

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL CONSEJO DE DOCENCIA



EPN-GD-MSP-03-03-PRD-05-FRM-02

SILABO

Versión 2

UNIDAD ACADÉMICA:	TECNOLOGICA
CARRERA:	(RRA20) DESARROLLO DE SOFTWARE

PERIODO ACADÉMICO:	2023-B	OCTUBRE 2023 - MARZO 2024	TIPO:	ORDINARIO
--------------------	--------	------------------------------	-------	-----------

DETALLE DE ASIGNATURA:

NOMBRE:	DISEÑO DE INTERFACES	PARALELO:	GR1
CÓDIGO:	TDSD322	PENSUM:	TDS.20.25.01
CRÉDITOS:	2.00	MODALIDAD	PRESENCIAL

COMPONENTES DE ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	HORAS POR SEMANA	HORAS POR PERIODO ACADEMICO
Aprendizaje en Contacto con el Docente (AC)	2.00	32
Aprendizaje Práctico Experimental (AP)	1.00	16
Aprendizaje Autónomo (AA)	3.0	48
TOTAL	6.00	96

REQUISITOS DE LA ASIGNATURA

CO-REQUISITOS		PRE-REQUISITOS	
NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO
		PROGRAMACION	TDSD214

HORARIO DE LA ASIGNATURA:

COMPONENTE DE APRENDIZAJES	HORARIO
AC	TDSD322 - DISEÑO DE INTERFACES - GR1 - Miércoles: 8- 9 Jueves: 9-11

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LAS HERRAMIENTAS Y DESTREZAS PARA EL DISEÑO DE INTERFACES FUNCIONALES, ADAPTABLES Y ACCESIBLES BASADAS EN LA EVALUACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS APROPIADAS.

INFORMACIÓN DE PROFESOR(ES) A CARGO:

NOMBRE	CORREO	FORMACIÓN ACADÉMICA	PARALELO	COMPONENTE DE APRENDIZAJE	DOCENTE PRINCIPAL
CHULDE OBANDO LORENA ELIZABETH	lorena.chulde@epn.edu.ec	MAGISTER EN CIBERSEGURIDAD	GR1	AC	X

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA:

TIPO DE REUSLTADO	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO	FORMA DE EVIDENCIAR EL CUMPLIMIENTO**
Conocimientos	1.1 EXPLICAR LOS ESTÁNDARES DE USABILIDAD PARA EL DISEÑO DE INTERFACES.1.2 ENTENDER LA RELACIÓN ENTRE EL DISEÑO DE INTERACCIÓN Y LAS EXPECTATIVAS DEL USUARIO.	Pruebas Bimestrales. Exámenes. Proyecto Final
Destrezas	2.1 CONSTRUIR UNA ESTRATEGIA DE INTERACCIÓN CON EL USUARIO PARA UN PROBLEMA PROPUESTO.2.2 EVALUAR LA USABILIDAD DE UNA INTERFAZ DE USUARIO UTILIZANDO UNA METODOLOGÍA ADECUADA.2.3 IMPLEMENTAR LA INTERFAZ DE USUARIO HACIENDO USO DE HERRAMIENTAS ACTUALES.2.4 COMUNICAR DE MANERA EFECTIVA Y PERSUASIVA EL DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE DISEÑO, PROTOTIPADO Y PRESENTACIÓN.	Proyecto Final. Laboratorios Ejercicios en clase Talleres
Valores y actitudes	3.1 TRABAJAR DE MANERA EFECTIVA COMO MIEMBRO O COMO LÍDER DE UN EQUIPO.3.2 DEMOSTRAR CREATIVIDAD E INNOVACIÓN.3.3 DEMOSTRAR OBJETIVIDAD EN LA EVALUACIÓN DE UNA INTERFAZ DE USUARIO.	Examen final Laboratorios. Ejercicios en clase Talleres

** Descripciones específicas, medibles y demostrables de lo que el estudiante deberá hacer para el logro de los resultados del aprendizaje.

