

CURSO

PROGRAMACIÓN JAVA & ANDROID E I-PHONE



SELECT
BUSINESS SCHOOL

EMV158

- CON CERTIFICACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL +
RECONOCIMIENTO DE 60 ECTS -



DESTINATARIOS

El Programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre **Programación Java & Android e I-phone** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer la introducción al entorno de desarrollo, las características del lenguaje Swift, las características avanzadas, los elementos gráficos básicos, los elementos gráficos avanzados, los componentes y tareas avanzadas, la base de datos SQLite, la integración con redes sociales y la introducción a la creación de videojuegos con Swift. Además, al final de cada unidad didáctica el alumnado encontrará ejercicios de autoevaluación que le permitirá hacer un seguimiento de forma autónoma sobre los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
1500H



MODALIDAD
ONLINE

*La modalidad incluye módulos con clases en directo



CURSO INICIAL
ONLINE



TUTORIAS
PERSONALIZADAS



IDIOMA
CASTELLANO



DURACIÓN
HASTA UN AÑO
*Prorrogable



IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~3880€~~
VALOR ACTUAL: 1940€

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “**PROGRAMACIÓN JAVA & ANDROID E I-PHONE**”, de SELECT BUSINESS SCHOOL, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP y AEEN, máximas instituciones españolas en formación y de calidad.

Los diplomas llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

Además, el alumno recibirá una Certificación Universitaria Internacional de la Universidad Católica de Cuyo – DQ y Universidad de CLEA con un reconocimiento de **60 ECTS**.

REDES SOCIALES

 www.facebook.com/SelectBusinessSchool

 www.linkedin.com/school/select-business-school/

 [@select_business_school](https://www.instagram.com/select_business_school)

 www.escuelaselect.com

 [@escuela_select](https://twitter.com/escuela_select)

 www.escuelaselect.com/blog

CONTENIDO FORMATIVO

PARTE 1. TIC EN PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES PARA IPHONE, IPAD Y MAC

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ENTORNO DE DESARROLLO

1. Conociendo el entorno
2. Compilando con LLVM
 - Xcode
 - Errores en LLVM: Fix-it
3. Compilación y ejecución de programas
 - Creando un nuevo proyecto
 - Explorando Xcode
 - Compilando y ejecutando
 - Control de errores
 - Nuestra primera aplicación
 - Depurando

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE SWIFT

1. Introducción a Swift
2. Aprendiendo con la práctica
3. Variables
 - El punto y coma
 - Nomenclatura de las variables
 - Declarando variables en Swift
4. Tipos de datos
 - Variables numéricas
 - Cadenas de caracteres
 - Tipos de datos en Swift
 - Valores opcionales
 - Valores obligatorios
5. Operadores
 - El operador de incremento/decremento unitario
 - Los paréntesis
 - División
 - División entera: módulo
6. Comentarios
 - Hacer un comentario en Swift
 - ¿Por qué un comentario?
7. Funciones
 - La función main()
 - Nuestra primera función en Swift
 - Pasando argumentos a las funciones
 - Devolviendo valores
 - Variables protegidas
 - Cambiando el valor de un argumento
 - Mostrando en pantalla con Swift
8. Sentencias condicionales
 - La sentencia if/else
 - Operadores de comparación

- Concatenando sentencias condicionales
9. Estructuras de repetición
 - Introducción a las estructuras de repetición en Swift
 - Estructuras for
 - Estructuras while
 10. Ejercicios prácticos de programación con Swift

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS AVANZADAS DEL LENGUAJE SWIFT

1. Tipos para colecciones de datos
 - Arrays en Swift
 - Diccionarios en Swift
2. Introducción a la PDOO
 - Clases y objetos
 - Creando nuestra primera clase en Swift
3. Búsqueda de clases y métodos en Swift
 - Buscando métodos
 - Clases y objetos en Interface Builder
 - Interoperabilidad
 - Kits
4. Gestión de Memoria
 - Automatic Referente Counting en Swift
5. Ejercicios de programación avanzada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS GRÁFICOS BÁSICOS

1. Recordando el entorno
2. UILabel
3. UIButton
4. UITextField
5. Uniéndolo todo
6. Etiquetas personalizables con UIFont
7. Ejercicios sobre componentes gráficos básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS GRÁFICOS AVANZADOS

1. UITableView
2. Otros elementos
 - UISwitch
 - UISlider
 - UISegmentedControl
3. Uniéndolo todo
4. Ejercicios sobre componentes gráficos avanzados

UNIDAD DIDÁCTICA 6. COMPONENTES Y TAREAS AVANZADAS

1. Conociendo UIWebView
2. Mandando Emails con MFMailComposeViewController
3. Capturando imágenes desde la galería
4. Manejando varias pantallas o vistas con el storyboard
5. Ejercicios de componentes y tareas avanzadas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA BASE DE DATOS SQLITE

1. SQLite
2. Creando una base de datos SQLite para nuestra aplicación
3. Configurando el entorno
4. Añadiendo datos a nuestra aplicación
5. Listando los datos de nuestra aplicación
6. Añadiendo una vista de detalles
7. Eliminando datos de nuestra aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTEGRACIÓN CON REDES SOCIALES

1. Trabajando con Facebook desde Swift
 - Características de Facebook Connect
 - Implementando Facebook Connect en una aplicación
2. Trabajando con Twitter desde Swift
 - Características de la API de Twitter
 - Enviando un tweet desde Swift

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTRODUCCIÓN A LA CREACIÓN DE VIDEOJUEGOS CON SWIFT

1. Cocos2D
 - Estructura de una aplicación con Cocos2D
 - Configurando el entorno para Cocos2D
 - Nuestra primera aplicación con Cocos2D
2. El motor de física Chipmunk2D
 - Estructura de una aplicación con Chipmunk2D
3. Recursos de interés para el desarrollo de videojuegos

PARTE 2. TIC EN PROGRAMACIÓN CON JAVA 8 SE STANDARD EDITION

MÓDULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL LENGUAJE JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción
2. Arquitectura de Java
3. Características de Java

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLANDO Y PROBANDO PROGRAMAS CON TECNOLOGÍA JAVA

1. Introducción
2. Instalación y configuración del kit de desarrollo de Sun (JDK)
3. Procesos para crear un programa en Java
4. Esqueleto de una clase

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

1. Introducción
2. Clases
3. Métodos de clase

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DECLARANDO, INICIALIZANDO Y USANDO VARIABLES

1. Introducción
2. Elementos básicos del lenguaje y sintaxis de Java
3. Alcance de las variables
4. Declarando variables
5. Conversión entre tipos (casting)
6. Laboratorio 1: Definiendo tipos de datos
7. Laboratorio 2: Definiendo tipos de datos II
8. Laboratorio 3: Definiendo tipos de datos III
9. Laboratorio: Casting entre tipos de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREANDO Y USANDO OBJETOS

1. Introducción
2. Declarar, instanciar e inicializar variables de referencia de objeto
3. Variables static de clase
4. Variables final o constantes
5. Constructores
6. Herencia
7. Paquetes
8. Interfaces

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CARACTERÍSTICAS AVANZADAS DE CLASES

1. Introducción
2. this y super
3. Destrucción de objetos
4. Crear y usar tipos enumerados
5. Importaciones estáticas
6. La clase String
7. Introducción a los flujos o streams
8. Laboratorio 1: Validación Email
9. Laboratorio 2: Clase Objeto cadena
10. Enunciado
11. Solución

UNIDAD DIDÁCTICA 7. USANDO OPERADORES Y CONSTRUCTORES

1. Introducción
2. Operadores y expresiones
3. Precedencia entre operadores
4. Sentencia return
5. Sentencias de excepción, bloques try, catch, finally
6. Aserciones
7. Laboratorio: Averiguar día de nacimiento de la semana

UNIDAD DIDÁCTICA 8. USANDO LOOPS

1. Introducción
2. Sentencia if-else
3. Sentencia switch-case
4. Sentencia while
5. Sentencia do-while
6. Sentencia for

7. Laboratorio: Conjetura Collatz

UNIDAD DIDÁCTICA 9. DESARROLLANDO Y USANDO MÉTODOS

1. Introducción
2. Métodos (Funciones Miembro)
3. Métodos de objeto
4. Parámetros en los métodos
5. Destrucción de objetos
6. Definición de métodos heredados (override)
7. Clases y métodos abstractos
8. Clases y métodos finales
9. Laboratorio: Creación del objeto Calculadora

UNIDAD DIDÁCTICA 10. IMPLEMENTANDO ENCAPSULACIÓN

1. Introducción
2. Paquetes
3. Modificadores de ámbito
4. Laboratorio: Creación y uso de paquetes.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CREANDO Y USANDO ARREGLOS

1. Introducción
2. Concepto de Array
3. Arrays Unidimensionales
4. Arrays Multidimensionales
5. Arrays de Caracteres
6. Colecciones
7. Laboratorio: Temperaturas Anuales

UNIDAD DIDÁCTICA 12. IMPLEMENTANDO HERENCIA

1. Introducción
2. Herencia
3. Laboratorio: Proyecto clases agenda

MÓDULO 2. CONCEPTOS AVANZADOS E INTERFACES GRÁFICAS DEL LENGUAJE JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE E/S

1. Introducción
2. Argumentos de la línea de comandos
3. Propiedades del Sistema
4. Clase Properties
5. Ficheros
6. Laboratorio: Uso de la clase File
7. Laboratorio: Uso de las clases FileOutputStream y FileInputStream

UNIDAD DIDÁCTICA 2. E/S DE CONSOLA Y E/S DE ARCHIVOS

1. Introducción
2. System.in
3. System.out
4. System.err

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS CON EL API SWING

1. Introducción
2. Monitor y tarjeta gráfica
3. Entornos gráficos IDE's
4. El sistema de coordenadas
5. Clases de Java para la programación gráfica y su evolución
6. Laboratorio: Manejo de los cuadros de diálogo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CREACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS CON EL API SWING

1. Introducción
2. Modelo nuevo de delegación. (Source, Listener, Adapter)
3. Ejemplos con eventos
4. Laboratorio 1: Movimiento entre frames
5. Laboratorio 2: Cargador de imágenes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES BASADAS EN LA INTERFAZ GRÁFICA

1. Introducción
2. Creación de un menú
3. Creación de un Toolbar
4. JPopupMenu

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HILOS

1. Introducción
2. Ciclo de vida de un thread
3. Métodos de la clase Thread
4. Sincronización

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN DE RED

1. Introducción
2. Clase InetAddress
3. Realizar Laboratorio: Uso de la clase InetAddress
4. Socket
5. Clase URL
6. CLASE URLConnetion
7. CLASES DatagramPacket y DatagramSocket
8. RMI

MÓDULO 3. DESARROLLANDO APLICACIONES PARA LA PLATAFORMA JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. UBICANDO EL MODELO JAVA EE EN CONTEXTO

1. Introducción
2. Diferentes versiones y plataformas Java existentes
3. Descripción de aplicaciones empresariales JEE
4. Introducción a las APIs y servicios Java EE
5. Introducción a los Servidores de Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELO DE COMPONENTES DE JAVA EE Y PASOS DE DESARROLLO

1. Introducción
2. Patrones de diseño
3. Modelo Vista Controlador
4. Comunicación Síncrona y Asíncrona
5. Capas de arquitectura JEE
6. Empaquetado de aplicaciones JEE

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELO DE COMPONENTES WEB

1. Introducción
2. Componentes web en una aplicación Java EE
3. Envío de información request y response HTTP
4. Diferenciación entre información con servlets y JSP
5. JSP (Java Server Pages)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLANDO SERVLETS

1. Introducción
2. CGI 85
3. Ciclo de vida de un servlet
4. Estructura de un servlet
5. Configuración de los Servlets mediante anotaciones y descriptores
6. Uso de las APIs request y response en servlets
7. Métodos de información del servidor con servlets

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESARROLLANDO CON LA TECNOLOGÍA DE PÁGINAS JSP

1. Introducción
2. Características de Java Server Pages
3. Elementos dentro de Java Server Pages
4. Variables implícitas en las páginas JSP
5. Action Tags
6. Laboratorio 1: Datos de Empleados
7. Laboratorio 2: Custom TagsDepartamentos
8. Laboratorio 3: Cargar Select dinámicamente con JavaBeans

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELO DE COMPONENTES EJB

1. Introducción
2. Componentes EJB
3. Tipos de beans
4. Anotaciones de un bean
5. Role de EJB dentro de las aplicaciones JEE
6. Estructura de EJB

UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPLEMENTACIÓN DE LAS SESIONES EJB 3.0

1. Introducción
2. Tipos de Beans Session
3. Ciclo de vida de los beans de Session
4. Clientes del Bean
5. Laboratorio: Buscador Empleado

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA PERSISTENCIA API DE JAVA

1. Introducción
2. Beans de Entidad
3. Anotaciones de entidades POJO's
4. Búsquedas de datos en Entidades
5. Laboratorio: Buscador de departamentos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. IMPLEMENTANDO UNA POLÍTICA TRANSACCIONAL

1. Introducción
2. Conceptos clave de transacciones
3. Especificaciones transacción JEE
4. Transacciones JTA

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESARROLLANDO APLICACIONES JAVA USANDO MENSAJERÍA

1. Introducción
2. Servicios de mensajería
3. Java Message Service API
4. Modelo de programación de JMS
5. Message Driven Bean
6. Laboratorio: Crear Servicio Mensajería

UNIDAD DIDÁCTICA 11. DESARROLLO DEL ENVÍO DE MENSAJES

1. Introducción
2. Interceptores
3. Implementación de los mensajes en Beans MDB
4. Contenedor de JMS
5. Laboratorio: Crear Servicio Mensajería

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MODELO DE LOS SERVICIOS WEB

1. Introducción
2. Estructura de los servicios Web
3. Modelo de Servicios Web
4. Servicios JAX-RS

UNIDAD DIDÁCTICA 13. MODELO IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS JAVA EE WEB SERVICES CON JAX-WS

1. Introducción
2. Servicios JAX-WS
3. Laboratorio: Consumir Servicio Web Externo

UNIDAD DIDÁCTICA 14. IMPLEMENTACIÓN DE UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD

1. Introducción
2. Implementación de la seguridad servidor y EJB
3. Mapeo de Roles a grupos
4. Seguridad de aplicaciones web en servlets y jsp

PARTE 3. DISEÑO WEB PARA DISPOSITIVOS MÓVILES CON HTML5 + CSS3 + JAVASCRIPT

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?

