

Nombre	Características	Ventajas	Desventajas	Costo Licencia
MYSQL	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL es un sistema de base de datos relacional *Está desarrollado mayormente por una mezcla de los lenguajes C y C++. - Soporta gran cantidad de datos, incluso con más de 50 millones de registros. *Disponible en casi todas las plataformas o sistemas. -Conectividad segura. -Permite escoger múltiples motores de almacenamiento para cada tabla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entorno con seguridad y encriptación. - Soporte en casi el 100% de los sistemas operativos actuales. - Velocidad al realizar las operaciones y buen rendimiento. - Bajo costo en requerimientos para la elaboración y ejecución del programa. - MySQL es de uso libre y gratuito. - No se necesita disponer de Hardware o Software de alto rendimiento para la ejecución del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al ser de Software Libre, muchas de las soluciones para las deficiencias del software no están documentados ni presentan documentación oficial. - Muchas de sus utilidades tampoco presentan documentación. - No es el más intuitivo de los programas que existen actualmente para todos los tipos de desarrollos. 	Gratis
SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> - Es un sistema para la gestión de bases de datos creado por Microsoft - se basa en el modelo relacional - Escalabilidad, estabilidad y seguridad. - Además permite administrar información de otros servidores de datos. - Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software. - permite administrar información de otros servidores de datos. - permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y las terminales o clientes de la red sólo acceden a la información - Es un producto muy maduro con mucha base implantada y muy buena comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - contiene una gran cantidad de memoria RAM para la instalación y utilización del software. - La relación de calidad-precio está muy debajo comparado con Oracle - Contiene límites de conexiones simultaneas para las paginas - MSSQL no maneja compresión de datos (solamente la versión 2008 Enterprise Edition incluye esta característica), por lo que ocupa mucho espacio en disco 	<p>Enterprise: \$49.557.415</p> <p>Standard: \$12.926.454</p> <p>Standard: servidor \$3.240.625</p> <p>Standard: CAL \$753.382</p> <p><u>Developer:</u> Gratis</p> <p>Express Gratis</p>
Visual Paradigm	<ul style="list-style-type: none"> - Visual Paradigm ha sido concebida para soportar el ciclo de vida completo del proceso de desarrollo del software a través de la representación de todo tipo de diagramas - Soporte de UML versión 2.1. - Fácil de instalar y actualizar. - Soporta aplicaciones Web. - Licencia: gratuita y comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de software con UML, ERD, DFD Y SoaML - Comunidad de usuarios donde se comparten diagramas - Es un Programa Multiplataforma - Generacion de código - Ingenieria Inversa (A partir del código que se genera del diagrama) - Documenta el trabajo sin tener que recurrir a herramientas externas (HTML y PDF). 	<ul style="list-style-type: none"> - La versión gratuita no su en proyectos comerciales - La versión gratuita muestra varias funcionalidades no disponibles en la versión - La versión gratuita hace que todo documento generado tendrá una marca de agua. 	<p>Enterprise: 7.205.795</p> <p>Professional 2.880.155</p> <p>Standard 1.258.040</p> <p>Modeler 356.865</p> <p>Community Gratis, pero sin uso comercial</p> <p>Viewer Gratis</p>

Lucidchart	<ul style="list-style-type: none"> - Lucidchart utiliza una interfaz de arrastrar-y-soltar y capacidades de colaboración en tiempo real - Lucidchart es una herramienta de diagramación basada en la web, que permite a los usuarios colaborar y trabajar juntos en tiempo real, creando diagramas de flujo, organigramas, esquemas de sitios web, diseños UML, mapas mentales, prototipos de software y muchos otros tipos de diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como trabaja con HTML5, se puede utilizar con el iPad y puedes dibujar a mano alzada. - Se integra con Google Drive, Google Chrome y Google app. - Permite exportar en varios formatos: PDF, png y jpg - Cuenta libre para educación: Lucidchart para educadores. - Se puede trabajar colaborativa mente en tiempo real. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es obligatorio tener internet - Falta de tiempo. - Mal manejo de la información antes de hacer el organizador gráfico. - Mala elección del organizador gráfico. - Falta de conocimiento sobre el tema que se desea tratar en el organizador gráfico. - Pocas opciones en la versión gratis. 	<p>Versión Gratuita</p> <p>Versión de pago: \$343.884</p>
