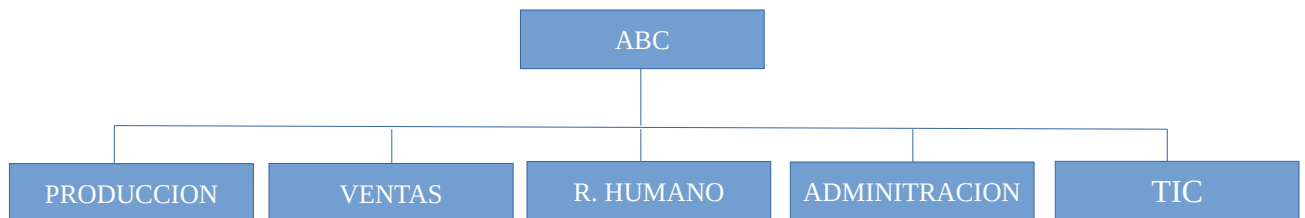


Proyecto integrador de conocimiento 1  
Tema: Sistemas de Bases de Datos

### Especificaciones del proyecto

Como administrador de base de datos (DBA) por sus siglas en ingles, se le asigna la responsabilidad de crear un sistema de base de datos para la ABC. s.a.

ABC s.a es una organización privada dedicada a la producción y ventas de suministros de oficinas en Costa Rica. Tiene una única planta de producción y puntos de venta, en cada una de las provincias. El organigrama funcional (áreas) de ABC, se muestra en la siguiente figura:



Cada área de ABC, tiene un sub-sistema de información y cada sub-sistema de información tiene un conjunto de tablas propias, sin embargo, puede realizar consultas o transacciones a otros sub-sistemas, esto debido a que, todos los sub-sistemas están integrados y pertenecen al sistema de información general llamado ERP-ABC.

### Sobre esquemas de tablas de la base de datos

Todas las tablas están contenidas en una única base de datos, sin embargo estas se distribuyen físicamente en un conjunto de espacios de datos para cada área.

**Catalogo 1: subsistema-área**

Subsistema	Area	Tablas
SS1	Producción	T1, T2, T3, T4, T5, T6
SS2	Ventas	T7, T8, T9, T10
SS3	Recursos Humanos	T11, T12, T13, T14, T15
SS4	Administración	T16, T17, T18, T19

El área Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), no tiene acceso a ninguna de las tablas de los sistemas, sin embargo cuenta con una copia de cada una, con esquema igual a la tabla original:

T1 (original) → T1P (copia)

considere el esquema T# ( a int, b float, c date, d varchar, e varchar(30)) como esquema general.

## Seguridad y acceso a tablas de los sistemas

Los privilegios de acceso ( C: consulta, I: inserción, M: modificación, B: borrado) a las tablas se ha definido de la siguiente forma {1:CIMB, 2:CI, 3:CIB, 4:CIM}.

**Catalogo 2: tablas-acceso**

SS	Tablas																		
SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4
2	3	3	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	3	3	3
3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	4	4	2	3
4	2	2	2	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1

Cada área de ABC, tiene un grupo de trabajadores a los que se les asigna en forma individual los diferentes tipos de accesos a las tablas según sus funciones, utilizando para tal efecto el catalogo 2.

Actualmente cada área tienen un total, 10 usuarios que requieren accesos a los subsistemas, incluyendo al área TIC, y a cada uno de ellos se le otorgan un nombre de usuario único y una clave de usuario única, así como permisos de conexión y acceso a tablas.

Por ejemplo:

La trabajadora Ana Rojas, pertenece al área de administración por lo que debe tener los accesos que se registran en la fila 4 del catalogo 2.

Ana Rojas : Area 4

Tablas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Accesos

2	2	2	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Sobre personal de TIC

El jefe del área de TIC, debe asignar a descripción y en forma temporal, el acceso tipo 1 a las tablas de los subsistema en los cuales esta trabajando y durante el periodo en que lo hace.

### **Trabajos a realizar en el proyecto**

1. Instalar un sistema gestor de base de datos ORACLE versión 21c
2. Construcción de la arquitectura lógica que represente a ABC s.a. en el SGBD
3. Construcción de las tablas que conforman cada una de los subsistemas
4. Creación de los roles de trabajo según los accesos de catalogo 2
5. Asignación de roles de trabajo a trabajadores de áreas y del área de TIC

para cada uno de los pasos, debe generar las evidencias respectivas en forma de video explicativo

### **Entregables**

1. Documento de proyecto (Portada, objetivos, tabla de contenido, desarrollo por tabla de contenidos) incluye referencias de paginas consultadas tipo APA7. Incluye un anexo con los comandos y sentencias necesarias para que se pueda ejecutar y realice en forma automática los pasos 2, 3, 4, 5.
2. Video en formato mp3 o mp4, que muestre en forma de guía de proceso (paso a paso) el desarrollo de los trabajo y resultados de los mismos.

Tema: Sistemas de Bases de Datos

Tipo de Evaluación: Proyecto integrador de conocimiento

Fecha de entrega: 28/03/2023