

Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python + Titulación universitaria



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria de Curso Universitario en Creación y Gestión de Base de Datos SQL con 200 horas y 8 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python te prepara para enfrentar los desafíos más críticos del mundo digital actual. Con el auge de las amenazas cibernéticas, la demanda de expertos en ciberseguridad nunca ha sido tan alta. Este programa te equipa con las habilidades necesarias para detectar, analizar y mitigar ataques cibernéticos, utilizando Python como herramienta clave para crear soluciones efectivas. Aprenderás desde conceptos avanzados de ciberseguridad y análisis forense hasta el desarrollo de aplicaciones específicas para hacking y forensic, fortaleciendo tu capacidad para proteger sistemas y datos. El enfoque online del máster te ofrece flexibilidad y acceso a contenidos de vanguardia, permitiéndote estudiar desde cualquier lugar. Al finalizar, estarás preparado para destacar en un sector en constante expansión, convirtiéndote en un profesional altamente valorado y competitivo.

Objetivos

- Desarrollar habilidades en la creación de herramientas de hacking usando Python.
- Implementar algoritmos básicos de Python para ciberseguridad.
- Diseñar interfaces gráficas utilizando Python para análisis forense.
- Integrar tecnologías web avanzadas con HTML5 y CSS3.
- Aplicar técnicas de programación PHP para desarrollo seguro de sitios web.
- Construir bases de datos SQL para gestionar información de manera eficaz.
- Utilizar JavaScript para mejorar la interactividad en aplicaciones web.

Para qué te prepara

El Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python está diseñado para profesionales del sector tecnológico y titulados en informática o áreas afines. Este máster ofrece un enfoque avanzado en programación con Python, diseño web, y gestión de bases de datos. Es ideal para quienes buscan profundizar en la ciberseguridad y el desarrollo de aplicaciones forenses.

A quién va dirigido

Al completar el Máster en Ciberseguridad y Análisis Forense: Creación de Herramientas con Python, estarás preparado para desarrollar habilidades avanzadas en seguridad digital y análisis forense. Aprenderás a crear herramientas personalizadas utilizando Python, gestionar bases de datos SQL y desarrollar aplicaciones web seguras. Podrás identificar vulnerabilidades, implementar medidas de protección y realizar auditorías de seguridad, fortaleciendo así la infraestructura digital de cualquier organización.

Salidas laborales

'- Analista de ciberseguridad - Desarrollador de herramientas de seguridad en Python - Consultor en análisis forense digital - Ingeniero de seguridad de redes - Especialista en seguridad de aplicaciones web - Administrador de bases de datos seguras - Auditor de seguridad informática - Investigador de amenazas cibernéticas - Desarrollador de soluciones de hacking ético

TEMARIO

PARTE 1. DISEÑO WEB PROFESIONAL CON DREAMWEAVER CC

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Objetivo del curso: Dreamweaver es uno de los programas más potentes para la creación de páginas Web.
2. Dirigido a: Diseñadores gráficos o Web que desean aprender a crear páginas Web

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS Y NOVEDADES ACERCA DE DREAMWEAVER CC

1. ¿Que es un dominio de un sitio Web?
2. ¿Qué es un servidor Web? Clases de Alojamiento Web: Alojamiento Web gratis, Alojamiento compartido, Housing o colocation
3. Resolución de pantalla y sus diferentes tamaños: Absoluto y relativo
4. Lenguaje HTML: el lenguaje con el que se escriben las páginas Web
5. Diferentes tipografías y colores en la Web
6. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SITIOS Y DOCUMENTOS WEB

1. Sitios en Dreamweaver, Presenta los pasos a seguir para crear y configurar un sitio Web en el programa Macromedia Dreamweaver. Explica las diferencias entre el sitio local y sitio remoto, cómo organizarlos para albergar el contenido creado y las distintas formas de ver los archivos en el sitio local
2. Configurar un sitio Web
3. Administrar y editar sitios Web
4. Crear y abrir documentos: Creación de una página en blanco, Creación de una plantilla en blanco, Creación de una página basada en un archivo de muestra de Dreamweaver CC, Cómo abrir y editar documentos existentes
5. Espacio de trabajo de Dreamweaver CC
6. Vistas del documento: Código, Código dividida, Diseño, en vivo
7. Propiedades de la página: CSS, HTML
8. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EDICIÓN Y CREACIÓN DE TEXTO

