




Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

## Acceso a datos (código: 0486)

Bienvenido. Va a iniciar los distintos test que componen el examen.

- El examen se compone de 50 PREGUNTAS EN TOTAL. REPARTIDAS en 6 test.
- El examen se realizará en bolígrafo azul y se permite el uso de Tipp-Ex
- La respuesta correcta se redondeará de la siguiente forma:  

- Cualquier respuesta que no esté marcada como se indica en el apartado anterior, NO SERÁ CONTABILIZADA y se considerará como NO RESPONDIDA.
- Cada test está relacionado con un Resultado de Aprendizaje distinto.
- Se ha de superar cada test con nota superior o igual a 5 para poder hacer media y superar el módulo.
- La nota de cada test es de 10 puntos que se reparten equitativamente entre el número de preguntas que lo componen. (Ejemplo si un test tiene 5 preguntas cada pregunta correcta puntúa 2 puntos. Si el test tiene 4 preguntas cada pregunta correcta puntúa 2.5 puntos)
- En cada test las respuestas incorrectas restan -33% de lo que puntúan la pregunta en dicho test.
- Las preguntas no contestadas no suman ni restan puntuación.
- En caso de no superar un resultado de aprendizaje la nota se calculará restando el número de resultados de aprendizaje no superados a 5. Siendo 0 si resulta un negativo.
- No se podrá salir del examen hasta que no hayan transcurrido los primeros 30 minutos. Asimismo, no se podrá acceder al examen una vez hayan transcurrido los primeros 30 minutos.

Número de preguntas por test y porcentaje para el cálculo de la nota final si los distintos resultados de aprendizaje son superados.

RA1 (8 preguntas) 16%  
RA2 (8 preguntas) 16%  
RA3 (10 preguntas) 20%  
RA4 (7 preguntas) 14%  
RA5 (10 preguntas) 20%  
RA6 (7 preguntas) 14%

**PONGA SU NOMBRE Y FIRME TODAS LAS HOJAS**



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD-RA1: Desarrolla aplicaciones que gestionan información almacenada en ficheros identificando el campo de aplicación de los mismos y utilizando clases específicas.**

**1 ADRA1 La clase File de Java permite (señala la correcta):**

- A) Obtener información sobre un fichero
- B) Crear un fichero
- C) Abrir un fichero
- D) Esa clase no es de Java

**2 ADRA1 La función seek() permite:**

- A) Buscar metainformación de un fichero
- B) Situar el cursor en la posición deseada
- C) Introducir información en ficheros
- D) Las demás respuestas son incorrectas

**3 ADRA1 Las clases FileReader y FileWriter pertenecen a:**

- A) El modo de acceso secuencial
- B) El modo de acceso aleatorio
- C) El modo de acceso buffering
- D) Las demás respuestas son incorrectas

**4 ADRA1 Los modos de acceso son aleatorio y**

- A) De cierre
- B) Buffering
- C) Secuencial
- D) Ninguna de las anteriores

**5 ADRA1 Que es cierto con respecto a UTF-8**

- A) Está desapareciendo
- B) Es compatible con ASCII
- C) Es un tipo de fichero no muy usado
- D) Todas las respuestas son correctas

**6 ADRA1 Sobre XML**

- A) Posee un orden jerárquico
- B) Posee un orden arborescente
- D) Todas las respuestas son correctas



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**7 ADRA1 Try, catch y finally, se emplean para**

- A) La codificación
- B) La descodificación
- C) La lectura de ficheros
- D) Las demás respuestas son incorrectas

**8 ADRA1 Un búfer es:**

- A) Un tipo de aplicación
- B) Un tipo de invocación
- C) Un tipo de memoria
- D) Un tipo de datos



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD RA2: Desarrolla aplicaciones que gestionan información almacenada en bases de datos relacionales identificando y utilizando mecanismos de conexión.**

**1 ADRA2 Con respecto a los iteradores y los cursores**

- A) Son lo mismo y permiten el almacenamiento persistente de información
- B) No son lo mismo y permiten el almacenamiento persistente de información
- C) Son lo mismo y permiten realizar consultas en una base de datos
- D) No son lo mismo y permiten realizar consultas en una base de datos

**2 ADRA2 Cual de las siguientes instrucciones Java no es necesaria para realizar una consulta de selección SQL mediante un conector JDBC.**

