**TRABAJO PRÁCTICO**

**MODELO HOTEL**

**PARTE 1**

**2do. PERIODO - AÑO 2024**

**Integrantes del grupo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cédula** | **Apellido** | **Nombre** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**PARTE 1**

# SENTENCIAS DDL

# Prepare un cuadro calculando la dimensión que tendrá cada una de las tablas. Una estimación aproximada puede hacerse de la siguiente manera:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA** | **(a)**  **Tamaño de Registro** | **(b)**  **Cantidad de filas aproximadas** | **(c)**  **Estimado x tabla** | **(d)**  **Cantidad de filas por bloque** *(tamaño bloque/ (tamaño registro+2))* | **(e)**  **Nro. de bloques necesarios** *(****b****) /* ***( (d)*** *– filas libres****)*** | **(f)**  **Tamaño final** *Tamaño de bloque \** ***(e)*** |
| H\_TIPO DOCUMENTO |  | 10 |  |  |  |  |
| H\_HUESPED |  | 10.000 |  |  |  |  |
| H\_CANAL RESERVA |  | 10 |  |  |  |  |
| H\_CATEGORIA |  | 10 |  |  |  |  |
| H\_HABITACION |  | 50 |  |  |  |  |
| H\_RESERVA |  | 10.000 |  |  |  |  |
| H\_OCUPANTE |  | 10.000 |  |  |  |  |
| H\_PRODUCTO SERVICIO |  | 2.000 |  |  |  |  |
| H\_MOVIMIENTO DE PRODUCTO |  | 100.000 |  |  |  |  |
| H\_CARGO RESERVA |  | 500.000 |  |  |  |  |
| H\_TIMBRADO |  | 50 |  |  |  |  |
| H\_FACTURA VENTA |  | 10.000 |  |  |  |  |
| H\_EMISOR TARJETA |  | 50 |  |  |  |  |
| H\_DETALLE PAGO |  | 500.000 |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |
| **Total + 50%** |  | | | | |  |
| **Tamaño Tablespace** |  | | | | |  |

Con los datos proporcionados:

1. Calcule el tamaño total para todas las tablas. Agregue un 50% adicional considerando el espacio para los índices y crecimiento.
2. Cree el tablespace **BASEHOTELTP**, creando el datafile con el tamaño calculado en el punto a. y permitiendo que se autoextienda.

**Observación:**

Para saber el tamaño del bloque en su base de datos, puede utilizar el comando SHOW PARAMETERS desde el SQL. (**db\_block\_size**). Si la tabla es muy pequeña (como varias del ejemplo, se requerirá al menos 1 bloque).

Para obtener las “filas libres”, calcule el 10% de la cantidad de filas por bloque (columna (**d**))

# Cree las siguientes tablas para completar el modelo teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Las tablas descriptas en el cuadro más abajo, deben ser creadas con las reglas de integridad relacional (PK, FK, Checks) definidas.
2. Incluir los comentarios a nivel de las tablas