1. Insertar Texto: Se indica cómo introducir texto en las páginas Web a través del programa Macromedia Dreamweaver CC. Se estudia el formato del texto (fuente, tamaño, color, alineación, sangría,...), los estilos CSS, la posibilidad de crear listas (numeradas, no numeradas o de definición) e incluso la revisión de la ortografía. Finalmente, también se describe la utilización de otros objetos en las páginas, como reglas horizontales, comentarios y la fecha de la última modificación de la página
2. Importar documentos de Microsoft Word
3. Propiedades del texto: Propiedades HTML, Propiedades CSS
4. Creación de listas: Creación de una lista nueva, de una lista usando texto existente, de una lista

- anidada. Configuración de las propiedades de toda una lista
- 5. Caracteres especiales en HTML
- 6. Corregir y sustituir texto, revisión ortográfica, búsqueda y sustitución de texto
- 7. Crear un estilo CSS y definición
- 8. Web fonts: La tipografía es una parte esencial del diseño de páginas Web
- 9. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENLACES

1. Introducción: Explica cómo insertar hipervínculos en las páginas Web a través del programa Macromedia Dreamweaver: vínculos a un lugar determinado de una página (a través de un anclaje con nombre), vínculos a otras páginas (del mismo sitio o a cualquier página de Internet) y vínculos en un menú de salto. Se indican las diferencias entre rutas absolutas y relativas, así como la administración y modificación de hipervínculos en Dreamweaver. Por último, se describe el uso de comportamientos en las páginas, para ejecutar comandos en respuesta a determinados sucesos o eventos
2. Crear un enlace: Rutas absolutas y relativas al documento. Rutas relativas a la raíz del sitio
3. Vínculo a un correo: Creación de un vínculo de correo electrónico utilizando el comando Insertar vínculo de correo electrónico, creación de un vínculo de correo electrónico mediante el inspector de propiedades.
4. Menú de salto
5. Widget de barra de menús: Adición de un elemento de menú principal, Adición de un elemento de submenú, Eliminación de un elemento de menú principal o submenú
6. Comprobar vínculos: Comprobación de vínculos del documento actual, Comprobación de vínculos en una parte de un sitio local, Comprobación de los vínculos de todo el sitio, Reparación de los vínculos en el panel Verificador de vínculos
7. Estilos en vínculos: Link, Visited, Active
8. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRABAJAR CON IMÁGENES

1. Insertar una imagen: se describe el modo de incorporar imágenes en las páginas Web a través del programa Macromedia Dreamweaver. Se presentan los formatos gráficos que se pueden utilizar en una página Web y sus diferencias, así como la creación de imágenes de sustitución, mapas de imagen y barras de navegación
2. Propiedades de la imagen: El inspector de propiedades
3. Alinear y redimensionar una imagen
4. Rollover: una imagen al visualizarse en un navegador cambia
5. Mapas de imagen
6. Marcadores de posición
7. Objetos Inteligentes
8. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TABLAS

1. Tablas: Explica la forma de distribuir o colocar los elementos en las páginas Web con el programa Macromedia Dreamweaver: la utilización de capas, tablas y la utilización del modo de diseño, asignación del formato, incluir el contenido, etc
2. Insertar tablas

3. Selección de elementos de la tabla
4. Propiedades de la tabla: inspector de propiedades
5. Propiedades de las celdas
6. Tamaño de tablas: Cambio del tamaño de tablas, columnas y filas
7. Copiar, pegar, combinar y anidar tablas
8. Formato CSS de tablas
9. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CAPAS Y COMPORTAMIENTO

1. Las capas: Explica que las capas por lo general se definen con las etiquetas div y span y pueden contener cualquier objeto, por ejemplo un formulario, un fragmento de texto o un plug-in
2. Posiciones de las cajas: Estática, Relativa, absoluta y fija
3. Insertar capas
4. Propiedades de las capas: inspector de propiedades
5. Panel Diseñador de CSS
6. Capas prediseñadas
7. Comportamientos: código JavaScript
8. Aplicar un comportamiento
9. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTILOS CSS I

