

## SC-502 Ambiente Web Cliente/Servidor

**Universidad Fidélitas**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería en Sistemas de Computación**  
**Bachillerato en Ingeniería en Sistemas de Computación**

### INFORMACION GENERAL DEL CURSO

Código del curso	SC-502
Nombre del curso	<b>AMBIENTE WEB CLIENTE / SERVIDOR</b>
Créditos	<b>3</b>
Horas por semana	9 horas distribuidas en: 2 horas recuperación de la información <sup>1</sup> , 1 hora trabajo grupal <sup>2</sup> y 6 horas trabajo independiente <sup>3</sup>
Duración	<b>15 SEMANAS</b>
Requisitos	<b>NO TIENE</b>
Correquisitos	<b>NO TIENE</b>
Modalidad	<b>CUATRIMESTRAL</b>
Nivel	<b>IV CUATRIMESTRE</b>
Naturaleza	<b>TEÓRICO-PRÁCTICO</b>
<b>ASISTENCIA</b>	Presencial
<b>PROFESOR</b>	<b>POR DEFINIR</b>

### DESCRIPCION GENERAL DEL CURSO

Internet ha hecho que el mundo empresarial e individual se haya replanteado sus sistemas de comunicación internos y externos, y en la mayoría de los casos los haya encausado vía Internet.

La red de redes no es una simple conexión de equipos, es la comunicación entre miles de redes informáticas que trabajan conjuntamente bajo protocolos específicos de comunicación. Los servicios más comunes son el correo electrónico, la comunicación remota, la transferencia de ficheros, los grupos de noticias y la presentación gráfica de páginas en ambiente de Internet (www<sup>4</sup>).

La presentación gráfica de páginas (www), es un sistema hipermedia interactivo que permite conectarse a grandes cantidades de información, está compuesto por páginas que contienen textos, imágenes llenas de color, sonido y vídeo, así como enlaces a otros

<sup>1</sup> Horas de recuperación de información (HRI). Son las horas que el estudiante invierte en la recuperación de la teoría del curso a través de revisión de literatura, presentaciones, videos, audios del curso y cualquier otro material que facilite el profesor.

<sup>2</sup> Horas de Trabajo en grupo (HTG). Son las horas que el estudiante invierte semanalmente, junto con otros compañeros en las diversas actividades de elaboración y producción colaborativa.

<sup>3</sup> Horas de trabajo individual. (HTI). Son las horas que de manera individual el estudiante invierte en la elaboración y producción de las actividades de aprendizaje, por ejemplo, realización de ejercicios, prácticas, casos, mapas mentales, etc.

<sup>4</sup> Sigla de la expresión inglesa World Wide Web, 'red informática mundial'

sitios distribuidos por el mundo.

Siendo este tema de suma importancia en el desempeño profesional de los ingenieros en Sistemas de Computación, se estudiará contenido actualizado sobre el ambiente desde la óptica del cliente o usuario de los servicios.

Por lo anterior este curso responde a la siguiente pregunta generativa, ¿Cómo evaluar sitios web con alto contenido, mediante es análisis de requerimientos, para que le permita al usuario la obtención de un alto grado de eficiencia y efectividad en su labor diaria?

Durante el curso se pretende lograr que los estudiantes contesten la pregunta anterior mediante la comprensión de los principios básicos de CSS: flujo de contenido, posicionamiento y estilo, administración del flujo de texto mediante CSS, comprensión de los principios básicos de JavaScript y codificación, creación de animaciones, trabajo con gráficos y acceso a datos, integración con bases de datos, lenguaje PHP y el desarrollo de un Sitio Web completo.

Asimismo, se promueve el desarrollo de habilidades blandas como el liderazgo y el trabajo colaborativo, así como el pensamiento crítico.

El curso es de naturaleza tanto teórica como práctica.

### **Competencias y criterios de desempeño**

Para la Universidad Fidélitas las competencias son integraciones de valores éticos y conductuales (saber ser) con saberes cognitivos (saber saber) y con habilidades y aptitudes (saber hacer), enfocadas a la solución de problemas profesionales y sociales, en un contexto determinado, en una perspectiva de mejora continua y en un marco conceptual.

A continuación, se presentan tanto las competencias disciplinares como las genéricas, relacionadas a los criterios de desempeño y evidencias para este curso.