- A) `Connection conn = DriverManager.getConnection(DB_URL, USER, PASS);`
- B) `Statement stmt = conn.createStatement();`
- C) `ResultSet rs=stmt.executeQuery(QUERY2);`
- D) `ResultSet rs=stmt.createQuery(QUERY2);`

**3 ADRA2 Indica la característica de ACID que se corresponde con: No se deben producir errores en la transacción, y si los hubiera deben corregirse automáticamente.**

- A) Atomic
- B) Consistent
- C) Isolated
- D) Durable

**4 ADRA2 En la arquitectura de conexión SQL (selecciona la opción correcta):**

- A) Solo se emplea con API
- B) Solo se emplea con drivers
- C) Se emplea con ambos, incluso de manera simultánea
- D) Ninguna es correcta

**5 ADRA2 JDBC puede ejecutar SELECT, UPDATE, DELETE, etc. aunque son parte de:**

- A) ODBC
- B) SQL
- C) CSV
- D) `executeQuery()`



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**6 ADRA2 La indexación nos permite ...**

- A) Un mayor almacenamiento
- B) Una búsqueda más eficiente
- C) Un registro automático de la información
- D) Ninguna es correcta

**7 ADRA2 Las bases de datos relacionales:**

- A) Poseen una gran escalabilidad
- B) Maneja bien las transacciones
- C) Emplea mecanismos de seguridad y recuperación de datos
- D) Todas las respuestas son correctas

**8 ADRA2 Las transacciones permiten:**

- A) Ejecutar diversas acciones predefinidas simultáneamente
- B) Eliminar los resultados de diversas acciones predefinidas simultáneamente
- C) Tanto ejecutar como eliminar acciones predefinidas simultáneamente
- D) Todas las respuestas son incorrectas



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD-RA3: Gestiona la persistencia de los datos identificando herramientas de mapeo objeto relacional (ORM) y desarrollando aplicaciones que las utilizan.**

**1 ADRA3 Cual de las siguientes afirmaciones es falsa:**

- A) En un proyecto con hibernate, si añadimos el archivo de configuración de hibernate, ya no necesitaremos un archivo de configuración pom.xml
- B) Un proyecto de hibernate se puede configurar para trabajar con cualquier tipo de base de datos
- C) Para la generación de los POJOS no se necesita configurar la conexión en el archivo hibernate.conf
- D) A nuestro proyecto se añaden únicamente los POJOS de aquellas tablas con las que vamos a trabajar

**2 ADRA3 Cual de las siguientes afirmaciones es falsa acerca de Hibernate:**

- A) Aunque nos proporciona herramientas para el manejo de los datos, podemos utilizar sentencias SQL
- B) El acceso a los datos en tiempo de ejecución es más lento utilizando esta herramienta que si no utilizamos nada
- C) Siempre que utilizamos hibernate, tenemos que crear clases para cada tabla
- D) No todas las tablas de una base de datos relacional se pueden gestionar con hibernate

**3 ADRA3 Hibernate es ...**

- A) Un estado de hibernación
- B) Un framework para aplicar ORM
- C) Un framework para ampliar la funcionalidad de java
- D) Las otras respuestas son erróneas

**4 ADRA3 Los objetos según su uso pueden tener los siguientes estados en Hibernate:**

- A) Transitorio, Persistente, Separado o Corrupto
- B) Transitorio, Guardado, Separado o Eliminado
- C) Transitorio, Persistente, Insertado o Eliminado
- D) Transitorio, Persistente, Separado o Eliminado

**5 ADRA3 ¿Qué es un ORM?**

- A) Técnicas y herramientas para destruir un objeto según una correspondencia entre un objeto y una tabla de una base de datos relacional
- B) Técnicas y herramientas para persistir un objeto según una correspondencia entre un objeto y una tabla de una base de datos relacional



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

C) Técnicas y herramientas para persistir una tabla según una correspondencia entre un fichero y una tabla de una base de datos relacional

D) Organismo Regional de Mapeo

**6 ADRA3 Selecciona la respuesta correcta, siempre que utilizamos un ORM como hibernate para acceder a los datos es necesario:**

A) Utilizar sentencias SQL para trabajar con los datos

B) Lo primero que hay que hacer es programar los POJOS para acceder a las tablas

C) Es necesario tener acceso a la base de datos de forma local, no se puede trabajar con bases de datos que no se encuentren en el mismo equipo

