INGENIERIA INFORMÁTICA – SISTEMAS DE BASES DE DATOS – EXAMEN FINAL 17-12-2020 – TEMA 4

Se necesita diseñar e implementar una base de datos que registre el uso de las diferentes herramientas de un servicio en la nube con el fin de obtener información acerca del uso de cada una.

Se requerirá información sobre:

* Servicios: Tendrán un código identificador y un nombre (Por ejemplo, Office 365).
* Tipos de herramientas: Serán identificadas con un código único y una descripción. Por ejemplo: Comunicación, Trabajo colaborativo, Diseño, Gestión de proyectos, etc.
* Herramientas: Son las herramientas ofrecidas por el servicio. Se identifican con un número único y tienen una descripción, el servicio que la ofrece y la cantidad de licencias compradas.
* Usuarios: Son los usuarios de las herramientas. Tendrán un número interno único, apellido y nombre
* Licencias asignadas: Se registra para cada herramienta los usuarios que tienen asignada una licencia de dicha herramienta indicando la fecha-hora de inicio y fecha-hora fin de vigencia de la licencia asignada al usuario.
* Uso: Registra los accesos a las diferentes herramientas que realiza cada usuario. Se identifican con un número único de acceso por herramienta, se registra la fecha y hora del acceso a la herramienta y el usuario que accedió.

Se solicita:

1. Diseñar un modelo lógico de datos para el problema (20)
2. Implementar la base de datos (5)
3. Controlar que el usuario que accede a una herramienta lo haga dentro del período de vigencia de su licencia (20)
4. Programar un procedimiento almacenado que solicite un nro. de servicio y muestre para el último año (anterior al actual) el mes en el que más veces se accedió a cada herramienta del servicio y el total de veces que se accedió en ese mes. Ordenar por total descendente, cantidad descendente y opción ascendente. (55)

Ejemplo de resultado:

HERRAMIENTA MES TOTAL

Herramienta I 12 2543

Herramienta II 3 1254

Herramienta III 6 854

Herramienta IV 8 233