Competencia específica de la carrera	Criterio de desempeño	Evidencia
CE1-Crea sitios orientados al cliente, mediante el aprovechamiento de las capacidades del entorno de trabajo y desarrollo descritos, con el fin de la obtención de la satisfacción total del usuario de los servicios	Analiza los requerimientos funcionales de un sitio de web alineado a los estándares actuales.	<p><b>Resultado de aprendizaje:</b></p> <p>Analizar los requerimientos funcionales de un sitio de web alineado a los estándares actuales.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>Proyecto integrador de Ambiente Web Cliente Servidor</p>
	Propone la infraestructura del sitio usando herramientas del mercado.	<p><b>Resultado de aprendizaje:</b></p> <p>Proponer la infraestructura del sitio usando herramientas del mercado.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>Informe de prácticas</p>
	Aplica buenas prácticas de diseño de interfaces gráficas en la creación de un producto web considerando los requerimientos.	<p><b>Resultado de aprendizaje:</b></p> <p>Aplicar buenas prácticas de diseño de interfaces gráficas en la creación de un producto web considerando los requerimientos.</p> <p><b>Evidencia:</b> Proyecto integrador de Ambiente Web Cliente Servidor</p>

1. Competencias generales	Criterios de desempeño	Resultados de Aprendizaje
CG1 - Integra los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias de manera estratégica y flexible para aprender de manera continua, a lo largo de la vida, considerando las necesidades para el óptimo desempeño profesional.	Incorporación de los nuevos aprendizajes y capacidades en situaciones y contextos diversos. Comprensión de los modelos teóricos de la disciplina e indagación en las nuevas áreas de conocimiento correlacionadas. Integración de las diversas teorías disciplinares haciendo una síntesis adaptada a las propias necesidades profesionales. Realiza investigación y análisis para la ampliación de sus saberes.	Aprender a aprender de manera continua, a lo largo de la vida.
CG2 - Integra los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el aprendizaje de las técnicas de trabajo en equipo y liderazgo considerando la colaboración, la cooperación y el acuerdo.	Participa y colabora activamente en las tareas del equipo y fomenta la confianza, la cordialidad y la orientación a la tarea conjunta. Contribuye con la consolidación del equipo, favoreciendo la comunicación, el reparto equilibrado de tareas, el clima interno y la cohesión Dirige grupos de trabajo, asegurando la integración y colaboración de los miembros mostrando capacidad de resolución de problemas comunes. Desarrolla capacidad para diseñar y ofrecer soluciones en diálogo y colaboración, estableciendo y cumpliendo compromisos	Aplicar las técnicas de trabajo en equipo y liderazgo considerando la colaboración, la cooperación y el acuerdo.
CG3 - Integra los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el emprendimiento y la realización de	Desarrolla habilidades para el trabajo autónomo, con actitud emprendedora. Promueve el análisis y la toma de decisiones, identificando	Integrar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el emprendimiento y el liderazgo.

proyectos de vida y empresariales, estableciendo metas y teniendo motivación para lograrlas.	oportunidades donde otros ven problemas. Toma iniciativa contando con otros, haciéndoles partícipes de su visión de futuro y sus proyectos. Desarrolla capacidad para la formulación y gestión de proyectos	
CG4 - Integra los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la utilización de las tecnologías digitales y tratamiento de la información como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.	Desarrolla habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación utilizando herramientas tecnológicas. Organiza la información, la relaciona, analiza, sintetiza, haciendo inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad utilizando las herramientas tecnológicas.	Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación considerando la transformación digital de las organizaciones educativas.
CG5 - Desarrolla los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para comunicarse de forma oral, escrita en idioma español e inglés en las diferentes áreas disciplinares que conforman el plan de estudios.	Comunica pensamientos disciplinares en forma oral y escrita de manera clara y correcta. Formula y expresa los propios argumentos de manera convincente y adecuada al contexto considerando las reglas del lenguaje. Establece relaciones dialogantes con compañeros y profesores, escuchando y expresándose en forma clara y asertiva	Comunicar pensamientos disciplinares en forma oral y escrita de manera clara y ética.