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OBJETOS EN JAVASCRIPT

1. Introducción
2. La jerarquía de objetos
3. Propiedades y eventos
4. Métodos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOS OBJETOS LOCATION E HISTORY

1. ¿Qué es una URL?
2. El objeto Location
3. Redirigir a otra página
4. El objeto History

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOS OBJETOS FRAME, NAVIGATOR Y SCREEN

1. El conjunto frames
2. El objeto navigator
3. El objeto screen

MÓDULO 2. DISEÑO WEB AVANZADO CON HTML5 + 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. METAINFORMACIÓN, 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

UNIDAD DIDÁCTICA 26. MÓVILES

1. Introducción
2. Diseño web para teléfonos móviles con HTML5, CSS3 y Jquery mobile
3. Media Queries
4. Local Storage
5. Frameworks para la programación de aplicaciones móviles basadas en HTML
6. Publicar una aplicación en Google Play
7. Actividad Práctica

PARTE 4. EXTRACCIÓN, DECODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE TELEFONÍA MÓVIL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE TELEFONÍA MÓVIL

1. Telefonía móvil
 - El espectro radioeléctrico
 - La telefonía vía radio
 - Los sistemas celulares
 - Telefonía móvil automática
 - Terminales
 - Tipología y características
2. Sistemas de comunicación en las redes de telefonía móvil

- CDMA
- GSM
- iDEN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISPOSITIVOS MÓVILES

1. Teléfonos móviles inteligentes: Smartphone
 - Definición
 - Historia
2. Symbian
3. Windows Phone
 - Características Comunes de Windows Mobile
4. iPhone OS
 - iPhone SDK
5. Android
 - Características
 - Arquitectura de Android

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS REDES SOCIALES EN LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

1. Redes Sociales en dispositivos móviles
2. Tipos de redes
3. Riesgos de las redes
 - Contraseñas y certificados digitales
 - Pautas de seguridad y privacidad en las redes sociales
 - Actualización y protección de dispositivos móviles
 - Envío de información sensible por WhatsApp o a partir de WiFi pública
 - Geolocalización: Foursquare

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD EN TELEFONÍA MÓVILES

1. Importancia de la seguridad y protección de datos de telefonía móvil
 - Conceptos básicos de seguridad
 - Capas de los dispositivos móviles
2. Ciberseguridad
3. Delitos en telefonía móvil
 - Cibercriminalidad
 - Amenazas en los dispositivos móviles

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INFORMÁTICA FORENSE

1. Concepto de informática forense
2. Objetivos de la informática forense
 - La evidencia digital
 - La cadena de custodia
3. Usos de la informática forense
4. El papel del perito informático

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PERITAJE EN TELEFONÍA MÓVIL

1. Análisis forense
 - Requisitos para el análisis forense
 - Principales problemas
2. Metodología para el análisis forense
 - Asegurar la escena

- Identificar la evidencia
- Adquisición de evidencias
- Análisis e investigación de la evidencia
- Informe pericial

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOPORTE DE DATOS

1. Adquisición de datos: importancia en el análisis forense digital
2. Modelo de capas
3. Recuperación de archivos borrados
 - Dinámica del borrado de archivos
 - Características exigibles para recuperación de archivos y datos borrados
 - Principales herramientas para recuperación de datos
 - La acción de recuperación
4. Análisis de archivos
 - Firmas características
 - Documentos
 - Archivos gráficos y multimedia
 - Archivos ejecutables

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EQUIPOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS FORENSE DE DATOS DE TELEFONÍA MÓVIL

1. Equipos de análisis forense para teléfonos móviles
 - MSAB Office
 - MSAB Kiosk
 - MSAB Tablet
 - MSAB Field
 - Cellebrite UFED Touch Ultimate
 - Cellebrite UFED 4PC
 - Cellebrite UFED Touch Chinex
2. Herramientas forenses para Whatsapp

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MARCO NORMATIVO

1. Marco normativo
2. Normativa sobre seguridad de la información
 - Planes de acción para la utilización más segura de Internet
 - Estrategias para una sociedad de la información más segura
 - Ataques contra los sistemas de información
 - La lucha contra los delitos informáticos

La Agencia Europea de Seguridad de las Redes y de la información (ENISA)

3. Normativa relacionada con la ciberseguridad
4. Legislación sobre delitos informáticos