1. Hojas de estilo: Reglas CSS. Explica que las hojas de estilos en cascada (CSS) son un conjunto de reglas de formato que determinan el aspecto del contenido de una página Web. La utilización de estilos CSS para aplicar formato a una página permite separar el contenido de la presentación
2. Panel estilos: permite supervisar las reglas y propiedades CSS que afectan al elemento de página seleccionado
3. Crear y adjuntar hojas de estilo
4. Propiedades de tipo: definición de la configuración básica de la fuente
5. Propiedades de fondo
6. Propiedades de bloque
7. Propiedades del cuadro
8. Propiedades del borde
9. Definir consulta de Medios
10. Definir selectores
11. Definir propiedades
12. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESTILOS CSS II

1. Propiedades lista: Aprenderemos más reglas css para una Web atractiva
2. Propiedades de posición
3. Propiedades de extensiones
4. Transiciones
5. Trabajar con Hojas de estilo
6. Aplicar varias clases estilos
7. Hojas de estilos de muestra de Dreamweaver
8. Diseño de páginas con CSS

9. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ELEMENTOS MULTIMEDIA Y JQUERY UI

1. Incluir archivos swf: Presenta elementos multimedia dinámicos que podemos insertar en las páginas Web a través del programa Macromedia Dreamweaver: animaciones de Flash, vídeos de Flash, botones y textos Flash. También se describen varias posibilidades de trabajo conjunto entre Dreamweaver y Fireworks, como la creación de un álbum de fotos Web o la inserción de HTML procedente de Fireworks en una página Web diseñada con Dreamweaver
2. Elementos multimedia y jQuery
3. Insertar archivos FLV
4. Insertar sonido: Formatos de Audio, Incrustación de un archivo de sonido, Incrustación de un archivo de video
5. Inserción de un widget de jQuery UI
6. Widget de acordeón: Personalización del widget de acordeón
7. Widget de Autocompletar
8. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PLANTILLAS Y BIBLIOTECA

1. Plantillas: Tipos de regiones de plantillas. Aprenderemos que una plantilla es un tipo especial de documento que sirve para crear un diseño de página fijo, es muy útil
2. Creación de plantillas: Creación de una plantilla a partir de un documento existente, Utilización del panel Activos para crear una plantilla nueva
3. Crear regiones editables
4. Crear regiones repetidas: Inserción de una tabla repetida
5. Regiones opcionales de una plantilla: Inserción de una región opcional no editable, Inserción de una región opcional editable
6. Basar páginas en una plantilla
7. Edición y actualización de plantillas
8. Panel activos: Adición de un activo a un documento
9. Biblioteca: Creación de un elemento de biblioteca basado en una selección, Creación de un elemento de biblioteca vacío, Actualizar documento
10. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FORMULARIOS Y SITIOS REMOTOS

1. Formularios: Describe lo que son, cómo se crean y cómo se configuran los formularios en Macromedia Dreamweaver, para que el visitante del sitio Web envíe información al servidor Web. Se explica el trabajo con los distintos campos que se pueden crear, viendo para qué se usa cada uno y sus propiedades
2. Creación de un formulario HTML: Objetos de formulario
3. Propiedades de objetos I
4. Propiedades de objetos II
5. Validar un formulario con JavaScript
6. Sitios remotos
7. Panel archivos: sitio local y remoto
8. Prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. DISEÑO DE CUADRÍCULA Y FTP

1. Diseño de cuadrícula fluida: Nos permite crear un diseño que se adaptará la pantalla del dispositivo que se utilice para visualizarlo, sea este un móvil, una tablet o la pantalla de un ordenador
2. Sincronizar FTP
3. FTP Multicanal

UNIDAD DIDÁCTICA 15. JQUERY MOBILE

1. jQuery Mobile
2. Temas
3. Panel muestras
4. Agregar Contenidos
5. Prácticas

PARTE 2. DISEÑO WEB AVANZADO CON HTML5 Y CSS3

UNIDAD DIDÁCTICA 1. HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Introducción
2. Editor de texto
3. Navegadores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN HTML

1. Introducción HTML
2. ¿Cómo creamos documento HTML?
3. Características básicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TEXTO, ENLACES, LISTAS, IMÁGENES Y OBJETOS

1. Textos en HTML
2. Enlaces
3. Listas en HTML
4. Imágenes y objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TABLAS, FORMULARIOS Y ESTRUCTURAS

1. Tablas
2. Formularios
3. Estructuras y layout

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS ETIQUETAS IMPORTANTES

1. Otras etiquetas importantes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. META INFORMACIÓN, ACCESIBILIDAD Y VALIDACIÓN

1. ¿Qué es la Metainformación?