## CONTENIDOS

### Unidad 1: Comprender los principios básicos de HTML y CSS:

- Comprender los principios básicos de HTML
- Comprender los principios básicos de CSS
- Organizar el contenido de la interfaz de usuario mediante CSS
- Usar una caja flexible para establecer alineación, dirección y orientación de contenido
- Usar diseños de cuadrícula para establecer alineación, dirección y orientación de contenido

**Unidad 2: Administración del flujo de texto mediante CSS**

- Administrar el flujo del contenido de texto mediante CSS
- Comprender y usar regiones para hacer fluir el contenido de texto entre varias secciones
- Administrar la interfaz gráfica mediante CSS

**Unidad 3: Comprensión de JavaScript y codificación**

- Introducción a JavaScript
- Funciones en JavaScript
- Entradas de datos en JavaScript
- Salidas de datos en JavaScript
- Condiciones y validaciones en JavaScript
- Estructuras básicas
- Eventos en JavaScript
- Objetos en JavaScript

**Unidad 4: Comprensión y manejo de jQuery**

- Introducción a jQuery
- Selectores de jQuery
- Eventos de jQuery
- Acciones de jQuery
- HTML y jQuery para atributos y entradas de datos.
- Append/Prepend
- CSS y jQuery

**Unidad 5: Bootstrap**

- Como agregar Bootstrap a un sitio web
- Vistazo general a los componentes de Bootstrap
- Ajuste de sitio web para dispositivos móviles.

**Unidad 6: Lenguaje PHP**

- HTML y PHP
- Manejo de Variables
- Condicionales
- Operadores de comparación y operadores lógicos
- Estructuras básicas
- Manejo de arreglos
- Tipos de funciones
- Manejo de formularios
- Archivos en PHP
- Sesiones
- Manejo de errores

**Unidad 7: Bases de datos (MYSQL)**

- Creación de un CRUD para la manipulación de datos

- Integración de Logins para los sitios web.
- Hashing de contraseñas.

### **Unidad 8: Desarrollo de Sitio Web completo**

- Definición de tema
- Diseño de sitio
- Elaboración de productos
- Montaje de servidor
- Alta de servicios
- Publicación final
- Sitios Web Móviles
- Consideraciones técnicas, operativas y funcionales

### **METODOLOGIA DE ENSEÑANZA**

Este es un curso de interacción entre los estudiantes y el profesor de tipo participativo, donde las actividades planificadas incentivan el aprendizaje basado en la resolución de problemas (Aprendizaje Basado en Problemas), proyecto y prácticas.

La metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) está centrada en el estudiante, para que éste adquiera las competencias a través de situaciones de contexto, que le permitan crear sitios orientados al cliente, mediante el aprovechamiento de las capacidades del entorno de trabajo y desarrollo descritos, con el fin de la obtención de la satisfacción total del usuario de los servicios.

Su finalidad es la formación de estudiantes capaces de analizar los principios y fundamentos de ambiente web cliente-servidor, considerando los estándares y las buenas prácticas de la industria. El ABP pretende que los estudiantes analicen los principios de la ética en la disciplina de ingeniería en sistemas de computación, para la resolución de problemas sociales y organizacionales, y asuman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje, su intención es encaminarlos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar lo que aprenden como una herramienta para resolver problemas.

Es un aprendizaje orientado a la acción, no se trata solo de aprender acerca de algo sino de hacer algo, por lo que las personas estudiantes podrán discutir las diferentes reglas de negocio y del ambiente web cliente-servidor analizando los requerimientos funcionales de un sitio de web alineado a los estándares actuales, proponiendo la infraestructura del sitio usando herramientas del mercado y aplicando las buenas prácticas de diseño de interfaces gráficas en la creación de un producto web considerando los requerimientos.

El trabajo en equipo y colaborativo se estimula mediante, trabajos de proyectos y técnicas expositivas, donde se pone en práctica la capacidad de análisis, reflexión y síntesis. El papel del docente será en todo momento de mediador y facilitador del proceso educativo, permitiendo la construcción y autorregulación de los aprendizajes por parte de los estudiantes.

El método de enseñanza-aprendizaje utilizado en el desarrollo de este curso se concibe como un proceso de análisis y síntesis, lo cual a través de cada actividad servirá para la internalización de la importancia del pensamiento crítico y de una visión sistémica de la ingeniería en sistemas de computación.