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: CHULDE OBANDO LORENA ELIZABETH, PARALELO: GR1, COMPONENTE : AC

N°	SEMANA	CONTENIDO	COMPONENTE DE APRENDIZAJE	HORAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1	SEMANA1	INTRODUCCIÓN A EXPERIENCIA DE USUARIO (UX) - Elementos de UX (estrategia, ámbito, estructura, esqueleto, superficie)	AC	2.0	Impartir conceptos básicos de UX. - Definir la importancia de la experiencia del usuario.
			AP	1.0	- Identificar ejemplos de buen y mal UX. - Analizar sitios web populares desde la perspectiva de la UX.
			AA	3.0	- Identificar ejemplos de buen y mal UX. - Analizar sitios web populares desde la perspectiva de la UX.
2	SEMANA2	Requerimientos de Negocio vs. Usuario - Diferencia entre requisitos de negocio y de usuario. - Identificación y priorización de necesidades del usuario. - Creación de perfiles de usuario. - Definición de casos de	AC	2.0	- Explicar la diferencia entre requisitos de negocio y de usuario. - Presentar ejemplos de requisitos de usuario.
			AP	1.0	- Documentar requisitos para un proyecto ficticio. - Colaborar en grupos para identificar perfiles de usuario.
			AA	3.0	- Realizar investigaciones sobre requisitos en proyectos reales. - Entrevistar a profesionales de UX para comprender sus respectivas. - Leer libros o artículos sobre el análisis de requisitos de usuario.
3	SEMANA3	Diseño de la Experiencia de Usuario - Diseño de la experiencia del usuario, historias de usuario. - Desarrollo de casos de uso. Diseño de Interfaz de Usuario Centrado en el Usuario - Diseño centrado en el usuario. (Diseño UI para móvil)	AC	2.0	- Enseñar el diseño de la experiencia del usuario y cómo crear historias de usuario. - Presentar ejemplos de casos de uso.
			AP	1.0	- Diseñar la experiencia de usuario. - Trabajar en grupos para crear historias de usuario.
			AA	3.0	- Crear una presentación sobre el proceso de diseño. - Realizar presentaciones en clase y recibir retroalimentación. - Investigar ejemplos de buenas prácticas en el diseño de experiencias de usuario
4	SEMANA4	Diseño de Interfaces - Alternativas -	AC	2.0	- Presentar métodos alternativos de diseño

		Métodos alternativos de diseño de interfaces. - Diseño centrado en el usuario. Principios de diseño			de interfaces. - Discutir los principios de diseño centrado en el usuario.
			AP	1.0	- Aplicar un enfoque de diseño centrado en el usuario. - Diseñar interfaces en el grupo
			AA	3.0	Estudiar casos de diseño centrado en el usuario. - Analizar y revisar interfaces existentes. - Leer libros o recursos sobre principios de diseño.
5	SEMANA5	Herramientas de Prototipado - Exploración de herramientas de prototipado. - Introducción a software de diseño.	AC	2.0	- Introducir herramientas de prototipado y explicar cómo utilizarlas. - Realizar demostraciones de herramientas de prototipado.
			AP	1.0	- Crear un prototipo de baja fidelidad de una interfaz. - Prototipar una interfaz simple.
			AA	3.0	- Experimentar con diferentes herramientas de prototipado. - Explorar de forma autónoma herramientas adicionales. - Crear un portafolio de prototipos.
6	SEMANA6	Diseño Adaptable (Responsive) - Diseño adaptable para diferentes dispositivos. - Consideraciones de diseño móvil. - Pruebas de usabilidad en dispositivos móviles.	AC	2.0	- Enseñar el diseño adaptable para diferentes dispositivos. - Realizar pruebas de usabilidad en dispositivos móviles.
			AP	1.0	- Adaptar una interfaz a diferentes tamaños de pantalla. - Rediseñar una interfaz para dispositivos móviles.
			AA	3.0	- Investigar tendencias actuales de diseño adaptable. - Estudiar casos exitosos de diseño adaptable. - Realizar pruebas de usabilidad en dispositivos móviles
7	SEMANA7	Evaluación de Usabilidad y Accesibilidad - Pruebas de usabilidad y accesibilidad. - Métodos de evaluación heurística. - Evaluación de la experiencia del usuario.	AC	2.0	- Explicar pruebas de usabilidad y accesibilidad. - Realizar pruebas de usabilidad en clase.
			AP	1.0	- Analizar informes de usabilidad y proporcionar retroalimentación.
			AA	3.0	- Explorar guías de accesibilidad y aprender a aplicarlas. - Realizar ejercicios de evaluación heurística en sitios web reales.
8	SEMANA8	Métricas de Calidad en Uso del Producto - Uso de métricas para evaluar la calidad en el uso del producto. - Norma ISO 9126. - Evaluación de la calidad del software.	AC	2.0	- Instruir sobre el uso de métricas para evaluar la calidad en el uso del producto. - Evaluar métricas en productos de software reales.
			AP	1.0	- Comparar métricas entre diferentes productos. - Investigar métricas utilizadas en la industria
			AA	3.0	- Realizar análisis de métricas en proyectos personales. - Investigar y presentar ejemplos de productos que han mejorado su calidad en el uso a través de métricas.
9	SEMANA9	Desarrollo de Interfaces - HTML - Elementos de HTML. - Estructura y elementos HTML. - Buenas prácticas.	AC	2.0	- Enseñar los fundamentos de HTML. - Guiar a los estudiantes en la creación de una página web básica en HTML
			AP	1.0	- Desarrollar una página web personal. - Optimizar HTML para motores de búsqueda.
			AA	3.0	- Realizar ejercicios prácticos de codificación en HTML. - Explorar sitios web para analizar su estructura HTML. - Investigar buenas prácticas en la escritura de HTML.
10	SEMANA10	Desarrollo de Interfaces - CSS - Fundamentos de CSS. - Estilos y hojas de estilo. - Selectores y propiedades CSS.	AC	2.0	- Impartir los fundamentos de CSS. - Aplicar estilos CSS a la página web creada en la semana anterior
			AP	1.0	- Experimentar con estilos CSS en proyectos personales. - Crear hojas de estilo externas.
			AA	3.0	- Practicar ejercicios de diseño y estilizado utilizando CSS. - Analizar sitios web para identificar cómo se aplican los estilos con CSS. - Leer recursos sobre buenas prácticas en el uso de CSS.