2. Accesibilidad
3. Validación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN CSS

1. Introducción CSS
2. Soporte de CSS en navegadores
3. Especificación oficial
4. Funcionamiento básico de CSS
5. ¿Cómo incluir CSS en la Web?
6. Estilo básico
7. Medios CSS
8. Comentarios
9. Sintaxis de la definición

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SELECTORES, UNIDADES DE MEDIDA Y COLORES

1. Selectores CSS
2. Unidades de medida
3. Colores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MODELOS DE CAJAS, POSICIONAMIENTO Y VISUALIZACIÓN

1. Modelo de cajas
2. Propiedades de las cajas
3. Margen, relleno, bordes y modelo de cajas
4. Posicionamiento y visualización
5. Posicionamiento
6. Visualización

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESTRUCTURAR UNA PÁGINA "LAYOUT"

1. Introducción a layout
2. ¿Cómo centrar una página horizontalmente?
3. ¿Cómo centrar una página verticalmente?
4. Estructura y layout
5. Altura/anchuras máximas y mínimas
6. Estilos avanzados

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TEXTO, ENLACES, IMÁGENES Y LISTAS

1. Textos en CSS
2. Enlaces
3. Imágenes
4. Listas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TABLAS, FORMULARIOS Y SHORTHAND

1. Tablas
2. Formulario

UNIDAD DIDÁCTICA 13. OTRAS UTILIDADES DE CSS

1. Versión para imprimir
2. Personalizar el cursor
3. Hacks y filtros
4. Prioridad en las declaraciones
5. Validar CSS
6. Recomendaciones Generales
7. Recursos útiles

UNIDAD DIDÁCTICA 14. FIREBUG

1. ¿Qué es Firebug?
2. ¿Como se instala?
3. ¿Como usamos Firebug?

UNIDAD DIDÁCTICA 15. INTRODUCCIÓN HTML5

1. ¿Qué es HTML5?
2. ¿Cuáles son las mejoras?
3. Etiquetas Obsoletas
4. Etiquetas modificadas
5. Lista de etiquetas HTML5
6. Atributos eliminados
7. Otros cambios
8. Estructura HTML5
9. Nueva estructuración del body
10. Otros elementos nuevos de estructuración

UNIDAD DIDÁCTICA 16. NUEVOS ATRIBUTOS, EVENTOS Y PSEUDO-CLASES

1. Introducción a atributos globales
2. Nuevos atributos
3. Introducción a los nuevos eventos.

UNIDAD DIDÁCTICA 17. NUEVOS ELEMENTOS SEMÁNTICOS

1. Elemento bdi
2. Elemento command
3. Elemento data
4. Elementos details
5. Elemento mark
6. Elemento meter
7. Elemento progress
8. Elemento ruby
9. Elemento time
10. Elemento wbr

UNIDAD DIDÁCTICA 18. MEJORAS EN LOS FORMULARIOS

1. Nuevos elementos para los Formularios
2. Cambios en el atributo type (input)
3. Nuevos atributos para form
4. Nuevos atributos para fieldset
5. Nuevos atributos para input
6. Nuevos atributos para textarea

UNIDAD DIDÁCTICA 19. OTRAS MEJORAS DE HTML5

1. Introducción a los elementos multimedia
2. Etiqueta source
3. Etiqueta track
4. Elemento video
5. Elemento audio
6. Elemento embed
7. Elemento canvas
8. Introducción a MathML
9. Introducción a SVG
10. Introducción a Drag and Drop
11. Validador HTML5