El Aprendizaje Basado en problemas aplicado en las actividades de aprendizaje: Proyecto Final y prácticas, abre un abanico de posibilidades a la innovación didáctica, desarrolla capacidades tales como

el aprendizaje significativo, autónomo, además de la visión integral de los problemas en forma interdisciplinaria.

El curso se desarrolla con una metodología constructivista, donde los estudiantes analizan los recursos disponibles, y se dedican a realizar actividades prácticas, lo que los lleva a una comprensión más profunda de los contenidos, mediante una metodología de aprendizaje basada en problemas, la cual supone una manera concreta de aprender críticamente tomando elementos y problemas del contexto.

### **Estrategias de aprendizaje**

A través de diferentes técnicas y actividades, se busca la adquisición de conocimientos, destrezas, actitudes y habilidades de reflexión, relacionándolos con la práctica en el campo profesional y dentro de un contexto educativo, de forma que sea tan real como sea posible.

Para tal fin, el docente se encargará de establecer y esclarecer conceptos clave que permitan integrar el conocimiento previo con la información más actualizada, propiciando la evacuación de dudas, las discusiones, los aportes, experiencias e ideas de los estudiantes.

Todo lo anterior se instrumenta a través de estrategias de aprendizaje activo, como son prácticas y el proyecto final. Estas estrategias permiten la delimitación indicada en el desempeño competencial específico planteado en el curso, así como en los tópicos generativos específicos.

La integración de los rasgos de este curso está pensada en función de las competencias específicas, las estrategias de aprendizaje, los tópicos generativos y el enfoque curricular, tal como se puede evidenciar en la coherencia relacionada al componente curricular de competencias, criterios de desempeño, evidencias, metodología, estrategias de aprendizaje y evaluación. Cómo se puede evidenciar todos los elementos están unidos por un hilo conductor que da coherencia al curso.

### **RECURSOS DIDACTICOS**

**Aula con recursos:** video proyector, pizarra acrílica, servicio de Internet. Programas de cursos, guías de evaluación y recursos bibliográficos impresos y digitales de Ambiente Web Cliente Servidor.

**Biblioteca:** Es un recurso que cuenta con gran cantidad de ejemplares, y que están a disposición tanto de estudiantes como de profesores, lo cual permite enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso de Ambiente Web Cliente Servidor.

**Bases de datos de la universidad:** Es un poderoso sistema de referencia en línea con búsquedas configurables de fácil manejo, que permiten una destacada recuperación de la información, este sistema ofrece una variedad de bases de datos de texto completo patentadas y bases de datos populares de proveedores de información líderes. Hoy en día la Biblioteca de la Universidad Fidélitas cuenta con acceso a nueve bases de datos que abarcan distintos temas sobre introducción Ambiente Web Cliente Servidor.

**Office 365 Educativo:** Para el desarrollo del curso tanto el docente como los estudiantes tienen el acceso a Microsoft 365 (también conocido como Office 365) en su versión educativa, el cual es una herramienta que permite crear, acceder y compartir documentos de Word, Excel, PowerPoint y OneNote, entre otros; en la nube para el curso de Ambiente Web Cliente Servidor.

**Plataforma virtual Moodle:** La plataforma Moodle es una de las más utilizada a nivel mundial. Asimismo, la Plataforma Moodle es un elemento enriquecedor ya que logra que los profesores y alumnos puedan tener una comunicación más directa y efectiva. Además, es una herramienta que permite, al profesor, administrar el área académica del curso; esto es: el registro, el desarrollo de actividades y la presentación



de contenidos. También, la plataforma permite que los estudiantes mantengan una comunicación efectiva entre ellos, lo cual facilita la coordinación y desarrollo de actividades que se lleven a cabo fuera del salón de clase; por ejemplo, las prácticas para el curso de Ambiente Web Cliente Servidor.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los aprendizajes es entendida como proceso integral sistemático y continuo (diagnóstica, formativa y sumativa). Incluye actividades formativas que permiten analizar y aplicar los conocimientos y desarrollar habilidades durante del proceso de aprendizaje del estudiante. Estas serán evaluadas mediante las rúbricas propuestas para cada actividad.

Para evaluar el aprendizaje adquirido, se propone el siguiente esquema de evaluación y las respectivas rúbricas evaluativas.

