

## AD03.- Manejo de conectores.

### Orientaciones para la tutoría

En esta tercera unidad de trabajo del módulo, vemos el acceso a bases de datos en aplicaciones Java, mediante JDBC.

#### Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del MP	Acceso a datos.	Siglas MP	AD
Nº y título de la UT	03.- Manejo de conectores.	Horas	16/125
Índice o tabla de contenidos	<ul style="list-style-type: none"><li>1.- Introducción.</li><li>2.- Protocolos de acceso a base de datos.</li><li>3.- Conectores o Drivers.</li><li>4.- Arquitectura JDBC.<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.- Conectores tipo 1 y tipo 2.</li><li>4.2.- Conectores tipo 3 y tipo 4.</li></ul></li><li>5.- Conexión a una base de datos.<ul style="list-style-type: none"><li>5.1.- Creación de la base de datos.</li><li>5.2.- Drivers de conexión (Oracle y MySQL).</li><li>5.3.- Instalar el conector de la base de datos.</li><li>5.4.- JDBC conexión a una base de datos.</li><li>5.5.- Realización de consultas.</li><li>5.6.- Ejecución de sentencias DML.</li><li>5.7.- Ejecución de procedimientos almacenados en la base de datos.<ul style="list-style-type: none"><li>5.7.1.- Ejecución de procedimientos almacenados en una base de datos MySQL.</li><li>5.7.2.- Ejecución de procedimientos almacenados en una base de datos Oracle.</li></ul></li><li>5.8.- Sentencias preparadas.</li><li>5.9.- Captura de errores y liberación de recursos.</li><li>5.10.- Transacciones.</li><li>5.11.- Consultas al diccionario de datos.</li><li>5.12.- Recuperación y modificación de valores ResultSet.</li><li>5.13.- Pool de conexiones.<ul style="list-style-type: none"><li>5.13.1.- Ejemplo de pool de conexiones MySQL.</li><li>5.13.2.- Ejemplo de pool de conexiones Oracle.</li></ul></li></ul></li><li>6.- Operaciones: ejecución de consultas.</li><li>7.- Excepciones y cierre de conexiones.<ul style="list-style-type: none"><li>7.1.- Excepciones.</li><li>7.2.- Cierre de conexiones.</li></ul></li><li>Anexo.- Licencias de recursos.</li></ul>		
	<p>En esta unidad de trabajo se pretende que el estudiante alcance los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ajustar la configuración lógica del sistema analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpretar el diseño lógico de bases de datos, analizando y cumpliendo las especificaciones relativas a su aplicación, para gestionar bases de datos.</li> <li>✓ Instalar y configurar módulos y complementos, evaluando su funcionalidad, para gestionar entornos de desarrollo.</li> <li>✓ Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.</li> </ul>
<b>Consejos y recomendaciones</b>	Se recomienda completar esta unidad con una sesión de prácticas presenciales donde el alumnado realice acceso a otras bases de datos, como Oracle Express, bajo la supervisión del tutor.
<b>Tarea</b>	<b>Criterios de puntuación</b>
	La tarea es la actividad más importante de la unidad, por tanto debemos transmitir al alumnado la trascendencia de responder y elaborar dicha actividad con el máximo de rigor e interés ya que esta es el principal mecanismo de consolidación de su aprendizaje.  La tarea se evalúa valorándola con 10 puntos.
	<b>Criterios de corrección</b>
	Habrà que tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionamiento correcto de las opciones que se le piden.</li> <li>✓ Tratamiento adecuado de posibles excepciones.</li> <li>✓ Uso de controles Swing para intercambio de información con el usuario, mejor que por consola.</li> <li>✓ Generación de las tablas de la base de datos contemplando las restricciones de claves ajenas y primarias.</li> </ul>
	<b>Solución propuesta</b>
	La solución completa y correcta a la tarea propuesta, desarrollada por el autor o la autora de la misma, la podrás encontrar como enlace en la página de inicio de la unidad de trabajo, justo debajo del enlace a las orientaciones para la tutoría.
<b>Temas de debate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se podría debatir sobre el uso de JDBC en la actualidad.</li> <li>✓ Se podría debatir sobre otras opciones de acceso a base de datos con Java.</li> </ul>