Data modeler	<ul style="list-style-type: none"> - Oracle SQL Developer Data Modeler es un producto independiente - Es un producto con un espectro completo de herramientas y utilidades de modelado de datos y bases de datos - Oracle SQL Developer Data Modeler 3.0 incluye soporte para control de versiones al agregar soporte integrado para Subversion - El producto se lanzó por primera vez el 1 de julio de 2009 	<ul style="list-style-type: none"> - Es una herramienta gráfica gratuita - Mejora la productividad y simplifica las tareas de modelado de datos. - Los usuarios pueden crear, navegar y editar modelos lógicos, - Data Modeler proporciona capacidades de ingeniería directa e inversa y admite el desarrollo colaborativo a través del control de código fuente integrado. 	<ul style="list-style-type: none"> - inconsistencia - SQL es un dominio específico o lenguaje de propósito especial, y su uso está limitado a un dominio de programa específico. - Un Oracle mal configurado puede ser desesperantemente lento. - Inhabilidad de implementar el procesamiento recursivo - Incompatibilidad y complejidad - Funcionalidad limitada 	Gratis
Visual Studio	<ul style="list-style-type: none"> - Es un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) - Se trata de un conjunto de herramientas que permiten desarrollar aplicaciones de escritorio, aplicaciones móviles, aplicaciones web ASP .NET, y servicios web XML - Además, es compatible con los siguientes lenguajes de programación: C#, C++, Visual Basic .NET, Java, Python, Ruby, PHP y F#, siendo la última versión estable del programa publicada el 10 de marzo del 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite tanto a desarrolladores con años de experiencia como a desarrolladores novatos escribir código de forma sencilla - Ofrece opciones para depurar el código, generar perfiles y emitir diagnósticos de forma fácil. - Permite integración de pruebas. - Permite utilizar el control de versiones de Git para rastrear y guardar los cambios en los ficheros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa mucho espacio en disco duro - Solo soporta proyectos de .net - Aunque lo han mejorado ocupa mucha memoria - Solo Microsoft puede decidir la evolución de este programa - Solo genera ejecutables para Windows. 	<p>Community: Gratis</p> <p>Enterprise: \$901.175/Mensual</p> <p>Profesional 45 \$162.211</p>

Netbeans	<ul style="list-style-type: none"> - Es uno de los IDE más famosos para programar en Java - Es un entorno de desarrollo que nos permite programar tanto en programación Java, o a través plugins y módulos, nos permite programar otros lenguajes como C, C++, PHP, etc. - Creado por Sun Microsystems en el año 2000. - Simplifica muchísimo el desarrollo de aplicaciones con entorno gráfico (Ventanas de escritorio) ya que te da muchas facilidades a la hora de crear el entorno y poder programar las funcionalidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje Multi-plataforma: El código que es escrito en java es leído por un interprete, por lo que su programa estará en cualquier plataforma. - Manejo automático de la memoria. (para los que vienen de C/C++). El manejo de la memoria se hace automáticamente y utilizando el garbage collector. - Es Gratis - Desarrolla aplicaciones web dinámicas. - Desarrollar aplicaciones de servidor para foros en línea, almacenes, encuestas, procesamiento de formularios HTML y mucho más. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por su lentitud a la hora de ejecutar las aplicaciones (aunque ha mejorado con el tiempo) - Requiere un intérprete. Algunas *implementaciones y librerías pueden tener código rebuscado. - Una mala implementación de un programa en java, puede resultar en algo muy lento. - Algunas herramientas tienen un costo adicional 	Gratis
Visual Studio code	<ul style="list-style-type: none"> -VS Code fue desarrollado por Microsoft, es un software libre (gratuito) y de código abierto - Fue lanzado en abril del 2015. - Disponible en plataformas Windows, Linux y MacOS - Tiene una amplia variedad de themes para configurar el entorno de trabajo - Visual Studio Code cuenta con una gran compatibilidad con la mayoría de Lenguajes de Programación que se usan a diario. 	<ul style="list-style-type: none"> - IntelliSense: Es una herramienta que nos ayuda a detectar y autocompletar código. IntelliSense, proporciona terminaciones inteligentes basadas en tipos de variables, definiciones de funciones y módulos importados. - Viene ya directamente vinculado a Git. - Vea el estado de depuración desde el mismo editor, inicie sus aplicaciones y depure con puntos de interrupción, pilas de llamadas y con una consola interactiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesado. Su base es Electron (Chrome). Prácticamente es como tener un navegador abierto. - No tan rápido. Notas un ligero retraso cuando abres archivos, te mueves con el scroll o editas ficheros grandes. - No funciona en terminal, aunque si contiene un terminal. - Es tan sencillo de utilizar que puede llegar a aburrirte. 	Gratis