Rubro	Porcentaje
Prácticas programadas	10%
Estudios de Casos prácticos	40%
Proyecto	50%
Total	100%

## RUBRICAS

### Rúbrica para evaluar Casos prácticos. Total 40% 20 % cada uno

Se utiliza como un modo de enseñanza en donde el alumno construye su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real, por lo tanto, se involucra en un proceso de análisis de situaciones problemáticas llamadas casos con el fin de las estructuras y métodos necesarios en la gestión adecuada del uso de la información de un programa, considerando la determinación de requerimientos de información. El propio estudiante identifica sus necesidades y pone en marcha los medios y las estrategias a su alcance para dar respuesta al problema. El docente ejerce como impulsor de ese primer reto y como apoyo en el camino hacia su solución, a modo de guía, supervisor y facilitador. Se trata, además, de un proceso continuo, en el que los nuevos conocimientos no solo consiguen resolver el reto propuesto, sino que además plantean nuevos problemas y nuevas necesidades que siguen impulsando el aprendizaje. Esta es una actividad individual que se vincula a la evaluación el curso. Las indicaciones que deben seguir las personas estudiantes son las siguientes:

- El caso se debe presentar a tiempo y prepara en forma muy clara el escenario de la exposición del caso.
- La exposición del caso debe plantear ampliamente alternativas de solución, claras y que apoyan a la solución del problema del tema.
- Se debe demostrar ampliamente el dominio del tema que se pretende explorar.
- El reporte del caso debe ser presentado de una manera ordenada y muy clara y manifestando los marcos teóricos pertinentes.
- El relato del caso debe demostrar pleno entendimiento y análisis que resalta puntos importantes del tema tratado.
- El caso expuesto debe posibilitar ampliamente la aplicación y enriquecimiento de los conocimientos que se han aprendido en clase.

- El caso debe establecer relaciones pertinentes entre los contenidos revisados en clase y la vida cotidiana.
- El formato (escrito, artículo, video, simulación, etc.) es ampliamente ilustrado y la participación de los estudiantes o equipo se observó cooperativa durante el desarrollo del caso expuesto.

Los conceptos y temas abordados en el desenlace del caso son muy claros, definen y ayudan al entendimiento del funcionamiento del caso.

**Rúbrica para evaluar las Prácticas:** La práctica programada tiene como finalidad desarrollar un aprendizaje puntual relacionado a los temas vistos en clase. Se presenta un enunciado para ser desarrollado con las herramientas y elementos aprendidos en el curso. Se utilizan para medir el conocimiento o la habilidad para resolver problemas relacionados con las temáticas correspondientes del curso. Es un instrumento evaluativo que permite solidificar al estudiante los aprendizajes adquiridos en clase.

- Se debe realizar la entrega en el período establecido
- Se debe realizar la entrega en la forma establecida
- Se debe utilizar **todas** las técnicas correctas en el desarrollo de las funcionalidades solicitadas
- Se debe cumplir en la **totalidad** los requerimientos solicitados y los resultados son exactamente los esperados

Práctica de programación 2 prácticas de 5% cada una.

### **Rúbrica para evaluar el Proyecto Final: total 50%**

El análisis, desarrollo y presentación de los proyectos de este curso, son un trabajo en equipo y será El proyecto final consiste en situar a un educando en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer en ese ambiente situaciones, problémicas o reproductivas, similares a las que él deberá enfrentar en su desempeño profesional contribuyendo a elevar la calidad del proceso de aprendizaje. Con las temáticas correspondientes del curso de manera colaborativa entre los estudiantes y con el acompañamiento del docente. El proyecto es un trabajo colaborativo en grupos de estudiantes no mayores a los 4 integrantes, en donde se desarrollará la solución con la participación periódica del docente que asesorará el avance de este. Se desarrollan las habilidades de trabajo colaborativo, cuyos marcos teóricos se verán aplicados en contextos reales y estos se vinculan a la evaluación. Para establecer un modelo de estructuras de datos dinámicas a utilizar en la solución de un problema computacional que funcione para la creación de una aplicación como un juego, una utilidad o funcionalidad especial que requiera implementarse, implementar las estructuras y métodos necesarios para gestionar adecuadamente el uso de la información de un programa a partir de la determinación de requerimientos de información para la creación de una aplicación y desarrollar una solución de tecnologías de información acorde a requerimientos y que hace uso de diferentes estructuras de datos de forma eficiente en cuanto a consumo de recursos, velocidad de acceso a la información y seguridad de la misma. Por lo que la persona estudiante podrá analizar una solución de tecnologías de información, considerando el análisis de los requerimientos y uso de diferentes estructuras de datos. El ABP aplicado por medio de los proyectos, abre un abanico de posibilidades a la innovación didáctica, desarrolla capacidades tales como el aprendizaje significativo, autónomo y a lo largo de la vida, además de la visión integral de los problemas en forma interdisciplinaria. El docente ejerce como impulsor de ese primer reto y como apoyo en el camino hacia su solución, a modo de guía, supervisor y facilitador. Las indicaciones que deben seguir las personas estudiantes son las siguientes:

- Se debe realizar un análisis de los requisitos o identificación del propósito de la base de datos.
- Se debe presentar la organización de los datos en tablas.
- Se debe realizar normalización para estandarizar las tablas.
- Se debe realizar la presentación por parte de los estudiantes y retroalimentación
- Se realiza la entrega en el período establecido
- Se realiza la entrega en la forma establecida
- Se deben utilizar todas las técnicas correctas en el desarrollo de las funcionalidades solicitadas
- Se debe cumplir en la totalidad los requerimientos solicitados y los resultados son exactamente los esperados
- La presentación del proyecto se debe llevar a cabo con estrategias y contenidos adecuados y los estudiantes tienen total dominio sobre el proyecto y la temática de este.

Para el proyecto programado se presenta un avance en semana 7 y 12, la entrega final se realiza ante el profesor y compañeros en semana 15 y se evalúa con la siguiente rúbrica:

**Nota:** La siguiente rubrica se aplicará para todos los ejercicios programados.

<b>Título: Rubrica Progra</b>				
<b>Producto:</b>	<b>Tareas / Proyectos Programados</b>			
<b>Valor:</b>	<b>*VER TABLA DE EVALUACIONES</b>			
<b>Población:</b>	<b>Estudiantes de Ingeniería en Sistemas</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Niveles de Dominio</b>			
	<b>Receptivo (1) Saber Saber</b>	<b>Resolutivo (2) Saber Hacer</b>	<b>Autónomo (3) Saber Ser</b>	<b>Estratégico (4) Saber Convivir</b>
<b>DD.1 Desarrolla</b> los requerimientos previamente establecidos en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Identifica</b> los requerimientos que se van a desarrollar en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Aplica</b> conocimientos técnicos en el desarrollo de los requerimientos establecidos en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Analiza</b> la aplicación de buenas prácticas en el proceso de desarrollo de los requerimientos establecidos en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Crea</b> soluciones que satisfagan los requerimientos previamente establecidos en el enunciado o las historias de usuario.
<b>DD.2 Aplica</b> criterio técnico en la definición de una base de datos optimizada y funcional (en caso de que aplique)	<b>Identifica</b> las entidades y atributos para cada tabla necesaria para la base de datos	<b>Aplica</b> conocimientos técnicos en la creación de la base de datos de acuerdo con el motor elegido	<b>Analiza</b> formas de normalización y buenas prácticas necesarias para la creación de la base de datos	<b>Crea</b> una base de datos optimizada y funcional alineada a los requerimientos técnicos del enunciado
<b>DD.3 Vincula</b> el desarrollo de los requerimientos o las historias de usuario a una adecuada funcionalidad.	<b>Identifica</b> los procesos asociados a una adecuada funcionalidad de acuerdo con el enunciado o las historias de usuario.	<b>Aplica</b> criterios de aceptación asociados a los requerimientos establecidos en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Analiza</b> las interacciones del usuario final con los requerimientos establecidos en el enunciado o las historias de usuario.	<b>Crea</b> la funcionalidad requerida siguiendo los requerimientos y criterios de aceptación establecidos en el enunciado o las historias de usuario.
<b>DD.4 Presenta</b> el desarrollo de los requerimientos o las historias de usuario en una defensa formal.	<b>Identifica</b> los elementos necesarios para una defensa formal.	<b>Aplica</b> un formato de presentación para la defensa formal.	<b>Analiza</b> preguntas realizadas por el jurado sobre los requerimientos o las historias de usuario desarrollados.	<b>Crea</b> una defensa formal que abarca elementos técnicos y funcionales o de las historias de usuario estipulados en el enunciado.
<b>DD5. Aporta</b> criterio técnico en el desarrollo de la solución, como miembro activo del equipo	<b>Identifica</b> criterio técnico en el desarrollo de la solución, como miembro activo del equipo	<b>Aplica</b> criterio técnico en el desarrollo de la solución, como miembro activo del equipo	<b>Analiza</b> con criterio técnico el desarrollo de la solución, como miembro activo del equipo	<b>Crea</b> con criterio técnico un desarrollo de la solución, como miembro activo del equipo
<b>DD6. Aplica</b> cambios significativos al proyecto utilizando la herramienta	<b>Identifica</b> cambios significativos en el proyecto utilizando	<b>Aplica</b> cambios significativos en el proyecto utilizando la	<b>Analiza</b> cambios significativos en el proyecto utilizando la	<b>Crea</b> cambios significativos en el proyecto utilizando la

