

Máster en Tecnologías de Desarrollo con JAVA + 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 Tecnologías de Desarrollo con JAVA + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
16 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Tecnologías de Desarrollo con JAVA 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 de Curso Superior en Java con 400 horas y 16 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 XXXXXXXXXXXXXXXX.

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 Votado Colegiado, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El Máster en Tecnologías de Desarrollo con JAVA te sumerge en un mundo donde la demanda de desarrolladores Java está en pleno auge, impulsada por la expansión de las aplicaciones móviles y soluciones empresariales. Este máster te capacita para dominar desde lo esencial en Java Core Essentials hasta los aspectos más avanzados como la concurrencia y el diseño de patrones. A través de módulos especializados, adquirirás habilidades para desarrollar aplicaciones web con Jakarta EE y crear componentes robustos con tecnologías Servlet y JSP. Además, te introducirás en el desarrollo de aplicaciones para Android, una habilidad altamente valorada hoy en día. Al elegirnos, te unirás a una plataforma online que te ofrece flexibilidad, acceso a recursos actualizados y la oportunidad de aprender a tu ritmo. Prepárate para destacar en un sector dinámico y en constante evolución, donde el conocimiento de Java es sinónimo de oportunidades y crecimiento profesional.

Objetivos

- Dominar la instalación y configuración de Java Development Kit en diversos entornos.
- Implementar soluciones con programación orientada a objetos en Java.
- Crear aplicaciones web usando servlets y JSP con administración de sesiones.
- Diseñar y desarrollar aplicaciones móviles Android con Android Studio.
- Integrar bases de datos en aplicaciones Java EE para la gestión eficaz de la persistencia.
- Aplicar patrones de diseño avanzados en la construcción de aplicaciones Java.
- Gestionar hilos y sincronización para mejorar el rendimiento en aplicaciones Java.

Para qué te prepara

El Máster en Tecnologías de Desarrollo con JAVA está dirigido a profesionales y titulados del sector tecnológico que buscan profundizar sus habilidades en programación avanzada. Este programa es ideal para quienes desean dominar Java Core, Java EE y el desarrollo de aplicaciones Android, abarcando temas como programación orientada a objetos, patrones de diseño y seguridad en plataformas Jakarta EE.

A quién va dirigido

El Máster en Tecnologías de Desarrollo con JAVA te prepara para dominar las herramientas y técnicas necesarias en el ámbito de la programación avanzada. Aprenderás desde los fundamentos esenciales de Java, como la programación orientada a objetos y el manejo de excepciones, hasta conceptos complejos como la concurrencia y el uso de patrones de diseño. También te capacitarás en el desarrollo de aplicaciones web con Jakarta EE y en la creación de aplicaciones móviles para Android, integrando bases de datos y servicios web.

Salidas laborales

- Desarrollador de software especializado en Java - Ingeniero de aplicaciones web con Java EE/Jakarta EE - Programador de aplicaciones móviles para Android - Arquitecto de software con enfoque en patrones de diseño y JavaBeans - Especialista en integración de sistemas y servicios web - Consultor en seguridad y gestión de datos en plataformas Java - Administrador de entornos de desarrollo en Java

TEMARIO

MÓDULO 1. JAVA CORE ESSENTIALS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. JAVA STANDARD EDITION (JAVA SE) Y JAVA DEVELOPMENT KIT (JDK). INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTELLIJ IDEA. INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRIMERA APLICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPILACIÓN, BYTECODE Y EJECUCIÓN DESDE TERMINAL Y CON INTELLIJ IDEA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PACKAGES

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DATOS PRIMITIVOS EN JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 7. VARIABLES, MÉTODOS Y COMENTARIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 8. BUCLES, CONDICIONALES, OPERADORES ARITMÉTICOS Y OPERADORES LÓGICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CLASES Y OBJETOS

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO) EN JAVA

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTRUCTURAS DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 12. EXCEPCIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 13. TRABAJAR CON ARCHIVOS

MÓDULO 2. JAVA CORE ADVANCED

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INMUTABILIDAD Y CONCURRENCIA

1. Inmutabilidad y concurrencia
2. Concurrencia
3. Creación de una clase inmutable en Java

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DEPENDENCY INJECTION (DI)

1. ¿Qué es la inyección de dependencias?
2. Inyección de dependencias en Java
3. Inyección de dependencias en Spring
4. Inversión de control
 1. - Contenedor de Inversión de Control (inyección de dependencia)