Sublime Text	<ul style="list-style-type: none"> - Es un editor de texto pensado para escribir código en la mayoría de lenguajes de programación. - Permite un uso ilimitado de tiempo de manera gratuita (si no se va hacer uso comercial del software) - Permite escribir todo tipo de documentos de código en formato de texto 	<ul style="list-style-type: none"> - Es un programa muy rápido en su ejecución. Todo en el funciona de manera extremadamente veloz. - Es muy ligero, ocupa apenas 7mb. - Permite codificar casi en cualquier lenguaje - Tiene gran cantidad de paquetes que mejoran enormemente sus prestaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo fundamental es que es difícil de aprender y configurar al principio al ser un editor de texto con filosofía de editor clásico, lo que puede resultar dificultoso para usuarios acostumbrados a herramientas más visuales o a aquellas personas que están empezando en el mundo del desarrollo de aplicaciones o páginas web. 	Versión Gratuita: Gratis Versión de pago: \$288.376

	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de colorear el código, ayudarnos con la escritura, corregir mientras escribimos, usar abreviaturas, personalizar hasta el último detalle etc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Es multiplataforma, funciona tanto en Windows como en linux como en entorno mac *tiene todas las posibilidades de ayuda al codificar que se le pueden pedir a un editor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aún posee algunos fallos, aunque no mayores que otros productos más veteranos 	
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 10 es el último sistema operativo que Microsoft ha puesto en el mercado - Desde la configuración podrás decidir si iniciar en el escritorio clásico o en el modo táctil, todo dependerá de tu preferencia personal y de las capacidades de tu PC. - Gracias al botón de multitareas podremos ver todas las ventanas abiertas al mismo tiempo, no solo iconos representativos, lo que nos dará más control e información sobre lo que estamos ejecutando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Una de las novedades que más llama la atención de Windows 10 es la inclusión de Cortana, la inteligente asistente desarrollada por Microsoft. - Windows 10 trajo de regreso el clásico menú Inicio con funciones más inteligentes que Windows 8.1, ya que reconoce automáticamente si el usuario trabaja en un ordenador o en una tableta. - Un gestor de contraseñas más protegido, así como el código fuente sin fisuras - Mucho más ligero 	<ul style="list-style-type: none"> - No todos los usuarios pudieron disfrutar del sistema operativo antes de su masificación - Al desaparecer el Windows Media Center ya no hay posibilidad de reproducir el formato DVD de manera nativa desde Windows. - Los lanzamientos de nuevos productos siempre pueden generar algunos bugs o errores al principio. - El nuevo sistema operativo de Microsoft está disponible en varias versiones. Es importante escoger bien y consultar las ventajas y desventajas 	<p>Windows 10 Home: 619.874</p> <p>Windows 10 Pro: 1.107.223</p> <p>Windows 10 Pro for Workstations: 1.876.722</p>
Linux	<ul style="list-style-type: none"> - Su condición de sistema operativo de código abierto hace posible aprovechar los permanentes avances en software, con programas desarrollados por informáticos en todo el mundo que amplían en forma constante su rango de acción. - Orientado al trabajo en red, Linux es una inmensa alianza de usuarios distribuidos en todo el planeta, que aportan mejoras y soluciones en forma abierta mediante Internet - Permite personalizar la interfaz de usuario 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso gratuito - Los administradores se benefician de las libertades de gestión del sistema - Soporta el trabajo cooperativo sin que los usuarios habituales puedan dañar el núcleo del programa - Rara vez se ve amenazado por los cibercriminales - Errores de seguridad poco habituales que se solucionan rápidamente - Pocos requisitos de hardware - Función remota integrada para el control a distancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Difícil de usar - El inglés es el idioma estándar para las líneas de comandos y los mensajes del sistema - Otros programas de terceros solo pueden ser instalados por un administrador - En ocasiones, las actualizaciones son muy complejas - No todas las versiones cuentan con asistencia a largo plazo - Algunos programas profesionales no funcionan con Linux - La portabilidad de las distribuciones de Linux no es prioritaria para muchos desarrolladores de software y de hardware 	Gratis
Mac Os	<ul style="list-style-type: none"> - Es un sistema operativo multiusuario, con capacidad de simular multiprocesamiento y procesamiento no interactivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esto permite tener compatibilidad al conectar un dispositivo electrónico, como las impresoras, cámaras digitales, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe una gran cantidad de software para MAC - Estos sistemas no corren la mayoría de los últimos juegos, ya que fueron creados para que puedan 	<p>Mac OS X Versión 10.2 "jaguar": \$465.006</p> <p>Mac OS X "Panther" 10.3: \$465.006</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Está escrito en un lenguaje de alto nivel: C. - Dispone de un lenguaje de control programable llamado SHELL. - Ofrece facilidades para la creación de programas y sistemas y el ambiente adecuado para las tareas de diseños de software. - Emplea