

Base de Datos Relacionales

Julio Alfaro

Objetivos de la semana

Esta semana tendremos los siguientes objetivos :

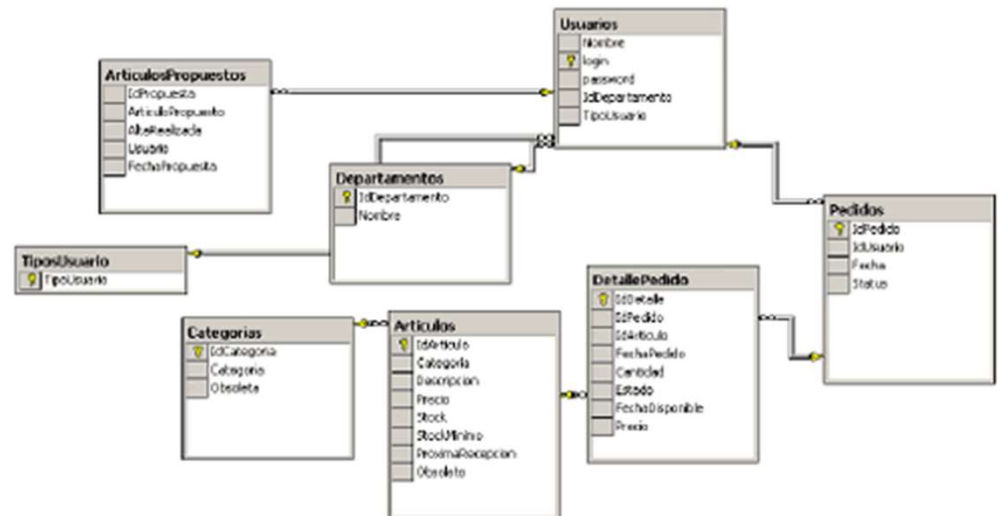
- Que el alumno tenga claro las opciones que existen en el mercado para implementar base de datos relacionales en la nube
- Que el alumno pueda escoger la opción que más se adecue a las necesidades que tiene y las acciones que quiere agregar a estas bases de datos.

Que son los tipos de Base Relacionales

Son más que todo aquellas base de datos que guardan la información en tablas, que permiten conectar los datos en su interior por la relación que existe entre una llave primaria y una llave foránea.

Entre ellas tenemos :

- MySQL
- SQL Server
- Oracle



Implementación en Máquina Virtual

Una de las implementación más comunes, es adquirir una máquina virtual y en ella instalar el Manejador de Base de Datos.

Esta es una buena solución si estamos empezando y queremos probar sin gastar más recursos, el inconveniente es que tendría que haber en la empresa alguien encargado de el mantenimiento de la base de datos, como el backup y restauraciones que se deban de hacer.

Pero para una empresa pequeña es funcional.

Implementación en Máquina Virtual

Esta solución es aplicable para cualquier proveedor de servicios IaaS, ya que la infraestructura que nos proveen nos permitirían instalar el software que querramos.

Tomar en cuenta que si el software es licenciado nosotros seríamos los encargados de pagar esos datos. También es muy importante el monitoreo, para establecer el crecimiento en el momento adecuado.

Generalmente esto lo podemos aplicar en los proveedores de Cloud más importantes.

Uso de Servicios PaaS de Base de Datos

Esta es otra opción que existe para el poder utilizar las base de datos que existen en el mercado, en el caso de Amazon tienen un servicio dedicado a base de datos es RDS (Relational Database Service).

En este caso es una muy buena opción, pues se abstrae el mantenimiento de la base de datos por la misma compañía que provee el servicio (claro por un precio agregado), esto apoya a los usuarios a que se automaticen estos procesos con un servicio interno.

Tambien hay que tomar en cuenta que si el software es licenciado el precio que nos provee la empresa que da el servicio ya incluye este costo.

Uso de Servicios PaaS de Base de Datos

Este tipo de base de datos están creadas para clientes que ya tienen un recorrido más sólido en el internet, ya que estas bases de datos, prestan otros servicios más detallados para la administración de las mismas. Esto es más caro que la opción anterior pero nos da un muchísima más opciones para administrar.

Entre los beneficios también está un acceso a monitoreo de la base de datos lo cual también ayuda a entender como es que se está consumiendo el recurso y que cambios podemos hacer para mejorar la calidad del mismo.

Uso de Servicios PaaS de Base de Datos

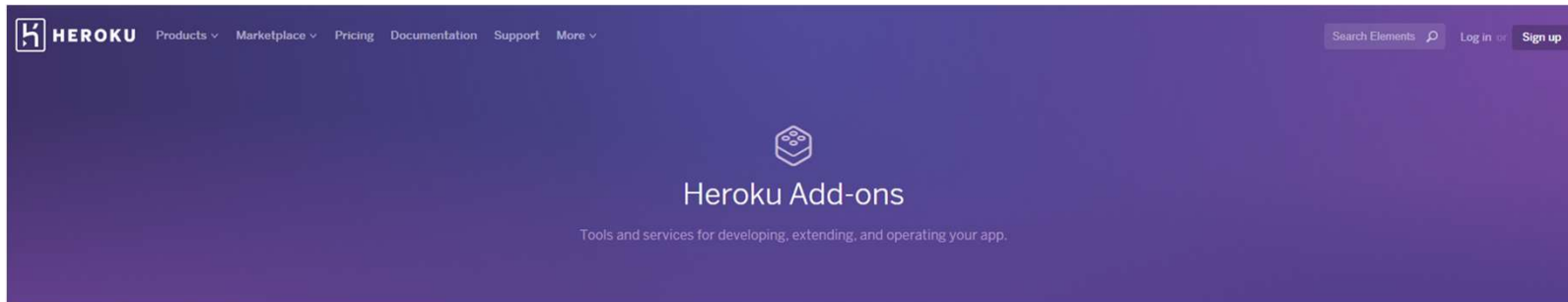
Muchos de los competidores en este segmento son los mismos creadores de las bases de datos, ya que son ellos los que permiten crear sus propios productos en línea.

Entre ellos podemos encontrar a :

- Oracle <https://www.oracle.com/cloud/>
- SAP HANA <https://www.sap.com/latinamerica/products/hana/cloud.html?video=30a4aa64-677d-0010-87a3-c30de2ffd8ff>

Otros ejemplos de PaaS

Heroku maneja la inclusión de las base de datos, como plug-in :



Cada plug-in tiene un precio distinto :

Plans & Pricing

| Micro | \$15/mo |
|--------|-----------|
| Mini | \$50/mo |
| Small | \$250/mo |
| Medium | \$500/mo |
| Large | \$1000/mo |

Need a larger plan? Let our customer success team help! [Learn more.](#)

Vamos unos ejemplos y sus costos ...