

Curso de programación JDBC y JPA

Objetivos

- Desarrollo de aplicaciones de gestión y mantenimiento de bases de datos utilizando JDBC
- Aprender la ejecución de sentencias básicas y procedimientos almacenados por medio de JDBC
- Desarrollo de aplicaciones de gestión y mantenimiento de bases de datos utilizando JPA.
- Aprender el uso de entidades, herencia, consultas y transacciones en JPA.
- Lograr que el alumno se desenvuelva en situaciones de programación que requieren un manejo básico de JDBC y JPA, a través de la resolución de supuestos y problemas prácticos.

Presentación de la actividad formativa

Esta acción formativa se imparte con una **metodología puramente práctica**, con el propósito de que el alumno pueda conocer, desde el inicio y a través de supuestos prácticos, el lenguaje de programación JDBC y JPA.

El Curso de Programación JDBC y JPA permite al alumno aprender a desarrollar aplicaciones que se puedan integrar con bases de datos para su gestión utilizando el API JPA y JDBC.

En el mundo laboral, la práctica totalidad de las aplicaciones empresariales utilizan de forma habitual las bases de datos. En Java esta integración se realiza utilizando las APIs que el alumno conocerá en este curso, de manera que se convierte en fundamental y esencial para los alumnos que deseen desarrollador su actividad en el ámbito del desarrollo y la programación en la que JAVA sea el lenguaje preferente

¡Es hora de aprender y empezar a usarlo de forma natural!

**FÓRMATE EN JDBC y JPA CON
ACADEMIA ABAMAR, PORQUE...**

*¡¡CREAMOS VALOR,
ALZAMOS TU FUTURO*



Duración

80 horas de duración acreditadas



Titulación

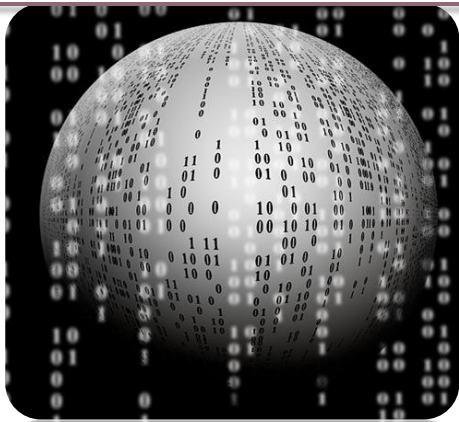
**Diploma acreditativo de la
superación del curso**



Precio

**Consultar precios y descuentos
disponibles en la web**





Destinatarios

Se enfoca y destina esencialmente...

...A estudiantes de grados y carreras relacionadas con la programación, interesados en aprender los conceptos básicos e intermedios de la programación en JDBC y JPA y sus funcionalidades en la integración con otros lenguajes.

...A cualquier perfil profesional que desee o requiera refrescar sus conocimientos sobre JDBC y JPA para la ejecución de proyectos que requieren programación.

¡Tú Formación,

¡Nuestro Objetivo!

Metodología de trabajo

Esta actividad formativa se desarrolla completamente en la modalidad on line (e-learning), pudiendo el alumno gestionar su propio tiempo, ya que el acceso a la plataforma se puede efectuar en cualquier momento. **A través de esta plataforma se sigue una metodología que promueve la combinación de teoría y práctica continua.**

Podrá encontrar material teórico elaborado por los consultores expertos, test de seguimiento, clases prácticas a través de vídeos creados y actividades y ejemplos complementarios para fijación de los conocimientos que se van impartiendo en el transcurso de la formación.

“JDBC y JPA son lenguajes de programación esenciales para el desarrollo de aplicaciones empresariales. En este curso aprenderemos su integración con otros esenciales, como Java ”

El equipo docente

El equipo docente estará a disposición del alumnado, a través de e-mail y teléfono, recibiendo siempre contestación en un plazo no superior a 24 horas. Gracias a su amplia experiencia y formación podrán resolver las dudas y asesorar para que el proceso sea plenamente exitoso y cumpla las expectativas del alumno. **¡Nadie indiferente!**

Materiales de trabajo

El elemento principal del sistema de formación e-learning es la **plataforma de la academia**, donde se gestionan los contenidos, las prácticas y se permite la interacción entre docentes y alumnos (a través de foros, mensajería instantánea, vídeos, etc.).

Test de seguimiento, para cada módulo didáctico y que permitirán evaluar la adquisición de conocimientos y premisas esenciales del curso.

Materiales y supuestos prácticos, que servirán como guía y ejemplos útiles para el alumno. Estos materiales plantearán actividades prácticas para introducir enseñar al alumno las funcionalidades de los lenguajes JDBC y JPA.