UNIDAD DIDÁCTICA 20. INTRODUCCIÓN A CSS3

1. Introducción
2. Unidades, colores y fuentes
3. Nuevos Selectores y pseudo-clases

UNIDAD DIDÁCTICA 21. ANIMACIONES, FONDOS Y BORDES

1. Propiedades para la animación
2. Nuevas propiedades para los fondos
3. Nuevas propiedades para Bordes

UNIDAD DIDÁCTICA 22. CAJAS, CAJAS FLEXIBLES, COLORES Y FUENTES

1. Propiedades de las cajas
2. Propiedades de las cajas flexibles
3. Propiedades del color
4. Propiedades para las Fuentes

UNIDAD DIDÁCTICA 23. ENLACES Y MULTI-COLUMNAS

1. Propiedades para los hiperenlaces
2. Propiedades de las multi-columnas

UNIDAD DIDÁCTICA 24. TEXTO Y 2D/3D TRANSFORMACIONES

1. Propiedades para texto
2. Propiedad 2D/3D Transform

UNIDAD DIDÁCTICA 25. TRANSICIONES E INTERFAZ DE USUARIO

1. Propiedades para las transiciones
2. Propiedades para la interfaz de usuario
3. Validación CSS3

PARTE 3. PROGRAMACIÓN DE PAGINAS WEB CON PHP Y JAVASCRIPT (CLIENTE + SERVIDOR)

MÓDULO 1. JAVASCRIPT

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS PÁGINAS WEB

1. Introducción
2. Programación del lado del cliente
3. Programación del lado del Servidor
4. ¿Qué utilizaremos?
5. ¿Qué necesita saber?
6. Nuestro primer ejemplo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT

1. La etiqueta SCRIPT
2. Contenido Alternativo
3. Variables
4. Tipos de Datos
5. Operadores
6. Cuadros de diálogo
7. Práctica 2

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONCEPTOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

1. Introducción
2. Estructuras de decisión
3. Estructuras lógicas
4. Estructuras de repetición
5. Definir funciones
6. Llamadas a funciones
7. Ámbito de las variables
8. Práctica 3

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OBJETOS EN JAVASCRIPT

1. Introducción
2. La jerarquía de objetos
3. Propiedades y Eventos
4. Métodos
5. Práctica 4

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOS OBJETOS LOCATION E HISTORY

1. ¿Qué es un URL?
2. El Objeto Location
3. Redirigir a otra página
4. El Objeto History
5. Práctica 5

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL OBJETO DOCUMENT

1. Introducción
2. La propiedad Title
3. Los colores de la página
4. El método write
5. El conjunto images
6. Práctica 6

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL OBJETO FORM

1. Formularios HTML
2. El conjunto forms
3. La propiedad elements
4. Validar la información
5. ¿Cuándo realizar la validación?
6. Tipos de Validación
7. Práctica 7

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOS OBJETOS FRAME, NAVIGATOR Y SCREEN

1. El conjunto frames
2. El objeto navigator
3. El objeto screen
4. Práctica 8

MÓDULO 2. PHP

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INSTALACIÓN

1. Introducción
2. Obtener el paquete XAMPP
3. Instalar el paquete XAMPP
4. Apache y MySQL como servicios
5. La directiva register_globals
6. Práctica 9

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CREAR UN SITIO WEB

1. ¿Cómo funcionan las páginas PHP?
2. Crear un alias en apache
3. La página principal
4. Práctica 10

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INTRODUCCIÓN A PHP

1. Las etiquetas PHP
2. Variables
3. Tipos de datos
4. Constantes
5. Práctica 11

UNIDAD DIDÁCTICA 12. ARRAYS Y ESTRUCTURAS DE CONTROL

1. Arrays
2. Estructuras de repetición
3. Estructuras de decisión
4. Combinar estructuras
5. Arrays Asociativos
6. El bucle foreach
7. Arrays Multidimensionales
8. Práctica 12a
9. Práctica 12b

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FUNCIONES

1. Introducción
2. Crear Funciones
3. Llamar a una función
4. Paso de parámetros
5. Parámetros por defecto
6. Práctica 13

UNIDAD DIDÁCTICA 14. INCLUIR ARCHIVOS

1. Ámbito de las variables
2. Variables estáticas
3. Uso de include y require
4. Incluir solo una vez
5. Seguridad de los archivos incluidos
6. Práctica 14

