**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Ingeniería

Proyecto Final

**Alonso López Daniel**

**Marcelino Cisneros Eduardo**

Grupo: 01

Profesor: Ing. Jorge Alberto Rodríguez Campos

Semestre: 2021-2

18/01/2022



**Actividades**

**C1 Pantalla con Instancia y Listener detenidos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **# Nodo** | **Características** | | **Nombre Global de la PBD** | **Sufijo para Fragmentos** |
| 1 | Norte (NO) | Considerado como el sitio con la mayor capacidad de procesamiento | emcbd\_s1.fi.unam | EMC\_S1 |
| 2 | Este (EA) | Considerado como el sitio con la mayor capacidad de almacenamiento | emcbd\_s2.fi.unam | EMC\_S2 |
| 3 | Oeste (WS) | Contiene una suite de herramientas para garantizar seguridad y privacidad de los datos | aldbd\_s1.fi.unam | ALD\_S1 |
| 4 | Sur (SO) | Sitio especializado en el tratamiento y procesamiento de imágenes. | aldbd\_s2.fi.unam | ALD\_S2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del Fragmento/Tabla** | **Expresión Algebraica** |
| SUCURSAL\_F1\_EMC\_S1 | S1 𝜎P1 (S)  P1: (es\_taller= 1 and es\_venta = 1) or substrac (clave,3,2) = ‘NO’ |
| SUCURSAL\_F2\_EMC\_S2 | S2 𝜎P1 (S)  P1: (es\_taller= 0 or es\_venta = 0) and substrac (clave,3,2) = ‘EA’ |
| SUCURSAL\_F3\_ALD\_S1 | S3 𝜎P1 (S)  P1: (es\_taller= 0 or es\_venta = 0) and substrac (clave,3,2) = ‘WS’ |
| SUCURSAL\_F4\_ALD\_S2 | S4 𝜎P1 (S)  P1: (es\_taller= 0 or es\_venta = 0) and substrac (clave,3,2) = ‘SO’ |
| SUCURSAL\_TALLER\_F1\_EMC\_S1 | ST1 = ST ⋉ Sucursal\_id (S1) |
| SUCURSAL\_TALLER\_F2\_EMC\_S2 | ST2 = ST ⋉ Sucursal\_id (S2) |
| SUCURSAL\_TALLER\_F3\_ALD\_S1 | ST3 = ST ⋉ Sucursal\_id (S3) |
| SUCURSAL\_TALLER\_F4\_ ALD \_S2 | ST4 = ST ⋉ Sucursal\_id (S4) |
| SUCURSAL\_VENTA\_F1\_EMC\_S1 | SV1 = SV ⋉ Sucursal\_id (S1) |
| SUCURSAL\_VENTA\_F2\_EMC\_S2 | SV2 = SV ⋉ Sucursal\_id (S2) |
| SUCURSAL\_VENTA\_F3\_ALD\_S1 | SV3 = SV ⋉ Sucursal\_id (S3) |
| SUCURSAL\_VENTA\_F4\_ALD\_S2 | SV4 = SV ⋉ Sucursal\_id (S4) |
| LAPTOP\_F4\_ALD\_S2 | L1 = 𝜎Foto (L) |
| LAPTOP\_F2\_EMC\_S1 | L2 = 𝜎P1 (L)  P1: num\_serie like ‘0%’ or num\_serie like ‘1%’ |
| LAPTOP\_F3\_EMC\_S2 | L3 = 𝜎P1 (L)  P1: substr (num\_serie,1,1) between 6 and 9 |
| LAPTOP\_F4\_ALD\_S1 | L4 = 𝜎P1 (L)  P1: num\_serie like ‘4%’ or num\_serie like ‘5%’ |
| LAPTOP\_F5\_ALD\_S2 | L5 = 𝜎P1 (L)  P1: num\_serie like ‘2%’ or num\_serie like ‘3%’ |
| LAPTOP\_INVENTARIO\_F1\_EMC\_S1 | LI1 𝜎Fecha\_Status, Sucursal\_id, Status\_laptop\_id (LI) |
| LAPTOP\_INVENTARIO\_F3\_ALD\_S1 | L21 𝜎RFC\_cliente, num Tarjeta (LI) |
| HISTORICO\_STATUS\_L\_F1\_EMC\_S1 | HS1 𝜎P1 (L)  P1: Fecha\_status >= to\_date(‘2009-01-01’,’yyyy-mm-dd’) |
| HISTORICO\_STATUS\_L\_F2\_EMC\_S2 | HS2 𝜎P1 (L)  P1: Fecha\_status < to\_date(‘2009-01-01’,’yyyy-mm-dd’) |
| SERVICIO\_LAPTOP\_F1\_EMC\_S1 | SL1 = SL ⋉ Sucursal\_id (ST1) |
| SERVICIO\_LAPTOP\_F2\_EMC\_S2 | SL2 = SL ⋉ Sucursal\_id (ST2) |
| SERVICIO\_LAPTOP\_F3\_ALD\_S1 | SL3 = SL ⋉ Sucursal\_id (ST3) |
| SERVICIO\_LAPTOP\_F4\_ALD\_S2 | SL4 = SL ⋉ Sucursal\_id (ST4) |
| STATUS\_LAPTOP | COPIA MANUAL |
| STATUS\_LAPTOP | COPIA MANUAL |
| STATUS\_LAPTOP | COPIA MANUAL |
| STATUS\_LAPTOP | COPIA MANUAL |
| TIPO\_PROCESADOR\_R\_EMC\_S1 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_PROCESADOR\_R\_EMC\_S2 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_TARJETA\_VIDEO\_R\_ALD\_S1 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_TARJETA\_VIDEO\_R\_ALD\_S2 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_ALMACENAMIENTO\_R\_EMC\_S1 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_ALMACENAMIENTO\_R\_EMC\_S2 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_MONITOR\_R\_ALD\_S1 | TABLA REPLICADA |
| TIPO\_MONITOR\_R\_ALD\_S2 | TABLA REPLICADA |

