**3.1 – Foro - Base de datos. Duración: 2 horas - Trabajo: Individual.**

**Para iniciar con esta actividad nos haremos las siguientes preguntas.**

**1. ¿Qué es una Base de Datos? Definición con sus propias palabras.**

**R//** La base de datos es un sistema donde se almacenan los datos de un contexto, esto le permite al usuario tener un orden en la información que le suministran, con el fin de poder consultarla. recuperarla y poder analizarla.

**2. ¿Por qué cree usted que aparecen las Bases de Datos?**

**R//** Aparecen por la necesidad de tener una manera más sencilla y eficiente de registrar la información, esto dio inicio a otra manera en la que las empresas comenzaron a guardar sus datos, ya que antes se utilizaban carpetas con todos los registros, haciendo el trabajo de investigación más complicado y complejo de encontrar.

**3. ¿Por qué se debe usar una Base de Datos?**

**R//** Trae beneficios a la empresa, ya sea en su rendimiento como en la organización de su información, como un control sistematizado de información.

**4. Realice una Tabla Comparativa de Ventajas y Desventajas del Manejo de Bases**

**de Datos.**

|  |  |
| --- | --- |
| **VENTAJAS** | **DESVENTAJAS** |
| ACCESO RÁPIDO A LOS DATOS: Da un control más rápido de los datos, permitiendo una mejor gestión de información. | PUEDEN CRECER MUCHO: El tamaño de la base de datos puede crecer mediante los datos que se agregar, generando una estabilidad critica. Causando una necesidad en el aumento de espacio del disco duro, RAM o acceso simultáneo a la base según su demanda. |
| EVITA DATOS REPETIDOS O DUPLICADOS: genera filtros, para que cuando la información se vea repetida en el sistema se elimine inmediatamente. | ALZA EN LOS COSTOS: Cuando los datos que se ingresan crecen exponencialmente se requiere una inversión en un mejor servidor. |
| AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD: Como los datos se pueden manipular más fácil y de manera más rápido, permite que las personas puedan gestionar los datos en menor tiempo, que cuando buscaban en los registros escritos. | ACTUALIZACIONES: La información y sus servidores deben actualizarse continuamente y los lenguajes SQL en los que se crean los informes, donde este nuevo texto puede proporcionar las oraciones originales o anteriores. Por eso es importante que el servidor esté actualizado. |
| PERMITE HACER RESPALDOS: Los respaldos se generan en cosa de minutos, a comparacion de antes que se tenían que sacar copias o volver a redactar toda la información. Los backup´s que se generan no tienen tiempo límite de guardado, sino que se pueden mantener durante el tiempo que la persona desee. |  |

**5. ¿Qué es Normalización y que se hace en cada una de sus formas normales?**

**R//Los criterios para utilizar el proceso actual y las diversas actividades se denominan los mejores y mejores certificados. Datos: estadísticas mostradas: datos repetidos, estadísticas finales y confianza de datos.**

**En una relación, estas relaciones deben proporcionar los siguientes límites para considerar si las relaciones, como se describe en la tabla de relaciones:**

**- Cada tabla debe tener su nombre único.**

**- No puede haber dos filas iguales.**

**- No se permiten duplicados.**

**- Todos los datos de una columna deben ser del mismo tipo.**

**FORMAS NORMALES**

**Primera (1FN):El formulario estándar elimina las compras comunes de la base de datos. Y no hay diferencia en el número de columnas.**

**Segunda (2FN): Todas las fórmulas se pueden usar para proporcionar compatibilidad con las bases de datos, y no hay diferencia en el número de columnas.**

**Tercera (3FN): La tabla se encuentra en 3FN si es 2FN y si no existe ninguna dependencia funcional transitiva en los atributos que no son clave.**

**Cuarta (4FN): Hay dos o más relaciones especiales en la misma tabla. En la relación comercial de la empresa con la empresa y el lugar de trabajo, en el caso de las empresas y las empresas privadas, los datos más grandes se conservarán para cada empresa. La compañia Si se usa 4FN en lugar de 6FN, la tabla y el empleado del sistema usan dos filas y tres filas.**

**Quinta (5FN): En el mismo caso anterior si se introdujese una relación entre empresa y localidades en las que trabaja y la condición de que es cierto que las localidades de un trabajador están incluidas en el conjunto de las localidades de una empresa si no se aplicase la 5FN y un trabajador empezase a trabajar en una nueva empresa habría que insertar una fila nueva en la tabla Zona por cada localidad del trabajador.**

**3.3 – Base de datos (Mapa Conceptual). Duración: 4 horas Trabajo: Individual.**

**Tomando como referencia lo visto en el material de apoyo y lo visto en formación, realizar**

**un mapa conceptual - Normalización con cada uno de los temas vistos (BD introducción**

**y normalización).**

****

**BIBLIOGRAFIA**

**1.** [**https://tecnomagazine.net/2018/11/09/ventajas-y-desventajas-base-de-datos/**](https://tecnomagazine.net/2018/11/09/ventajas-y-desventajas-base-de-datos/)