UNIDAD DIDÁCTICA 15. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

1. Introducción
2. Clases
3. Propiedades
4. Métodos
5. Visibilidad
6. Crear Objetos
7. Destrucción
8. Práctica 15a
9. Práctica 15b

UNIDAD DIDÁCTICA 16. HERENCIA

1. Presentación
2. Crear subclases
3. Crear objetos de las subclases
4. Sobrescribir métodos
5. El acceso protected
6. Práctica 16

UNIDAD DIDÁCTICA 17. RECOGER INFORMACIÓN DEL USUARIO

1. Introducción
2. El array \$_GET
3. El array \$_POST
4. Recogerlos en una página distinta
5. Recogerlos en la misma página
6. Entradas requeridas
7. Práctica 17a
8. Práctica 17b

UNIDAD DIDÁCTICA 18. VALIDACIÓN DE FORMULARIOS

1. Expresiones regulares
2. Limpiando la información
3. Comprobando el formulario de origen
4. Práctica 18

UNIDAD DIDÁCTICA 19. COOKIES Y SESIONES

1. Introducción
2. Crear cookies
3. Caducidad de la cookies
4. Dependencia del navegador
5. Características de los cookies
6. ¿Qué es una sesión?
7. El array \$_SESSION
8. La función od_start() y od_clean()
9. Finalizar la sesión
10. El identificador de la sesiones
11. ¿Dónde se almacena la información?
12. Práctica 19a
13. Práctica 19b

UNIDAD DIDÁCTICA 20. ACCESO A ARCHIVOS

1. Introducción
2. Crear el archivo
3. Escribir en el archivo
4. Leer de un archivo

5. Práctica 20

UNIDAD DIDÁCTICA 21. ERRORES Y EXCEPCIONES

1. Errores
2. Excepciones
3. Práctica 21a
4. Práctica 21b

UNIDAD DIDÁCTICA 22. CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

1. MySQL
2. Contraseña para el root
3. Extensión mysqli
4. PHPMyAdmin
5. Administración de usuarios
6. Práctica 22

UNIDAD DIDÁCTICA 23. BASE DE DATOS Y SQL

1. Tipos de tablas en MySQL
2. Crear tablas
3. Relaciones uno a muchos
4. Relaciones muchos a muchos
5. SQL
6. Acceder a la base de datos
7. Establecer la conexión
8. Mostrar los datos en una tabla
9. Cerrar la conexión
10. Práctica 23a
11. Práctica 23b
12. Práctica 23c

UNIDAD DIDÁCTICA 24. BUSCANDO MÁS FUNCIONALIDAD

1. Ordenar el resultado
2. Dividir el resultado en páginas
3. Consultas preparadas
4. Práctica 24

UNIDAD DIDÁCTICA 25. AUTENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS

1. La página de login
2. La página de registro
3. Asegurar la confidencialidad
4. Práctica 25

UNIDAD DIDÁCTICA 26. EL PROCESO DE COMPRA

1. Introducción

2. Modificar listaproductos.php
3. La página comprar.php
4. Identificar al cliente
5. La página carritocompra.php
6. Confirmar el pedido
7. La página de desconexión
8. Migrar el carrito de la compra
9. Práctica 26a
10. Práctica 26b

UNIDAD DIDÁCTICA 27. INTEGRAR NUESTRO CARRITO A UNA PÁGINA WEB ACTUAL

1. Introducción
2. ¿Qué vamos a hacer?
3. Construir la estructura HTML

UNIDAD DIDÁCTICA 28. FORMAS DE PAGO

1. Introducción
2. Tipos de Formas de Pago
3. Contrareembolso
4. Transferencia Bancaria
5. Domiciliación Bancaria
6. Tarjetas Bancarias
7. Tarjetas de Comercio
8. Paypal
9. ¿Qué Formas de Pago Utilizaremos?
10. Modificando la Interfaz de Nuestra Tienda
11. Modificando nuestra base de datos
12. Modificando el Código Anterior
13. Implementando el Contrareembolso
14. Implementando la transferencia
15. Implementando el Paypal

PARTE 4. PYTHON AVANZADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A PYTHON

1. Introducción de Python avanzado
2. Comandos en Python
3. Métodosy funcionamiento para Python
4. Orden en Python
5. Uso de conjuntos en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CREACIÓN DE MÓDULOS EN PYTHON