D) Es necesario añadir una faceta de hibernate en nuestro proyecto

**7 ADRA3 Si queremos configurar hibernate tenemos que modificar el fichero**

A) Los ficheros .hbm.xml

B) Hibernate.cfg.xml

C) Hibernate.reveng.xml

D) HibernateUtils

**8 ADRA3 Si queremos configurar una aplicación que utilice las funciones de Hibernate, cuál de estos pasos no es necesario:**

A) Instalar las bibliotecas de Hibernate

B) Instalar las bibliotecas de MySQL

C) Crear el archivo Hibernate.cfg.xml

D) Generar los POJOs

**9 ADRA3 Si queremos consultar la correspondencia que hay entre una clase y una tabla de la base de datos consultaremos**

A) Los ficheros .hbm.xml

B) Hibernate.cfg.xml

C) Hibernate.reveng.xml

D) HibernateUtils

**10 ADRA3 Si queremos hacer una consulta con el lenguaje HQL usaremos**

A) La interfaz Query con el método .createQuery

B) La interfaz Query con el método .createNativeQuery

C) La interfaz SubQuery con el método .createQuery

D) La interfaz SubQuery con el método .createNativeQuery



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD-RA4: Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos objeto relacionales y orientadas a objetos valorando sus características y utilizando los mecanismos de acceso incorporados.**

**1 ADRA4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las características objeto-relacionales de Oracle no son ciertas?**

- A) Se utiliza UNDER y NOT FINAL para realizar herencia
- B) Podemos tener métodos en la definición de la clase
- C) Podemos definir un objeto por fila (rowobject) y un objeto por columna (objectcolumn)
- D) Podemos definir un objeto por fila, ya que estamos en bases de datos objeto-relacional, pero no en una columna, eso solo se puede hacer en bases de datos de objetos puros

**2 ADRA4 ¿Cuál de las siguientes no es una característica de las bases de datos objeto-relacionales?**

- A) Tablas de objetos, cada fila representa un objeto
- B) Columnas de objetos, la columna guarda un objeto
- C) Tablas como objetos, cada tabla representa un objeto
- D) Tablas con columnas de tablas, la columna guarda una tabla anidada

**3 ADRA4 ¿Cuál de las siguientes no es una característica de un modelo de objetos de ODL?**

- A) El estado de un objeto es cambiante en el tiempo según el valor de sus propiedades.
- B) Las propiedades pueden ser atributos de un objeto o relaciones, una a uno, uno a muchos o muchos a muchos
- C) Un objeto puede contener un conjunto de operaciones, definida como conducta
- D) Un tipo es una instancia de una clase, de otro modo, es una representación con valores de la estructura de un tipo. El tipo instanciado debe tener un identificador único de tipo

**4 ADRA4 ¿Cuál es el propósito del método ORDER en tipos objeto?**

- A) Definir un criterio de comparación para ordenación
- B) Ejecutar ordenamientos en tablas
- C) Ordenar columnas de un objeto
- D) Clasificar objetos en jerarquías

**5 ADRA4 Para anidar una tabla en una columna**

- A) Indicaremos el nombre de la columna seguido del nombre de la tabla
- B) Crearemos un tipo usando la sentencia AS TABLE OF REF y objeto de la tabla
- C) Se tendrá que crear una vista (VIEW) como tabla de anidamiento
- D) Ninguna de las anteriores





Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**6 ADRA4 Para buscar un objeto podemos usar:**

- A) El método get o load de sesión
- B) Uso de sentencias HQL con el método .createQuery
- C) Uso de sentencias SQL con el método .createNativeQuery
- D) Todas las respuestas son correctas

**7 ADRA4 ¿Qué base de datos es del tipo objeto-relacional?**

- A) MySQL
- B) SQLite
- C) MongoDB
- D) Oracle



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD-RA5: Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos documentales nativas evaluando y utilizando clases específicas.**

**1 ADRA5 ¿Cómo se limita el número de resultados devueltos por una consulta en MongoDB?**

- A) Usando el método limit()
- B) Con la opción reduce()
- C) Mediante el operador \$limit en find()
- D) A través del comando setLimit()

**2 ADRA5 ¿Cuál es la forma correcta de realizar una búsqueda insensible a mayúsculas en el campo "titulo"?**

- A) db.coleccion.find({titulo: /valor/i})
- B) db.coleccion.find({titulo: { \$regex: "valor", \$options: "caseInsensitive" } })
- C) db.coleccion.find({titulo: {"\$i": "valor"}})
- D) db.coleccion.find({titulo: { \$like: "valor", \$case: true } })