**C2 Restricciones de referencia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre de Tabla Padre** | **Nombre de Tabla Hija** | **Sitio** |
| Sucursal | Sucursal\_Taller | Global |
| Sucursal | Sucursal\_Venta | Global |
| Sucursal\_Taller | Servicio\_Laptop | Global |
| Tipo\_Procesador | Laptop | Global |
| Tipo\_Tarjeta\_Video | Laptop | Global |
| Tipo\_Almacenamiento | Laptop | Global |
| Tipo\_Monitor | Laptop | Global |
| Laptop | Laptop | Global |
| Laptop | Servicio\_Laptop | Global |
| Laptop | Laptop\_Inventario | Global |
| Status\_Laptop | Laptop\_Inventario | Global |
| Status\_Laptop | Historico\_ Status\_Laptop | Global |
| Laptop\_Inventario | Historico\_ Status\_Laptop | Global |
|  |  |  |
| Sucursal\_F1\_EMC\_S1 | Sucursal\_Taller\_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Sucursal\_F1\_EMC\_S1 | Sucursal\_ Venta \_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Tipo\_Procesador\_R\_EMC\_S1 | Laptop\_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Tipo\_Tarjeta\_Video\_R\_EMC\_S1 | Laptop\_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Tipo\_Almacenamiento\_R\_EMC\_S1 | Laptop\_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Tipo\_Monitor\_R\_EMC\_S1 | Laptop\_F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Laptop\_F1\_EMC\_S1 | Servicio\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Laptop\_F1\_EMC\_S1 | Laptop\_Inventario\_ F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Status\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | Historico\_ Status\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Status\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | Laptop\_Inventario\_ F1\_EMC\_S1 | S1 |
| Laptop\_Inventario\_ F1\_EMC\_S1 | Historico\_ Status\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | S1 |
|  |  |  |
| Sucursal\_F2\_EMC\_S2 | Sucursal\_Taller\_F1\_EMC\_S2 | S2 |
| Sucursal\_F2\_EMC\_S2 | Sucursal\_ Venta \_F1\_EMC\_S2 | S2 |
| Tipo\_Procesador\_R\_EMC\_S2 | Laptop\_F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Tipo\_Tarjeta\_Video\_R\_EMC\_S2 | Laptop\_F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Tipo\_Almacenamiento\_R\_EMC\_S2 | Laptop\_F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Tipo\_Monitor\_R\_EMC\_S2 | Laptop\_F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Sucursal\_Taller\_ F2\_EMC\_S2 | Servicio\_Laptop\_ F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Status\_Laptop\_ F1\_EMC\_S1 | Historico\_ Status\_Laptop\_ F2\_EMC\_S2 | S2 |
| Laptop\_Inventario\_ F1\_EMC\_S1 | Historico\_ Status\_Laptop\_ F2\_EMC\_S2 | S2 |
|  |  |  |
| Sucursal\_F3\_ALD\_S1 | Sucursal\_Taller\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Sucursal\_F3\_ALD\_S1 | Sucursal\_ Venta \_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Tipo\_Procesador\_R\_ ALD \_S1 | Laptop\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Tipo\_Tarjeta\_Video\_R\_ ALD \_S1 | Laptop\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Tipo\_Almacenamiento\_R\_ALD \_S1 | Laptop\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Tipo\_Monitor\_R\_ALD \_S1 | Laptop\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
| Sucursal\_Taller\_F3\_ALD \_S1 | Servicio\_Laptop\_F3\_ALD\_S1 | S3 |
|  |  |  |
| Sucursal\_F4\_ALD\_S2 | Sucursal\_Taller\_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Sucursal\_F4\_ALD\_S2 | Sucursal\_ Venta \_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Tipo\_Procesador\_R\_ALD\_S2 | Laptop\_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Tipo\_Tarjeta\_Video\_R\_ALD\_S2 | Laptop\_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Tipo\_Almacenamiento\_R\_ALD\_S2 | Laptop\_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Tipo\_Monitor\_R\_ALD\_S2 | Laptop\_F4\_ALD\_S2 | S4 |
| Sucursal\_Taller\_ F4\_ALD\_S2 | Servicio\_Laptop\_F4\_ ALD\_S2 | S4 |

**Conclusion**

La realización del proyecto fue un reto ya que necesitábamos de los conocimientos de casi todos los temas vistos durante el semestre. Debido a esto se nos presentaron demasiados inconvenientes que fueron resueltos a través de varios días. Así mismo la creación de los primeros scripts se realizaron de manera cuidadosa ya que había muchos detalles que se debían de cuidar para así garantizar la correcta implementación del proyecto. Al final se completó la realización del proyecto sin mayores problemas, más que la conexión remota pendiente, debido a que mi compañero tuvo distintos inconvenientes y por ello no pudo completar el curso

**Referencias**

Jorge A. Rodríguez C., *Proyecto Final,* Documento Consultado el: 12 de Diciembre de 2021, Facultad de Ingeniería UNAM, <https://drive.google.com/drive/folders/1PxYkGN6xyAKF5MXNBm7TML9gs9AQnWHV>