1. Como crear un módulo para Python
2. Como crear variables con Path de Python
3. Uso de paquetes con Python

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE BASES DE DATOS EN PYTHON

1. Unir MySQL en Python
2. Añadir datos en una base de datos MySQL con Python
3. Como leer datos de una base de datos MySQL con Python
4. Borrar datos MySQL
5. SQLite con Python
6. Insertar, leer y borrar datos en SQLite

UNIDAD DIDÁCTICA 4. USO DE INTERFAZ GRÁFICA DE PYTHON

1. wxPython con interfaz gráficas
2. Crear una ventana para una app Python
3. Estilo de una interfaz gráfica tamaño y utilización
4. Posición de una ventana y posición del menú en Python
5. Ventana de login en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LEER Y VISUALIZAR LA WEB CON PYTHON ZEN DE PYTHON

1. urllib2 y BeautifulSoup en Python
2. Práctica de lectura en Python
3. Zen de Python y conclusiones de Python

PARTE 5. PYTHON 3

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A PYTHON, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ENTORNO DE DESARROLLO

1. Introducción a Python
2. Características y aplicaciones
3. Instalación de Python
4. Configuración de un entorno de desarrollo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA Y ESTILO DEL CÓDIGO PYTHON

1. Principios de escritura clara y mantenible
2. Estándares de estilo definidos por PEP 8 y PEP 257
3. Uso de anotaciones de tipo y documentación con PEP 484
4. Prácticas recomendadas de indentación, nombres y organización de archivos
5. Herramientas de análisis estático: flake8, black, pylint, mypy
6. Gestión de errores y depuración con técnicas modernas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE DATOS, VARIABLES, OPERADORES Y EXPRESIONES

1. Sintaxis básica de Python
2. Variables y tipos de datos
3. Operadores y expresiones
4. Uso de comentarios

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DEL FLUJO: BUCLES Y CONDICIONALES

1. Introducción al control de flujo
2. Estructuras condicionales (if, elif, else)
3. Bucles (for y while)
4. Control de bucles (break y continue)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COLECCIONES DE DATOS: TUPLAS, CONJUNTOS, DICCIONARIOS, PILAS Y COLAS

1. Listas y tuplas
2. Conjuntos: colecciones únicas
3. Diccionarios: pares clave-valor
4. Pilas: concepto y operaciones
5. Colas: implementación y uso

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONES, RECURSIVIDAD Y PASO POR VALOR Y REFERENCIA

1. Definición y llamada de funciones
2. Parámetros y argumentos
3. Retorno de valores
4. Ámbito de las variables
5. Módulos y organización del código

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN PYTHON

1. Principios de la orientación a objetos y su implementación en Python
2. Creación y uso de clases, métodos y atributos
3. Herencia, polimorfismo y encapsulamiento
4. Métodos mágicos y sobrecarga de operadores
5. Clases abstractas, metaclasses y dataclasses
6. Aplicación de principios SOLID en proyectos Python

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANEJO DE FICHEROS, ENTRADAS Y SALIDAS

1. Introducción a ficheros
2. Lectura y escritura de archivos
3. Manejo de rutas de archivos
4. Entrada y salida estándar
5. Formateo de texto

UNIDAD DIDÁCTICA 9. AUTOMATIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

1. Creación de scripts automatizados con Python
2. Interacción con el sistema operativo mediante os, sys y shutil
3. Ejecución de comandos externos con subprocess
4. Manipulación de archivos comprimidos y logs
5. Automatización de tareas con argparse, click y cron jobs
6. Integración con APIs y servicios externos para tareas repetitivas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GUI CON TKINTER

1. Introducción a interfaces gráficas
2. Configuración de Tkinter
3. Creación de widgets y ventanas
4. Manejo de eventos y callbacks

UNIDAD DIDÁCTICA 11. SQLITE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

1. Introducción a bases de datos SQLite
2. Creación y conexión a bases de datos
3. Consultas SQL básicas
4. Inserción, actualización y eliminación de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TESTING Y DOCUMENTACIÓN

1. Importancia del testing y la documentación
2. Uso de pruebas unitarias
3. Documentación de código con docstrings
4. Generación de documentación automática