**3 ADRA5 ¿Cuál es la sintaxis correcta para insertar un documento en una colección en MongoDB?**

- A) db.coleccion.insertOne({nombre: "Ana"})
- B) db.coleccion.add({nombre: "Ana"})
- C) db.coleccion.create({nombre: "Ana"})
- D) db.coleccion.insert({nombre: "Ana"})

**4 ADRA5 ¿Cuál es la sintaxis correcta para realizar una consulta que recupere documentos donde el campo "nombre" tenga el valor "Carlos"?**

- A) db.coleccion.find({nombre: "Carlos"})
- B) db.coleccion.select({nombre: "Carlos"})
- C) db.coleccion.query({nombre: "Carlos"})
- D) db.coleccion.search({nombre: "Carlos"})

**5 ADRA5 ¿Para qué se utiliza el método find() en MongoDB?**

- A) Para recuperar documentos de una colección
- B) Para encontrar índices en una colección
- C) Para actualizar documentos existentes
- D) Para eliminar documentos de una colección



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**6 ADRA5 ¿Qué comando se utiliza en la shell de MongoDB para listar todas las bases de datos disponibles?**

- A) show databases
- B) list dbs
- C) show dbs
- D) db.list()

**7 ADRA5 ¿Qué estructura utiliza MongoDB para almacenar datos?**

- A) Pares clave-valor en formato BSON
- B) Filas y columnas en tablas
- C) Grafos y nodos
- D) Archivos de texto planos

**8 ADRA5 ¿Qué método se emplea para eliminar un único documento de una colección?**

- A) db.coleccion.removeOne()
- B) db.coleccion.delete()
- C) db.coleccion.eraseOne()
- D) db.coleccion.deleteOne()

**9 ADRA5 ¿Qué significa BSON en el contexto de MongoDB?**

- A) Big Standard Object Notation
- B) Binary JSON
- C) Basic Serialized Object Notation
- D) Binary Standard Object Name

**10 ADRA5 Tipo de base de datos que no emplea tablas en el almacenamiento ni tampoco transacciones y restricciones**

- A) XML-enabled
- B) Bases de datos relacionales
- C) Bases de datos NoSQL
- D) Las otras respuestas son incorrectas



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**AD-RA6: Programa componentes de acceso a datos identificando las características que debe poseer un componente y utilizando herramientas de desarrollo.**

**1 ADRA6 ¿Cuál de las siguientes opciones no es un tipo de EJB?**

- A) Entidad
- B) Sesión
- C) Dirigido por mensaje
- D) Relación

**2 ADRA6 ¿Cuál de los siguientes ejemplos no es un modelo de componentes?**

- A) EJB
- B) CORBA
- C) DCOM+
- D) ActiveX

**3 ADRA6 En una aplicación realizada con el framework de Spring Boot, si queremos dar un servicio tanto Rest como mediante páginas html, ¿cual será el número mínimo de controladores que necesitaremos?**

- A) 1
- B) 2
- C) Tantos como modelos tengamos
- D) El doble de los modelos que tengamos

**4 ADRA6 Indica que afirmación de las siguientes es correcta:**

- A) El nombre de un POJO está siempre determinado por el de la tabla que representa
- B) El nombre de las propiedades de un POJO está siempre determinado por el de las columnas de la tabla
- C) El nombre del POJO no tiene que se el mismo que el de la tabla que representa
- D) Una vez creado un POJO, este no puede volver a modificarse

**5 ADRA6 La anotación @Column en un POJO, indique lo correcto:**

- A) Nunca se incluye dentro de un POJO
- B) Se incluye únicamente si queremos cambiar el nombre de la columna en nuestra clase con respecto a la base de datos
- C) Nos permite indicar el tamaño máximo de la columna
- D) Nos permite indicar si esa columna es una foreign key



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

**6 ADRA6 Los conectores:**

- A) No permiten enlazar diversos drivers
- B) No realizan las consultas, las realiza el controlador
- C) Permiten indexar ficheros
- D) No existen en las bases de datos

**7 ADRA6 Los POJOs**

- A) Son ficheros de texto que representan una correspondencia entre un objeto y una tabla de la base de datos
- B) Son clases de java que representan una correspondencia entre un objeto y una tabla de la base de datos
- C) Son un atributo que representan una correspondencia entre un objeto y una tabla de la base de datos
- D) Son grupos de tablas que representan una correspondencia entre un objeto