11	SEMANA11	JavaScript - Introducción a JavaScript. - Sintaxis y estructuras de control. - Eventos y manipulación del DOM	AC	2.0	- Introducir los conceptos básicos de JavaScript. - Codificar scripts simples en JavaScript.
			AP	1.0	- Escribir un pequeño programa en JavaScript. - Crear una aplicación web simple
			AA	3.0	- Realizar ejercicios de programación en JavaScript. - Analizar sitios web para comprender cómo se utilizan los scripts de JavaScript. - Leer documentación y tutoriales sobre JavaScript.
12	SEMANA12	Frameworks para Desarrollo de Interfaces - Uso de frameworks para desarrollo	AC	2.0	- Enseñar el uso de frameworks para el desarrollo de interfaces. - Guiar a los estudiantes en la creación de una página web utilizando un framework.
			AP	1.0	- Explorar otros frameworks disponibles en el mercado.
			AA	3.0	- Realizar proyectos con el uso de frameworks. - Investigar y comparar diferentes frameworks. - Analizar casos de estudio de aplicaciones web construidas con frameworks.
13	SEMANA13	Validación de Datos en el Lado del Cliente - Explicar la validación de datos en formularios web.	AC	2.0	- Implementar la validación de datos en un formulario web. - Desarrollar un formulario avanzado con validación en el lado del cliente
			AP	1.0	- Aplicar la validación de datos en un formulario web. - Crear un formulario más complejo con validaciones avanzadas.
			AA	3.0	- Valida los datos ingresados mediante el DOM.
14	SEMANA14	Desarrollo Adaptable (Responsive) - Accesibilidad - Enseñar la accesibilidad en el diseño web.	AC	2.0	- Hacer una interfaz más accesible y comprender las pautas de accesibilidad. - Evaluar la accesibilidad de sitios web populares.
			AP	1.0	- Aplicar pautas de accesibilidad en el diseño de una interfaz web. - Evaluar la accesibilidad de varias páginas web.
			AA	3.0	- Investigar a fondo sobre las normas y regulaciones de accesibilidad web. - Probar la accesibilidad en sitios web en función de las directrices. - Realizar un informe sobre la accesibilidad de un sitio web real
15	SEMANA15	Tema Opcional (Por ejemplo, Diseño de Juegos) - Introducción a un tema opcional según las necesidades e intereses de los estudiantes.	AC	2.0	- Realizar proyectos relacionados con el tema opcional. - Investigar de forma autónoma y emprender proyectos individuales relacionados con el tema opcional.
			AP	1.0	- Trabajar en proyectos relacionados con el tema opcional. - Emprender iniciativas de aprendizaje autodidactas vinculadas al tema opcional.
			AA	3.0	- Presentar proyectos relacionados con el tema opcional. - Investigar y proponer aplicaciones innovadoras del tema opcional. - Realizar una presentación o informe final sobre el tema opcional.
16	SEMANA16	Evaluación Final - Preparar el examen o proyecto final.	AC	2.0	- Demostrar los conocimientos adquiridos a través de un proyecto final o examen. - Preparación para la certificación de UX/UI (opcional).
			AP	1.0	- Trabajar en proyectos finales o prepararse para el examen final. - Investigar los requisitos de la certificación de UX/UI (si corresponde).
			AA	3.0	- Realizar revisiones y ajustes finales en los proyectos. - Practicar exámenes o preparativos para la certificación. - Investigar y preparar una solicitud de certificación si los estudiantes optan por ella.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1.-Córcoles Tendero J y Montero Simarro F Díaz J., Amadeo A. y Harari I , 2014. Diseño de Interfaces web Guía de recomendaciones para diseño de software centrado en el usuario. Lugar de publicación: . EditorialRa-Ma Universidad Nacional