de control de versiones (en caso de que aplique)	la herramienta de control de versiones. Menos del 50% de los miembros han realizado "Pull" dentro del proyecto de control de versiones, pull significativo de código.	herramienta de control de versiones. Entre del 50 y menos del 100% de los miembros han realizado "Pull" dentro del proyecto de control de versiones, pull significativo de código.	herramienta de control de versiones. Entre del 50 y menos del 100% de los miembros han realizado "Pull" dentro del proyecto de control de versiones, pull significativo de código.	herramienta de control de versiones. El 100% de los miembros han realizado "Pull" dentro del proyecto de control de versiones, pull significativo de código.
D7. Aplica técnicas de prototipado para el desarrollo de los requerimientos o las historias de usuario (en caso de que se solicite)	Identifica los elementos necesarios para la creación del prototipo	Aplica técnicas de prototipado, pero se presentan esquemas deficientes en cuanto a contenido y completitud de las historias de usuario	Analiza técnicas de prototipado y prototipo muestra algunas de las funcionalidades definidas por las historias de usuario o requerimientos	Crea un prototipo que está bien diseñado, con una herramienta adecuada y cumple a satisfacción lo solicitado en esta etapa
DD6.				
Nivel de dominio logrado				
Tipos de Evaluación	Logros		Aspectos a Mejorar	
Autoevaluación	DD.1: 4			
	DD.2: 4			
	DD.3: 4			
	DD.4: 4			
Sub Total	Sumatoria			
Coevaluación Pares (Compañero)	DD.1:			
	DD.2:			
	DD.3:			
	DD.4:			
Sub Total	Sumatoria			
Heteroevaluación Formativa Coaching del Profesor	DD.1:			
	DD.2:			
	DD.3:			
	DD.4:			
Sub Total	Sumatoria			
Nota Final	Regla de tres para obtener los puntos finales			

## I. CRONOGRAMA

Semana	Contenidos	Actividades
1	<b>Unidad 1: Comprender los principios básicos de HTML y CSS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender los principios básicos de HTML</li> <li>Comprender los principios básicos de CSS</li> <li>Organizar el contenido de la interfaz de usuario mediante CSS</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.

2	<b>Unidad 1: Comprender los principios básicos de HTML y CSS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar una caja flexible para establecer alineación, dirección y orientación de contenido</li> <li>• Usar diseños de cuadrícula para establecer alineación, dirección y orientación de contenido</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
3	<b>Unidad 2: Administración del flujo de texto mediante CSS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar el flujo del contenido de texto mediante CSS</li> <li>• Comprender y usar regiones para hacer fluir el contenido de texto entre varias secciones</li> <li>• Administrar la interfaz gráfica mediante CSS</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
4	<b>Unidad 3: Comprensión de JavaScript y codificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a JavaScript</li> <li>• Funciones en JavaScript</li> <li>• Entradas de datos en JavaScript</li> <li>• Salidas de datos en JavaScript</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
5	<b>Unidad 3: Comprensión de JavaScript y codificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones y validaciones en JavaScript</li> <li>• Estructuras básicas</li> <li>• Eventos en JavaScript</li> <li>• Objetos en JavaScript</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
6	<b>Unidad 4: Comprensión y manejo de jQuery</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a jQuery</li> <li>• Selectores de jQuery</li> <li>• Eventos de jQuery</li> <li>• Acciones de jQuery</li> <li>• HTML y jQuery para atributos y entradas de datos.</li> <li>• Append/Prepend</li> <li>• CSS y jQuery</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
		<b>Practica #1</b>