Evaluación

La evaluación de esta actividad formativa se realizará considerando dos partes:

- Test y actividades prácticas ubicadas en la plataforma, existentes para cada unidad didáctica. **30% de la nota final**
- Trabajo o proyecto práctico del curso, que será planteado por el equipo docente, y que servirá para afianzar los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación. Este trabajo se elaborará bajo pautas específicas. **70% de la nota final**



Programa formativo

Módulo 1 – Acceso a bases de datos JDBC

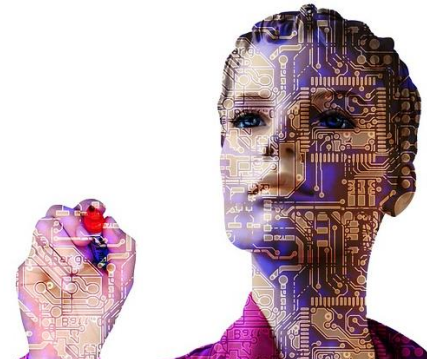
1. Introducción
2. Definición de JDBC
3. Drivers de bases de datos
4. Establecer una conexión contra la base de datos
5. Visualizar esquemas y metadata
6. SQL: select, update, delete, order by, group by y joins de tablas
7. El api JDBC
8. Consultar datos en JAVA
9. Actualizar datos en JAVA
10. Eliminar datos en JAVA
11. Ejecutar consultas y manipular usando statement y resultset
12. Consultas preparadas y preparestatement
13. Manejo de sqlexception
14. Ejecución de procedimientos almacenados y callablestatement
15. Paso y devolución de parámetros en procedimientos almacenados
16. Definición de transacciones
17. Tipos de transacciones
18. Ejecutar transacciones en JDBC
19. Commit y rollback de transacciones
20. Definición de pool de conexiones
21. Uso de pool de conexiones
22. Ejercicios



Módulo 2 – JPA entidades

1. Introducción
2. Instalación del proveedor jpa
3. Entidades jpa @entity, @id
4. Entidades jpa @table, @column
5. Estructura de una aplicación jpa
6. Claves primarias – estrategias de generación de claves primarias
7. Estrategia de generación auto
8. Estrategia de generación table
9. Estrategia de generación sequence
10. Claves primarias compuestas @idclass
11. Claves primarias compuestas @embeddable
12. @basic, fetchtype, @temporal, @lob, @enumerated
13. @secondarytable
14. Objetos java como propiedades de la entidad
15. Ejercicios

**JPA y JDBC, formación,
¡A tu alcance!**



Módulo 3 – JPA Relaciones

1. Introducción
2. Definición de los tipos de relaciones entre entidades
3. Relación uno a uno unidireccional @OneToOne
4. @JoinColumn y @PrimaryKeyJoinColumn
5. Resultados de mapeos en la base de datos
6. Relación uno a uno bidireccional y mappedBy
7. Relación uno a muchos unidireccional @OneToMany
8. Uso de tipos Collection
9. @JoinTable
10. Relación muchos a uno unidireccional @ManyToOne
11. Relación uno a muchos bidireccional
12. Relación muchos a muchos bidireccional @ManyToMany
13. Relación muchos a muchos unidireccional
14. @OrderBy
15. Excepciones Lazy
16. Operaciones en cascada



Módulo 4 – JPA Herencia

1. Introducción
2. Definición de los tipos de herencia
3. @Inheritance
4. Herencia tabla única, @DiscriminatorColumn y @DiscriminatorValue
5. Herencia tabla por clase
6. Herencia tabla por subclase
7. Uso de otras anotaciones @PrimaryKeyJoinColumn y @MappedSuperclass
8. Ejercicios

Módulo 5 – JPA – Consultas y EJB-QL

1. Introducción
2. Definición del lenguaje EJB-QL
3. Crear y ejecutar consultas
4. Consultas con parámetros
5. Parámetros de tipo fecha
6. Restricciones en las consultas
7. El FlushMode
8. Palabras reservadas
9. Acceso a una entidad total
10. Acceso a propiedades de una entidad
11. Acceso a colecciones
12. El uso de la palabra IN
13. Uso de constructores dentro de una consulta
14. El operador INNER JOIN
15. El operador LEFT JOIN
16. El operador LEFT OUTER JOIN
17. Uso de JOIN FETCH y LAZY
18. Clausula WHERE
19. Uso de BETWEEN, de IS NULL, de IS EMPTY y de MEMBER OF
20. Funciones predefinidas
21. Manejo de fechas
22. Agrupaciones en las consultas HAVING y GROUP BY
23. Subconsultas y ALL, ANY, SOME
24. Actualizaciones en bloque
25. Consultas nativas
26. Consultas nombradas
27. Ejercicios



¡ABAMAR, TU ACADEMIA DE FORMACIÓN! CREAMOS VALOR, ALZAMOS TU FUTURO



academia
ABAMAR



TIEMPO PARA TI...
¡Tiempo para aprender JDBC y JPA!

***¡BONIFICA TU
CURSO A TRAVÉS
DE FUNDAE!***

**Si eres trabajador en
activo, consúltanos para
poder bonificar este curso
en los seguros sociales. ¡Te
asesoramos al respecto!**

www.academiaabamar.es

info@academiaabamar.es