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

-Krug S. , 2014. Don't make me think, revisited. Lugar de publicación: . EditorialNew Riders

-Allen J y Chudley J. , 2020. Smashing UX design. Lugar de publicación: . EditorialChichester: Wiley

-Unger R. y Chandler , 2021. A project guide to UX design. Lugar de publicación: . EditorialNew Riders

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: CHULDE OBANDO LORENA ELIZABETH, PARALELO: GR1, COMPONENTE : AC

Método de aprendizaje	Recursos de aprendizaje	Escenarios de aprendizaje
Clase Magistral dentro de clase con la participación interactiva y colaborativa de los estudiantes	Presentaciones, Internet, One Drive, Correo electrónico, Aula virtual, Actividades lúdicas y Herramientas de videoconferencia	Presentación de deberes, talleres, ejercicios, prácticas de laboratorio y pequeños cuestionarios realizados dentro y fuera de la clase
Lecciones, Ejercicios y Actuaciones en clase de cada tema desarrollado.	Actividades lúdicas que estarán en el aula virtual, motivando al estudiante a la participación.	Resolución de ejercicios propuestos en clase, de acuerdo a temas tratados en clase; mismos que se resolverán de forma individual o grupal.
Talleres y laboratorios en clase de cada tema desarrollado.	Guía de laboratorio y talleres de cada tema desarrollado	Resolución de laboratorios individuales y grupales de cada tema desarrollado dentro y fuera de la clase.
Deberes después de cada tema desarrollado.	Presentaciones y guías prácticas.	Deberes, consultas y ejercicios fuera del aula.

EVALUACIÓN

IMPORTANTE: De acuerdo al Art. 80 del RRA la contribución de cada componente de evaluación no podrá exceder el 35% de la calificación del aporte

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	TIPO	APORTE 1 (%)	APORTE 2 (%)
Examen	Sumativa	35.0	35.0
Proyecto	Sumativa	0.0	35.0
Deberes y consultas	Sumativa	15.0	10.0
Prueba parcial	Sumativa	35.0	20.0
Lectura	Sumativa	15.0	0.0
		100.0	100.0

HORARIO Y MECANISMOS DE TUTORÍAS:

DOCENTE: CHULDE OBANDO LORENA ELIZABETH, PARALELO: GR1, COMPONENTE: AC

Horario (s) de tutorías	Ubicación / mecanismo / herramienta de contacto
martes 14:00- 15:00	Oficina 18

POLÍTICAS DE DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: CHULDE OBANDO LORENA ELIZABETH, PARALELO: GR1, COMPONENTE: AC

Desarrollo de las diferentes actividades en clase basadas en la responsabilidad, puntualidad, disciplina y respeto. Se procura dar apertura a la iniciativa y creatividad de los estudiantes, además a sus inquietudes, fomentando la organización y planificación de actividades para resolución de problemas.

Se busca fomentar el trabajo en equipo promoviendo el desarrollo de valores sociales entre compañeros.

Además, es importante que se promueva el orden y aseo necesarios para realizar un trabajo ordenado, dirigido a la consecución de los objetivos de la materia, y que el estudiante por si mismo vaya incrementando el interés en la asignatura.

ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ATENDER A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje:
Ambientes de enseñanza-aprendizaje:
Métodos e instrumentos de evaluación:

UBICACIÓN:

Espacio:E21-PB2/E045