7	Caso Practico	I Evaluación Parcial
		Avance del Proyecto
8	<b>Unidad 5: Bootstrap</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como agregar Bootstrap a un sitio web</li> <li>• Vistazo general a los componentes de Bootstrap</li> <li>• Ajuste de sitio web para dispositivos móviles.</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
9	<b>Unidad 6: Lenguaje PHP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML y PHP</li> <li>• Manejo de Variables</li> <li>• Condicionales</li> <li>• Operadores de comparación y operadores lógicos</li> <li>• Estructuras básicas</li> <li>• Manejo de arreglos</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
10	<b>Unidad 6: Lenguaje PHP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de funciones</li> <li>• Manejo de formularios</li> <li>• Archivos en PHP</li> <li>• Sesiones</li> <li>• Manejo de errores</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
11	<b>Unidad 7: Bases de datos (MYSQL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un CRUD para la manipulación de datos</li> <li>• Integración de Logins para los sitios web.</li> <li>• Hashing de contraseñas.</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
		<b>Practica #2</b>
12	<b>Unidad 8: Desarrollo de Sitio Web completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de tema</li> <li>• Diseño de sitio</li> <li>• Elaboración de productos</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
		<b>Avance del Proyecto</b>

13	<b>Unidad 8: Desarrollo de Sitio Web completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de servidor</li> <li>• Alta de servicios</li> <li>• Publicación final</li> <li>• Sitios Web Móviles</li> <li>• Consideraciones técnicas, operativas y funcionales</li> </ul>	Exposición por parte del docente de los temas de la semana.
14	Caso Practico	II Evaluación Parcial
15	Defensa de Proyectos	Defensa del proyecto final

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía obligatoria

Carvajal Palomares, F. (2017). *Instalación y configuración del software de servidor Web: UF1271*. Editorial CEP, S.L. <https://elibro.net/es/lc/ufidelitas/titulos/51181>

Fernández Casado, P. E. (2019). *Usabilidad web: teoría y uso*. Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/lc/ufidelitas/titulos/127064>

### Bibliografía complementaria

López, M.; Vara, J.; Verde, J.; Sánchez, D.; Jiménez, J. y De castro, V. (2015). *Desarrollo web en entorno servidor*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/lc/ufidelitas/titulos/62489> (Clásico, última edición)

Pavón, J. y Llarena, E. (2015). *Creación de un sitio web con PHP y MySQL (5a. ed.)*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/en/lc/ufidelitas/titulos/106491> (Clásico, última edición)

Vara, J.; López, M.; Granada, D.; Irrazábal, E.; Jiménez, J. y Verde, J. (2015). *Desarrollo web en entorno cliente*. RA-MA <https://elibro.net/es/ereader/ufidelitas/62488?page=1> (Clásico, última edición)



## **OBSERVACIONES GENERALES**

El estudiante debe cumplir con todas las disposiciones del Reglamento de Régimen Estudiantil de la Universidad Fidélitas.

## **DIRECTRIZ SOBRE HONESTIDAD ACADÉMICA**

Para efectos de este curso, los participantes deben evitar conductas deshonestas tales como el fraude académico o plagio:

- Hacer fraude académico incluye, dentro de otras acciones, falsificar bibliografía, utilizar datos inventados, presentar como propios proyectos elaborados por otras personas, obtener ayuda no autorizada en tareas calificadas o que otra persona desarrolle el trabajo que le corresponde a usted.
- Plagiar incluye copiar textualmente frases, oraciones, párrafos y trozos enteros de material impreso, Internet y otras fuentes, sin realizar la correspondiente cita; incluso parafrasear sin citar las fuentes.

Las situaciones anteriormente indicadas se penalizarán según el artículo 31 del reglamento estudiantil vigente, por lo que en una primera ocasión que se detecte y documente una falta el profesor consignará una nota de cero a la actividad evaluativa, y comunicará a vida estudiantil el hecho para su debido registro en el expediente académico del estudiante, si se detecta una segunda incidencia por parte del estudiante automáticamente pierde el curso y en una tercera ocasión documentada (independientemente del curso) provoca la pérdida de todos los cursos matriculados en ese cuatrimestre y la expulsión del programa académico y de la Universidad.