PARTE 6. PYTHON: DESARROLLO DE APLICACIONES HACKING & FORENSIC

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL HACKING E INSTALACIÓN DE PYTHON, ENTORNO Y LIBRERIAS PARA HACKING

1. Hacking ético
2. Tipos de hacking ético
3. Perfil del hacker ético
4. Selección del sistema operativo adecuado
5. Python para hacking

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CAMBIADOR DE DIRECCIONES MAC. CONCEPTOS BÁSICOS EN PYTHON

1. Hacking ético
2. Tipos de hacking ético
3. Perfil del hacker ético
4. Selección del sistema operativo adecuado
5. Python para hacking

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAC CHANGER. DISEÑO DE ALGORITMOS

1. Variables y tipos de datos
2. Sintaxis y estructuras de control en Python
3. Funciones en Python
4. Cambio de MAC con Python

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESCÁNER DE RED

1. ¿Qué son las redes?
2. Herramientas de escaneo de red populares
3. Scapy

4. Escaneo de puertos
5. Envío de paquetes personalizados
6. Trazar una ruta (traceroute)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SPOOFER DE ARP

1. Suplantación de identidad
2. Protección contra la suplantación de identidad
3. Propósito del ARP en las redes
4. Spoofer ARP

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RASTREADOR DE PAQUETES

1. Tipos de paquetes
2. Definición de rastreador de paquetes
3. Crear un rastreador de paquetes en Python
4. Wireshark

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SUPLANTADOR DE DNS

1. Sistema de nombres de dominio (DNS)
2. Suplantación de DNS
3. Cómo programar en Python
4. Métodos de detección

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTERCEPTOR DE ARCHIVOS

1. Definición de interceptores de archivos
2. Técnicas de interceptación de archivos
3. Captura de archivos en memoria
4. Informe forense

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INYECTOR DE CÓDIGO

1. ¿Qué es un inyector de código?
2. Técnicas de inyección de código
3. Peligros y consideraciones de seguridad
4. Inyector de código en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 10. OMITIR HTTPS

1. HTTPS
2. Razones para omitir HTTPS
3. Requests
4. Cómo omitir HTTPS en Python

PARTE 7. CREACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS DE SQL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS

1. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos
2. Conceptos generales
3. El modelo entidad-relación
4. El modelo entidad-relación extendido
5. Restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL MODELO DE BASES DE DATOS RELACIONAL

1. Estructura del modelo relacional
2. Claves en el modelo relacional
3. Restricciones de integridad
4. Teoría de la normalización
5. Diseño de una base de datos relacional
6. Tipos de lenguajes relacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJE DE CONSULTA SQL

1. Características de SQL
2. Sistemas de Gestión de Bases de Datos con soporte SQL
3. Sintaxis en SQL
4. Especificación de restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MYSQL COMO SISTEMA GESTOR DE BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Características de MySQL
2. Tipos de datos
3. Sintaxis SQL para MySQL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALVAGUARDA Y RECUPERACIÓN DE DATOS

1. Posibles fallos en una base de datos
2. Elementos de recuperación
3. Tipos de soporte
4. RAID
5. Servidores remotos de salvaguarda de datos
6. Diseño de un plan de salvaguarda y protocolo de recuperación de datos
7. Tipos de salvaguardas de datos
8. RTO (Recovery Time Objective) y RPO (Recovery Point Objective)
9. Mecanismos de verificación de la integridad de las copias de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS

1. Definición de SGBD distribuido. Principales ventajas y desventajas
2. Características esperadas en un SGBD distribuido
3. Clasificación de los SGBD distribuidos
4. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos
5. Replicación de la información en bases de datos distribuidas
6. Procesamiento de consultas
7. Descomposición de consultas y localización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD DE LOS DATOS

1. Conceptos de seguridad de los datos: confidencialidad, integridad y disponibilidad
2. Normativa legal vigente sobre datos
3. Supuestos prácticos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRANSFERENCIA DE DATOS

1. Herramientas para importar y exportar datos
2. Clasificación de las herramientas
3. Ejemplo de ejecución de una exportación e importación de datos
4. Migración de datos entre diferentes SGBD
5. Inconvenientes al traspasar datos entre distintos SGBD