manejo dinámico de memoria por intercambio o paginación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Da la facilidad que se puede hacer todo con muy pocos clicks en el mouse de una manera que facilita el manejo y uso de la interfaz gráfica. - Si conectas algún dispositivo a tu pc ya sea, un USB, memoria sd, o cualquier otro elemento extraíble, que esté infectado y tenga virus, no te preocupes, el SO no permitirá que el virus se abra y explore, bloqueando el uso en el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> correr en otro SO más comercial. - Es muy difícil quien pueda dar soporte - Comprar estos equipos suelen ser muy costosos, ya que como ofrecen grandes ventajas y son muy populares, sus precios en el mercado son muy elevados - Solo se le puede configurar el Hardware al momento de comprar el equipo 	<p>Mac OS X "Tiger" 10.4: \$465.006</p> <p>Mac OS X 10.5 "Leopard": \$465.006</p> <p>Mac OS X Snow Leopard 10.6: \$104.536</p>
Azure	<ul style="list-style-type: none"> - Autoservicio bajo demanda: Los usuarios pueden proveerse de cómputo en la nube sin requerir interacción humana o con el mismo proveedor (Microsoft). - Acceso ubicuo a la red: Todo lo que podamos necesitar se encuentra en la red y accesible desde la red. Disponible desde cualquier dispositivo móvil, tableta, pc o equipo portátil por medio de estándares como HTML y el protocolo HTTP. - Elasticidad rápida: Las funcionalidades se proporcionan de manera muy rápida, incluso puede ser configurable para que crezca dependiendo el ambiente actual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Azure ha demostrado que tiene un fuerte enfoque en la seguridad al seguir el modelo de seguridad estándar de Detectar, Evaluar, Diagnosticar, Estabilizar y Cerrar. - Microsoft Azure proporciona servicios muy simples y fáciles de usar para ayudarle a proteger las contraseñas de las aplicaciones. - El modelo de pago por uso de la nube permite a las PYMES gestionar mejor sus presupuestos de TI, ya que pueden comprar todo lo que necesiten. - Microsoft Azure ofrece alta disponibilidad y redundancia en sus centros de datos a una escala muy global. 	<ul style="list-style-type: none"> - Azure es diferente de los servidores locales y requiere experiencia para asegurar que todas las partes móviles funcionen de la manera más eficiente posible. Incluso un error común cometido por un administrador de TI de una empresa puede crear problemas. - A menudo se recomienda externalizar la gestión de la nube a socios de Microsoft Azure como Henson Group. 	<p>Paquete de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virtual Machines - Azure SQL Database - Azure Cosmos DB - Azure Functions - Cuentas de almacenamiento - App Service - Azure Kubernetes Service - Azure Cognitive Services - Administración de costos y facturación de Azure <p>\$5.739.871/Mensual</p>
Oracle Cloud	<ul style="list-style-type: none"> - Es una solución de gestión de relaciones con el cliente que ofrece capacidades y características que permiten a las empresas crecer significativamente acelerando las ventas y mejorando el compromiso de sus clientes - permite utilizar todos los canales para estar al tanto de lo que ocurre con cada cliente, ofreciéndoles una 	<ul style="list-style-type: none"> - Oracle Sales Cloud permite maximizar las ventas a través de un conjunto completo e integrado de herramientas de ventas que abarcan desde los leads hasta la firma del contrato - Proporcionar respuestas. Con esta solución el equipo comercial y de servicio tienen la capacidad de acceder a contenidos con conocimiento relacionado con el se 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor dependencia de proveedores de internet, de la velocidad de adsl, cable, fibra óptica, u otras tecnologías. - Sentimiento de vulnerabilidad 	<p>Modo gratuito</p> <p>Version de Pago: \$169.420</p>

	experiencia excepcional en cada oportunidad.			
Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none">- Los usuarios pueden crear tablas, consultas, formularios e informes y conectarlos con macros.- Microsoft Access ofrece consultas parametrizadas. Estas consultas y tablas Access se pueden referenciar desde otros programas como VB6 y .NET a través de DAO o ADO.- Las ediciones de escritorio de Microsoft SQL Server se pueden utilizar con Access como alternativa al motor de base de datos de Jet.	<ul style="list-style-type: none">- Facilidad para integrar: Las bases de datos access funcionan muy bien con muchos de los programas para desarrollo de software basados en Windows.-NET-amigable: Las bases de datos access son también una buena opción para los usuarios que tengan la intención de desarrollar software utilizando .NET ya que Ms Access y .NEt se pueden vincular.	<ul style="list-style-type: none">- Capacidad Finita: las bases de datos access son útiles para pequeñas y medianas empresas o departamentos individuales.-Structured Query Language (SQL): SQL para MS Access no es tan robusto como MS SQL Server u Oracle, por nombrar sólo unos pocos.-Las transacciones críticas a tiempo son difíciles de gestionar:	Licencia: \$820.674