes autónomo.					

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO
Proyecto Integrador

PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES: DESARROLLO DE SOLUCIONES DE SOFTWARE CON INTERFACES AMIGABLES CON EL USUARIO

PERFIL SUGERIDO DEL DOCENTE
TÍTULO Y DENOMINACIÓN
GRADO: Ingeniero de sistemas, ingeniero de software

POSGRADO: Magister en Ingeniería de Software

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS		HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO
Unidad 1	Horas/Min: 32:00	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO
FUNDAMENTO DE INGENIERÍA DE LA USABILIDAD		Prácticas de Aplicación y Experimentación
Usabilidad e Interacción humano- computador		
Qué es la Usabilidad?		Tarea 1 Investigación documental de las tendencias actuales y a futuro sobre interacción hombre-máquina
Objetivos		Tarea 2 Describir los principales generales de usabilidad como atributo de Q de Sw
Evolución de la interacción humano-computador		
Atributos y principios de usabilidad		
Ventajas y Desventajas		
Diseño para todos		
Relación entre Usabilidad e Interfaz de Usuario		
El Factor humano		
Aspecto sensorial		Tarea 3 Los Modelos mentales, mantienen analogías estructurales con el mundo real, que permite realizar Inferencias sobre el comportamiento de un objeto, indique tres tipos sobre las representaciones mentales en el diseño de interfaces
Modelo de Memoria		
Modelo mental		
Modelos mentales y procesamiento de la información		
Ergonomía		
Diversidad Funcional		
Estilos y paradigmas de interacción		
Paradigmas de Estilos de interacción		Laboratorio 1 Mediante un ejemplo identificar los estilos y Paradigma de Interacción
Dispositivos de interacción		
Experiencia de Usuario		
Conceptos fundamentales		
Elementos de la Experiencia de Usuario		Laboratorio 2 Ejemplificar mediante una aplicación las diferencias entre Usabilidad y Experiencia de Usuario
Diseño centrado en el usuario		
Características		
Especificación del contexto de utilización.		
Evaluación		

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Evaluación Teórica	
Evaluación Práctica	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	18
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	10
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	20
TOTAL HORAS POR UNIDAD	48/1008

CONTENIDOS	
Unidad 2	Horas/Min: 28:00
CICLO DE VIDA DE LA USABILIDAD	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO
	Prácticas de Aplicación y Experimentación
<p>Análisis</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivos de la aplicación. Características de los usuarios Análisis de tareas <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelado del usuario Diseño Conceptual Diseño de Contenidos Diseño Visual <p>Definición de estándar y guía de estilo</p> <ul style="list-style-type: none"> Estándares relacionados con la interacción humano-computador Patrones de Usabilidad Guías para la accesibilidad <p>Diseño de la interacción y accesibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Prototipito de baja y alta fidelidad Principios y heurísticas de diseño de la interacción Pautas de accesibilidad Técnicas de diseño de la interacción Diseño gráfico de la interfaz de usuario <p>EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> EVALUACIÓN TEÓRICA EVALUACIÓN PRÁCTICA 	<p>Laboratorio 1 Estructure el análisis del usuario del Sistema Real Asignado</p> <p>Laboratorio 2 Realice los tipos de diseño del Sistema Real Asignado</p> <p>Laboratorio 3 Realice los tipos de diseño del Sistema Real Asignado</p> <p>Tarea 1 Realice una investigación documental sobre las guías y estándares para las aplicaciones: bajo desktop, web y móviles</p> <p>Laboratorio 4 En base a su sistema real asignado elaborar las pantallas utilizando los de la alta y baja fidelidad IPO de diseño</p>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	22
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	10
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	22
TOTAL HORAS POR UNIDAD	54/918

