



Instituto Tecnológico Superior de Xalapa

Materia

Tópicos Avanzados de programación

Docente

José Félix Juárez Uribe

Actividad

4.1 Introducción al acceso a datos

ALUMNO

237O01750 Sánchez Silvano Rolando

FECHA

9/11/2025

Rolando Sanchez Silvano 237001750
 4.1. Introducción al acceso a datos 8/nov/2025

Proveedor	Lenguaje o Plataforma	Tipo de conexión	Ventajas	Desventajas
ODBC (Open Database Connectivity) Object Links and Embedding Database	Multiplataforma (C, C++, Python, Java, etc.) Windows / Microsoft	Estándar Universal mediante drivers API COM/COMDB Object model	Alta compatibilidad con distintos motores (MySQL, SQL Server, PostgreSQL, etc.) Permite acceder a datos múltiples (base de datos, excel, etc.) Interacción nativa con SQL Server, manejo de conexiones de datos y portabilidad y soporte.	Requiere instalación y configuración manual de controladores. Funciona solo en Windows.
ADO (Active Data Objects)	Plataforma .NET (C#, VB, .NET)	Directa y mediante Data Sets Base en drivers JDBC		Requiere más código para consultas. Requiere configuración adicional.
JDBC (Java Database Connectivity)	Java			
Entity Framework (EF)	.NET Framework .NET Core	ORM (Object-Relational Mapping)	Simplifica el uso de SQL directamente. Alta flexibilidad. Soporta muchos tipos de bases de datos. Automatiza el mapeo objeto-relacional.	Mayor rendimiento en operaciones CRUD. Requiere conocimiento de Python para poder configurar más recursos.
SQLAlchemy	Python	ORM (Object-Relational Mapping)		
Hibernate	Java	ORM		