5. Inyección de dependencias mediante constructor
6. Inyección de dependencias mediante "Setter"

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GARBAGE COLLECTION

1. Garbage Collection
2. Beneficios de la recolección de basura de Java
3. Destrucción de objetos
 1. - Destrucción de objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PATRONES DE DISEÑO

1. Patrones de creación
2. Patrones estructurales
3. Patrones de comportamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CÓMO FUNCIONA JAVA VIRTUAL MACHINE (JVM)

1. Introducción
2. Arquitectura de Java
 1. - Java Virtual Machine (JVM)
 2. - Garbage Collector
 3. - Seguridad de código
3. Arquitectura de JVM

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENUMERACIÓN, ANOTACIÓN Y SERIALIZACIÓN EN JAVA

1. Enumeración
2. Anotación
 1. - Tipos de anotaciones estándar
3. Serialización

UNIDAD DIDÁCTICA 7. HILOS (THREADS) Y MULTITHREADING

1. Introducción
 1. - Clases para trabajar con thread
2. Ciclo de vida de un thread
 1. - Ejemplo de uso de hilos
3. Métodos de la clase Thread
4. Sincronización

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SINCRONIZACIÓN

1. Sincronización en Java
 1. - Método sincronizado de Java
 2. - Bloque sincronizado
2. Comunicación entre subprocesos
3. La necesidad de sincronización en Java

UNIDAD DIDÁCTICA 9. NETWORKING

1. Introducción
2. Clase InetAddress
3. Socket
4. Clase URL
5. Clase URLConnetion

UNIDAD DIDÁCTICA 10. IMÁGENES EN JAVA

1. Imágenes
2. Trabajar con imágenes
3. Leer/Cargar una imagen
4. Dibujar una imagen
5. Creación de una imagen

UNIDAD DIDÁCTICA 11. JAVABEANS

1. Java Beans
2. Enterprise Java Beans
3. Tipos de beans
4. Especificaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MEJORES PRÁCTICAS EN JAVA

1. Mejores prácticas de codificación de Java

MÓDULO 3. DESARROLLO WEB CON JAVA EE / JAKARTA EE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A JAKARTA EE

1. Introducción a Jakarta EE
2. ¿Por qué Jakarta EE?
3. Aplicaciones Jakarta EE y la nube
4. El lenguaje Java

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA PLATAFORMA

1. Especificaciones estandarizadas
2. Arquitectura de una aplicación Jakarta EE
3. Contenedores y Docker en el ecosistema Jakarta EE
4. Cloud-native Jakarta EE: Desplegando en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 3. JAKARTA FACES

1. Primeros pasos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SERVLETS EN JAKARTA EE

1. Introducción Servlets en Jakarta EE
2. Ciclo de vida de un servlet
3. Ejemplo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. JAKARTA WEBSOCKETS

1. Introducción de Jakarta WebSocket
2. Crear la aplicación Jakarta WebSocket
3. Crear el punto final del servidor Jakarta WebSocket
4. Configuración de dependencias en el archivo POM

UNIDAD DIDÁCTICA 6. JSON EN JAKARTA EE RESTFUL WEB SERVICES

1. Configuración del entorno para RESTful Web Services
2. Creando un servicio REST: Hola Mundo
3. Lectura y extracción de datos desde una URL
4. Soporte JSON en Jakarta EE
5. Procesamiento avanzado de JSON con Jakarta EE
6. Uso avanzado de punteros JSON
7. Aplicación de parches JSON para modificar datos
8. Integración con bases de datos usando JPA y JSON

UNIDAD DIDÁCTICA 7. JAKARTA BEAN VALIDATION

1. Introducción a Bean Validation
2. Uso de restricciones integradas
3. Uso de la validación de grupo
4. Creación de restricciones personalizadas
5. Validación de bean en cascada
6. Creación de aplicaciones con restricciones de Jakarta

UNIDAD DIDÁCTICA 8. JAKARTA EE CONTEXT & DEPENDENCY INJECTION (DI)

1. Inyección de dependencias
2. La especificación Jakarta CDI
3. Patrones de diseño con CDI

UNIDAD DIDÁCTICA 9. WEB SERVICES CON JAKARTA XML WEB SERVICES

1. Introducción a Jakarta XML Web Services
2. Creación de un servicio web con JAX-WS
3. Definición de nodos finales en JAX-WS
4. Implementación de un servidor JAX-WS en Eclipse