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS	
Unidad 3 HORAS/Min: 36:00 EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO Prácticas de Aplicación y Experimentación
EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD Propósito de la Evaluación Métodos de la evaluación: Lugar, Laboratorio, Entorno Natural TIPOS DE TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE USABILIDAD De inspección Heurística Recorrido cognitivo Recorrido de usabilidad plural Inspección de estándares: ISO 9241, ISO 23026, ISO 40500 De indagación Observación de campo Grupo de discusión dirigido (FocusGroup) Entrevista cUESTIONARIO Test Pensando en voz alta (thinkingaloud) Ordenación de tarjetas (cardsorting) MÉTRICAS DE USABILIDAD Atributos Y características Aplicaciones de propósito general Aplicaciones WEB aPLICACIONES MÓVILES HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE USABILIDAD PROKUS WebSAT (Web Static Analyzer Tool) FLUD (Framework for Logging Usability Data) Informe de Resultados Evaluación de accesibilidad Técnicas de Evaluación de accesibilidad	Tarea 1 Realice las consideraciones de una métrica para evaluación de la Usabilidad Tarea 2 Realice un plan de usabilidad para la aplicaciones de móviles Tarea 3 De su trabajo extracurricular y ajustando a su mapa mental d dominio, realice la evaluación correspondiente respetando los de alta y baja fidelidad. Tarea 4 Seleccionar un estándar para evaluar la accesibilidad en la web, diseñe protocolo de evaluación y aplíquelo. Tarea 5 Según el tema asignado determinar métricas de evaluación para aplicaciones de propósito general, WEB Y dispositivos móviles Laboratorio 1 Realice la medición utilizando una herramienta con el respectivo análisis de reporte del tema asignado. Tarea 6 Realice una investigación documental sobre la Ingeniería de usabilidad en la nube, sin descuidar los procesos

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO
2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Ingeniería de usabilidad en la nube Diseño y estrategias EVALUACIÓN EVALUACIÓN TEÓRICA EVALUACIÓN PRÁCTICA	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE	
COMPONENTES DE DOCENCIA	24
PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	12
HORAS DE TRABAJO AUTONOMO	22
TOTAL HORAS POR UNIDAD	58/1566

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA

Metodos de Enseñanza - Aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1 Estudio de Casos 2 Grupos de Discusión 3 Diseño de proyectos, modelos y prototipos 4 Prácticas de Laboratorio

Empleo de Tics en los Procesos de Aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros) 2 Material Multimedia 3 Video Conferencia

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
1. Define el concepto, principios y requisitos de la Usabilidad identificando sus diferentes componentes y sus características	Alta A	Identificar cada uno los elementos del entorno de la Usabilidad y aplicar en ellos aportando a la calidad.
2. Define el concepto de un producto y diseña el modelo de iteración y accesibilidad para una aplicación software e identifica las diferentes fases y sus productos resultantes de la aplicación del proceso del ciclo de vida de la Usabilidad	Alta A	Diseñar un prototipo para la iteración y accesibilidad de aplicaciones de propósito general
3. Planifica y evalúa la usabilidad y la accesibilidad de una aplicación software Utilizando técnicas específicas.	Alta A	Evaluación de la usabilidad aplicando técnicas y estándares para aplicaciones de escritorio y móviles.

6. TÉCNICAS Y PONDERACION DE LA EVALUACIÓN

Técnica de evaluación	1er Parcial	2do Parcial	3er Parcial

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

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

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Título	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Usabilidad: Prioridad en el diseño Web	Nielsen, Jakob	-	2007	spa	Madrid : Ediciones Anaya Multimedia

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Título	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Diseño de interfaces de usuario: estrategias para una interacción persona- computadora efectiva	Shneiderman, Ben	NA	2006	Español	Madrid: Pearson Educación
Usabilidad de páginas de inicio	Nielsen, Jakob	New Riders Press	2010	Español	Prentice hall
Designing Mobile Interfaces: Patterns for Interaction	Berkman, Eric	Primera Kindle Edition		ingles	Oreilly

9. LECTURAS PRINCIPALES

Tema	Texto	Página	URL
Estandares formales de Usabilidad	Estándares formales de usabilidad y su aplicación práctica en una evaluación heurística		https://olgacarreras.blogspot.com/2012/03/estandares-formales-de-usabilidad-y-su.html

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 Esforzarme en conocer con amplitud al campo académico y práctico
- 4 Asistir a clases siempre y puntualmente dando ejemplo al estudiante para exigirle igual comportamiento
- 5 Motivar, estimular y mostrar interés por el aprendizaje significativo de los estudiantes y evaluar a conciencia y con justicia

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

FIRMADO Y
SELLADO

XIMENA DEL ROCIO LOPEZ CHICO
DOCENTE

EDISON ESPINOSA GALLARDO
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO