



**UNIVERSIDAD  
DOMINICANA**

**O&M**

**SABER  
PENSAR  
TRABAJAR**

**NOMBRE:**

Paul Joel Cruz Hernández.

**MATRICULA:**

22-SISN-3-011.

**MATERIA:**

TECNOLOGIA DEL COMPUTADOR.

**DOCENTE:**

Ing. Rafael Antonio Marte Osborne.

**CIUDAD:**

Puerto Plata, REP. DOM.

**FECHA:**

12 de Julio del año 2023.

## **Informe de Investigación: Microsoft Access**

Me complace presentarles el informe de mi investigación sobre Microsoft Access. Durante el transcurso de este estudio, analicé en profundidad la naturaleza, las características y el uso de MS Access como sistema de gestión de bases de datos. A continuación, resumo los hallazgos más relevantes:

### **Introducción a Microsoft Access:**

Microsoft Access es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado por Microsoft. Se incluye en la suite de productos de Microsoft Office y proporciona una interfaz gráfica de usuario (GUI) para crear y administrar bases de datos. Es ampliamente utilizado por personas y organizaciones para crear aplicaciones de base de datos pequeñas o medianas, como sistemas de seguimiento de inventario, registros de clientes y más.

### **Características principales:**

**Diseño de bases de datos:** Microsoft Access ofrece herramientas intuitivas para diseñar tablas, relaciones, consultas, formularios e informes. Permite crear fácilmente estructuras de base de datos personalizadas sin necesidad de conocimientos avanzados en programación.

**Interfaz gráfica de usuario:** Access presenta una interfaz gráfica intuitiva que facilita la creación y gestión de bases de datos. Los usuarios pueden diseñar formularios personalizados para ingresar datos y generar informes para analizar la información almacenada.

**Automatización:** Mediante el uso de macros y el lenguaje de programación Visual Basic for Applications (VBA), es posible automatizar tareas y crear funcionalidades personalizadas en Access. Esto permite el desarrollo de aplicaciones más complejas y adaptadas a necesidades específicas.

**Integración con otras aplicaciones de Microsoft:** MS Access se integra fácilmente con otros productos de Microsoft, como Excel, Word y Outlook, lo que facilita la importación y exportación de datos entre aplicaciones y permite el uso conjunto de diferentes herramientas de Office.

### **Historia de Microsoft Access:**

Microsoft Access tiene una historia interesante que abarca varias décadas. A continuación, se presenta un resumen de los hitos más importantes en el desarrollo y evolución de este sistema de gestión de bases de datos:

#### **1982: Comienzos de "Omega" y "Alpha":**

En 1982, el proyecto "Omega" fue iniciado por Charles Simonyi y Jim Duff en Microsoft. Omega fue un precursor de lo que finalmente se convertiría en Access. Paralelamente, otro proyecto llamado "Alpha" estaba siendo desarrollado por Wayne Erickson y su equipo. Alpha fue un lenguaje de programación de bases de datos que sentó las bases para el desarrollo de Access.

**1989: Lanzamiento de Access 1.0:**

En noviembre de 1989, Microsoft lanzó oficialmente la primera versión de Microsoft Access, conocida como Access 1.0. Fue lanzada junto con Microsoft Office 1.0 para Macintosh.

**1992: Lanzamiento de Access 2.0:**

En 1992, Microsoft lanzó Access 2.0, una versión significativamente mejorada de su predecesor. Esta versión introdujo características como los informes mejorados y la capacidad de crear aplicaciones más complejas utilizando el lenguaje de programación Visual Basic for Applications (VBA).

**1995: Lanzamiento de Access 95:**

Access 95 fue lanzado como parte de Microsoft Office 95. Esta versión presentaba importantes mejoras en la interfaz de usuario y en la funcionalidad de la base de datos.

**1997: Lanzamiento de Access 97:**

Access 97 introdujo mejoras en el acceso a datos externos, como la capacidad de importar y exportar datos desde y hacia formatos como Microsoft Excel y texto delimitado por comas.

**2000: Lanzamiento de Access 2000:**

Access 2000 introdujo una serie de mejoras, como la compatibilidad con la web, permitiendo a los usuarios publicar bases de datos en línea y colaborar con otros usuarios a través de la web.

**2003: Lanzamiento de Access 2003:**

Access 2003 trajo consigo mejoras en la seguridad, como la capacidad de encriptar bases de datos y aplicar contraseñas a objetos individuales dentro de una base de datos.

**2007: Lanzamiento de Access 2007:**

Access 2007 presentó una interfaz de usuario completamente renovada conocida como "Ribbon" y marcó una transición hacia el formato de archivo de base de datos .accdb, basado en el formato XML.

**Versiones posteriores:**

A partir de entonces, Microsoft ha seguido lanzando nuevas versiones de Access como parte de las diferentes iteraciones de Microsoft Office, con mejoras en la funcionalidad, la colaboración en línea y la integración con otras aplicaciones de Office.

## **Ventajas y desventajas:**

### **Ventajas:**

1. **Facilidad de uso:** Access está diseñado para usuarios sin conocimientos profundos de programación, lo que lo hace accesible para una amplia gama de personas.
2. **Rápido desarrollo de aplicaciones:** Permite crear aplicaciones de bases de datos de manera rápida y eficiente, lo que resulta útil para proyectos de menor escala o cuando se requiere una solución rápida.
3. **Bajo costo:** En comparación con otros sistemas de gestión de bases de datos, Access es una opción más económica, ya que se incluye en la suite de Microsoft Office.

### **Desventajas:**

1. **Limitaciones de escalabilidad:** Access puede tener dificultades para manejar grandes volúmenes de datos y aplicaciones altamente complejas. Es más adecuado para proyectos de tamaño mediano o pequeño.
2. **Rendimiento limitado en entornos multiusuario:** Cuando se utiliza simultáneamente por múltiples usuarios, Access puede experimentar ciertas limitaciones de rendimiento.
3. **Menor seguridad:** Comparado con sistemas de gestión de bases de datos más robustos, Access puede presentar vulnerabilidades de seguridad y ser más propenso a errores humanos.

### **Casos de uso:**

1. **Aplicaciones departamentales:** Access es comúnmente utilizado en departamentos individuales dentro de organizaciones, como administración de proyectos, seguimiento de inventario y gestión de contactos.
2. **Pequeñas empresas:** Debido a su facilidad de uso y bajo costo, Access es una opción popular para pequeñas empresas que necesitan una solución de base de datos simple y personalizada.
3. **Educación y formación:** Muchos programas educativos utilizan Access para enseñar conceptos de bases de datos y familiarizar a los estudiantes con la gestión de datos.

**En conclusión,** Microsoft Access es un sistema de gestión de bases de datos ampliamente utilizado que proporciona una interfaz intuitiva y herramientas de desarrollo para crear y administrar bases de datos. Si bien tiene ciertas limitaciones en términos de escalabilidad y seguridad, sigue siendo una opción viable para proyectos de tamaño mediano o pequeño, especialmente cuando se requiere una solución rápida y rentable.