UNIDAD DIDÁCTICA 10. JAKARTA REST

1. RESTful Web Services: Fundamentos y mejores prácticas
2. Diseño de APIs RESTful
3. Documentación de APIs con Swagger/OpenAPI
4. Instalación y configuración de Jersey
5. Configuración de contenedores web y servidores
6. Creación de un API REST con Jakarta EE
7. Implementación de autenticación y seguridad en Jakarta REST

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ENTREPRISE BEANS

1. Introducción a los Enterprise Java Beans (EJB)
2. Tipos de Enterprise Beans y cuándo utilizarlos
3. Beneficios y limitaciones de los EJB
4. Creación de Enterprise Beans en aplicaciones modernas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PERSISTENCIA EN JAKARTA

1. Introducción a la persistencia de datos en Jakarta EE
2. Gestión de transacciones y su ciclo de vida
3. Gestor de entidades y su importancia en aplicaciones web
4. Uso de Jakarta Persistence API (JPA) en bases de datos modernas

UNIDAD DIDÁCTICA 13. JAKARTA MESSAGING

1. Introducción a la mensajería en Jakarta EE
2. Arquitectura y objetivos de Jakarta Messaging
3. Compatibilidad con Java SE y Jakarta EE
4. Implementación de una cola de mensajes con Jakarta Messaging

UNIDAD DIDÁCTICA 14. SEGURIDAD EN PLATAFORMA JAKARTA EE

1. Seguridad en aplicaciones Jakarta EE
2. Protección del acceso administrativo y de la base de datos
3. Seguridad en servicios REST y autenticación JWT
4. Implementación de OAuth 2.0 en Jakarta EE

UNIDAD DIDÁCTICA 15. TECNOLOGÍAS DE APOYO DE JAKARTA EE

1. Reactive Programming con Jakarta EE
2. Microprofile: Microservicios con Jakarta EE
3. Serverless y Jakarta EE
4. Integración con tecnologías de Big Data y Machine Learning

MÓDULO 4. DESARROLLO DE COMPONENTES WEB CON TECNOLOGÍAS SERVLET Y JSP. PARTE I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANALIZANDO UN PROBLEMA Y DISEÑANDO UNA SOLUCIÓN

1. Introducción
2. Definir la tecnología servlet
3. Definir la tecnología JavaServer Pages
4. JSTL
5. Definir la tecnología EJB
6. Definir la tecnología Struts
7. Definir la tecnología Java Server Faces
8. Definir la tecnología Java Message Service
9. Definir la tecnología JDBC
10. Laboratorio: Creación de proyecto Web

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE UN COMPONENTE VISTA

1. Introducción HttpServlet
2. Buffering
3. Método Service
4. Cabeceras
5. Elementos del path de la petición
6. Desarrollar un servlet HTTP sencillo
7. Configuración de un servlet
8. Laboratorio: Solicitud de un Servlet.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESARROLLO DE UN COMPONENTE CONTROLADOR

1. Introducción
2. Envío por POST
3. Envío por GET
4. Internacionalización
5. Class ServletOutputStream
6. Desarrollar un Servlet con getParameterValues
7. Laboratorio: Recogida de parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO DE FORMULARIOS DINÁMICO

1. Introducción ciclo de vida de un Servlet
2. Ciclo de vida de Servlet Suspendido
3. Parámetros de inicialización de un Servlet
4. Controladores de error
5. Seguridad
6. Laboratorio: Ciclo de vida de un servlet

UNIDAD DIDÁCTICA 5. USO COMPARTIDO DE RECURSOS DE LA APLICACIÓN CON EL CONTEXTO SERVLET

1. Introducción
2. Describir la finalidad y las funciones del contexto servlet
3. Eventos ServletContext

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISEÑO DE LA CAPA DE NEGOCIO

1. Introducción
2. Arquitectura Aplicaciones J2EE
3. Modelo Tres Capas
4. Modelo Cuatro capas
5. Diseño de componentes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DESARROLLO DE APLICACIONES EEB CON STRUTS

1. Introducción
2. Marco de trabajo MVC
3. Desarrollar una clase action de Struts

4. ActionMapping
5. Laboratorio: Creación de propiedades en el archivo ApplicationResource.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON ADMINISTRACIÓN DE SESIONES

1. Introducción
2. La clase HttpSession:
3. Desarrollar servlets utilizando la administración de sesiones
4. Describir la implementación de cookies de la administración de sesiones.
5. Laboratorio: Creación y uso de Cookies.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. USO DE FILTROS EN APLICACIONES WEB

1. Introducción
2. Ejecución de filtros

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTEGRACIÓN DE APLICACIONES WEB CON BASES DE DATOS

1. Introducción
2. Tipos de drivers
3. Diseñar una aplicación web para integrarla con un DBMS
4. Ejemplo de aplicación web que recupere información de una base de datos
5. API de Java Naming and Directory Interface (JNDI)
6. Los servicios de Nombre y Directorio
7. Laboratorio: Paginación de registros

MÓDULO 5. DESARROLLO DE COMPONENTES WEB CON TECNOLOGÍAS SERVLET Y JSP. PARTE II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESARROLLO DE PÁGINAS JSP

1. Introducción a la tecnología de páginas JSP
2. Elementos de Script JSP
3. Laboratorio: Directivas JSP

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE PÁGINAS JSP CON ETIQUETAS PERSONALIZADAS

1. Introducción
2. Diseñar una aplicación web con etiquetas personalizadas
3. Etiquetas con atributos
4. Etiquetas con contenido en el cuerpo
5. Utilizar etiquetas JSTL en una página JSP
6. Base de datos
7. Laboratorio: Contador de visitas con Custom Tags.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON LA CLASE ACTIONFORM DE STRUTS

1. Introducción
2. Crear una clase ActionForm
3. Creación De Un Proyecto Mvc Con Struts

4. Laboratorio: Internacionalizar una aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONSTRUCCIÓN DE COMPONENTES DE PRESENTACIÓN WEB REUTILIZABLES

1. Introducción
2. Tipos de Campos de Entrada Soportados
3. Otras Útiles Etiquetas de Presentación
4. Ejemplo de utilización de las etiquetas más importantes
5. Crear diseños utilizando la infraestructura Struts Tiles
6. Laboratorio: Librería de etiquetas Logic.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANALIZANDO OPORTUNIDADES CON LOS SERVICIOS WEB

1. Analizando Oportunidades con los Servicios Web
2. Laboratorio: Analizando Servicios Web

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISEÑANDO BUENAS PRÁCTICAS Y PATRONES PARA LOS SERVICIOS WEB

1. Diseñando Buenas Prácticas y Patrones para los Servicios Web
2. Laboratorio: Buenas prácticas para desarrollar servicios web SOAP

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANEJANDO EXCEPCIONES EN LOS SERVICIOS WEB

1. Manejando Excepciones en los Servicios Web
2. Laboratorio: Excepciones WebServices

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS WEB

1. Seguridad en los Servicios Web
2. Laboratorio: Seguridad Servicios

MÓDULO 6. DESARROLLO DE COMPONENTES DE NEGOCIO CON TECNOLOGÍA EMPRESARIAL JAVABEANS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE APLICACIONES EJB

1. Java y arquitectura de capas
2. Comunicación Capa Web+Capa Negocio
3. Tecnología Enterprise Java Beans
4. Evolución de la especificación EJB
5. Ventajas de la tecnología EJB

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LA APLICACIÓN DE SUBASTA

1. Introducción a los beans de sesión o "sesión beans"
2. Tipos de acceso: local, remoto o servicio web
3. Patrones, Java y EJB
4. Tipos de bean de sesión
5. Invocación remota de un bean de sesión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPLEMENTACIÓN DE LOS BEANS DE SESIÓN DE EJB 3.0

1. Sesión con estado o stateful Session Bean
2. La Clase Bean
3. Los bean sin estado o Stateless Session Bean

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICANDO LA CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES DE SERVICIOS WEB

1. Introducción a los beans de entidad
2. Características generales de la API de Persistencia en Java
3. Diferencias con los beans de sesión
4. Requisitos para clases de entidad
5. Unidades de persistencia
6. Entity Manager
7. Laboratorio: EJB de estado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPLEMENTACIÓN DE CLASES DE ENTIDAD: MODELADO DE RELACIONES DE ASOCIACIÓN DE DATOS

1. Las claves principales de las entidades
2. Variedad de relaciones entre entidades
3. Relaciones entre entities
4. Operaciones en cascada
5. Estrategias de recuperación de relaciones
6. Laboratorio: EJB de entidad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IMPLEMENTACIÓN DE CLASES DE ENTIDAD: MODELADO DE RELACIONES DE HERENCIA

1. Jerarquías de clases
2. Estrategias de persistencia para jerarquías de clases

UNIDAD DIDÁCTICA 7. USO DEL LENGUAJE DE CONSULTA (QL) DE JAVA PERSISTENCE

1. Introducción
2. Interfaz Query y los objetos derivados de ella
3. Laboratorio: Persistencia POJO

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DESARROLLO DE APLICACIONES JAVA EE MEDIANTE EL USO DE MENSAJES

1. Introducción
2. Dominios de Mensajes
3. El API de JMS. Tipos de destinos
4. Productores y Consumidores de Mensajes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. DESARROLLO DE BEANS CONTROLADOS POR MENSAJES

1. Beans dirigidos por mensajes o Message Driven Bean (MDB)
2. Diseño de una clase para un MDB:
3. Laboratorio: Crear Servicio Mensajería

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTERCEPTORES

1. Introducción. Interceptores y Entity Listener
2. Interceptor
3. Deployment Descriptor
4. Entity Listener

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TRANSACCIONES

1. Introducción
2. Container Managed Transaction
3. Bean Managed Transaction

UNIDAD DIDÁCTICA 12. EXCEPCIONES

1. Introducción
2. Manejo de excepciones en el contenedor
3. Excepciones manejadas por el bean
4. Manejo de excepciones por el cliente

UNIDAD DIDÁCTICA 13. TEMPORIZADOR

1. Introducción
2. Interfaz TimerService
3. Interfaz Timer

UNIDAD DIDÁCTICA 14. SEGURIDAD

1. Introducción
2. Autorización declarativa
3. Autorización programática
4. Responsabilidades del administrador

MÓDULO 7. DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES PARA ANDROID

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN E HISTORIA DE ANDROID

1. Introducción a Android
2. Futuro de Android

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ANDROID STUDIO

1. Descarga e instalación de Android Studio y SDK de Android
2. Actualización de Android Studio
3. Instalar / actualizar componentes del SDK de Android

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA DE UN PROYECTO ANDROID

1. Estructura de proyectos en Android Studio

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE UNA APLICACIÓN EN ANDROID

1. Componentes de aplicación
2. Primera aplicación: Hola Usuario

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERFAZ DE USUARIO EN ANDROID

1. Layouts
2. Botones
3. Texto e imágenes
4. Checkbox y Radiobutton
5. Listas desplegadas (Spinner)
6. RecyclerView
7. Cardview
8. Controles personalizados
9. Fragments

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MENUS EN ANDROID

1. Action bar
2. Action Bar por defecto
3. Tool Bar
4. Page Filter y Tabs

UNIDAD DIDÁCTICA 7. WIDGETS

1. Widget estático
2. Widget dinámico
3. Personalización previewImage en widget

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GESTIÓN DE PREFERENCIAS EN ANDROID

1. Shared Preferences

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BASES DE DATOS Y FICHEROS

1. Persistencia de datos con Room
2. Aplicación lista de compra
3. Ficheros en Android

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TRATAMIENTO XML: SAX Y DOM

1. Tratamiento de XML en Android: Introducción
2. Tratamiento de XML en Android: SAX
3. Tratamiento de XML en Android: DOM

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CONTENT PROVIDERS

1. Content Providers

UNIDAD DIDÁCTICA 12. NOTIFICACIONES

1. Toast
2. Barra de estado
3. Diálogos
4. Snackbar

UNIDAD DIDÁCTICA 13. SERVICIOS WEB

1. Servicios web y APIS con Retrofit2
2. App con Dog API

UNIDAD DIDÁCTICA 14. GOOGLE PLAY SERVICES

1. Localización geográfica
2. Google Maps
3. Youtube

UNIDAD DIDÁCTICA 15. FIREBASE PARA ANDROID

1. Firebase: Base de datos en tiempo real
2. App de Login con Firebase

UNIDAD DIDÁCTICA 16. FIRMA DE APLICACIÓN Y PUBLICACIÓN

1. Registrar la APK (o App Bundle)
2. Registrar cuenta de desarrollador
3. Perfil de app en Google Play
4. Subir el archivo (APK o AAB)
5. Últimos detalles