| **TABLE\_NAME** | **COMENTARIOS** | **Reglas de integridad a aplicar** | **Nombre** | **Nulable** | **Tipo** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| H\_CARGO\_RESERVA | En esta tabla se registran todos los productos, servicios y cargos que deben ser cobrados al huésped. Ej: Servicio de lavandería, Consumo de bebida, Saldo reserva habitación, etc.Cuando un cargo tiene asociado un código de factura, significa que ya fue abonado. Existen productos/servicios que se entregan al huésped como gentileza, y estos no deben ser facturados. | PK, IDENTITY por default, iniciando en 1, con incrementos de 1 y el máximo 9999999999 | **CODIGO\_CARGO** | **N** | **NUMBER(10)** |
| FK | CODIGO\_RESERVA | N | NUMBER(12) |
| FK | ID\_PROD\_SERV | N | NUMBER(5) |
|  | PRECIO\_UNITARIO | N | NUMBER(10) |
|  | CANTIDAD | N | NUMBER(5) |
| Valores posibles S, N Valor por defecto 'S' | APLICAR\_COBRO | N | VARCHAR2(1) |
| FK | CODIGO\_FACTURA |  | NUMBER(15) |
| H\_DETALLE\_PAGO | En esta tabla se registra la distribución del pago de una factura. Existen dos formas de pago: EF (Efectivo), TC (Tarjeta de crédito) y TD (Tarjeta de débito). En caso de que se abone con TC o TD, se deben completar los campos de: número de tarjeta, marca y entidad emisora | PK | **COD\_FACTURA** | **N** | **NUMBER(15)** |
| PK | **NUM\_ITEM** | **N** | **NUMBER(5)** |
| Valores posibles: EF (Efectivo), TC (Tarjeta de crédito) y TD (Tarjeta de débito). | FORMA\_PAGO | N | VARCHAR2(2) |
|  | MONTO | N | NUMBER(15) |
| Valor asignado sólo si forma\_pago = 'TD' | MARCA\_TARJETA |  | VARCHAR2(20) |
| Valor asignado sólo si forma\_pago = 'TD' | NUMERO\_TARJETA |  | VARCHAR2(16) |
| FK - Valor asignado sólo si forma\_pago = 'TD' | CODIGO\_EMISOR |  | NUMBER(5) |
| H\_FACTURA\_VENTA | En esta tabla se registran los datos principales para la emisión del comprobante legal por el pago de los cargos que no fueron entregados como gentileza al huésped. Sólo se emiten factura del tipo contado | PK | **CODIGO** | **N** | **NUMBER(15)** |
|  | FECHA\_EMISION | N | DATE |
|  | FECHA\_CARGA | N | DATE |
|  | NUMERO\_FACTURA | N | VARCHAR2(20) |
| FK | NUMERO\_TIMBRADO | N | NUMBER(15) |
|  | MONTO\_GRAVADO | N | NUMBER(15) |
|  | MONTO\_IVA | N | NUMBER(15) |
|  | MONTO\_EXENTO | N | NUMBER(15) |
| FK | CODIGO\_RESERVA | N | NUMBER(12) |
| H\_OCUPANTE | En esta tabla se registra (n) la (s) persona(s) que ocupará(n) la habitación reservada. | FK, PK | **CODIGO\_OCUPANTE** | **N** | **NUMBER(10)** |
| FK, PK | **CODIGO\_RESERVA** | **N** | **NUMBER(12)** |
|  | FEC\_HORA\_ENTRADA | N | DATE |
| SI FEC\_HORA\_SALIDA tiene valor debe ser > FEC\_HORA\_ENTRADA | FEC\_HORA\_SALIDA |  | DATE |
| H\_RESERVA | Tabla donde se registran las reservas de habitaciones. La reserva cuenta con 3 estados: P: Pendiente, por defecto. C: Confirmada, cuando se abona el 50% del monto correspondiente. X: Anulada. Fórmula para obtener el costo total de una reserva: Cantidad de días \* (Costo por noche de la habitación+ (Costo adicional huésped \* Cantidad adicional huésped)). | PK, tipo IDENTITY (obligatorio siempre), iniciando en 1, con incrementos de 1 y el máximo 999999999999 | **CODIGO** | **N** | **NUMBER(12)** |
|  | FECHA\_RESERVA | N | DATE |
|  | MONTO\_TOTAL | N | NUMBER(10) |
| FK | HUESPED\_TITULAR | N | NUMBER(10) |
|  | SALDO\_ABONAR | N | NUMBER(10) |
| Check out debe ser >= Check in | CHECK\_IN | N | DATE |
| CHECK\_OUT | N | DATE |
| FK | NUM\_HABITACION | N | NUMBER(5) |
| Valores posibles: **P** (pendiente), **C** (Confirmada), **X** (Anulada), **F** (Finalizada).  Valor por default  **P** | ESTADO | N | VARCHAR2(1) |
| FK | CODIGO\_CANAL | N | NUMBER(5) |

# Genere con SPOOL un script que selecciones todas las tablas del trabajo práctico (que comiencen con H\_), y las mueva al tablespace BASEHOTELTP. Una vez generado el script, ejecútelo para mover efectivamente las tablas.

# SENTENCIAS DML

* 1. **Con un sólo INSERT inserte datos en las tablas H\_RESERVA, H\_OCUPANTE y H\_CARGO\_RESERVA a partir de la tabla H\_DATOS\_EXTERNOS, teniendo en cuenta lo siguiente:**

|  |
| --- |
| 1. Las tablas H\_RESERVA y H\_CARGO\_RESERVA tienen numeración por identity, por lo que no se deben asignar |
| 1. En la tabla H\_RESERVA (TIPO = ‘R’):  * La fecha de reserva será la misma de la fecha de CHECK IN * MONTO\_TOTAL y SALDO = 0 * ESTADO = ‘C’ (Confirmado) |
| 1. En la tabla H\_OCUPANTE (TIPO =’O’)  * La fecha de salida se debe asignar NULL |
| 1. En la tabla H\_CARGO\_RESERVA (TIPO = ‘C’)  * APLICAR\_COBRO = ‘S’ * CODIGO\_FACTURA se debe asignar NULL |

* 1. **Con un sólo INSERT inserte un registro en la tabla H\_FACTURA\_VENTA para la reserva correspondiente al huésped titular Julio Castillo Veron de la siguiente forma:**

|  |  |
| --- | --- |
| CODIGO | Último número de factura + 1 |
| FECHA\_EMISION y FECHA\_CARGA | Fecha del sistema |
| NUMERO\_FACTURA | Ultimo número emitido del Timbrado vigente + 1 de la tabla H\_TIMBRADO |
| NUMERO\_TIMBRADO | Número timbrado vigente de la tabla H\_TIMBRADO |
| MONTO\_GRAVADO | CARGOS RESERVA cuando el PORC\_IVA <> 0 + MONTO HABITACION (\*) |
| MONTO\_IVA | IVA CARGOS RESERVA + IVA HABITACION (\*) |
| MONTO\_EXENTO | CARGOS RESERVA cuando el PORC\_IVA = 0 (\*) |
| CODIGO\_RESERVA | Código de la reserva de Julio Castillo Veron |

**(\*) Observaciones:**

|  |  |
| --- | --- |
| *MONTO HABITACION* | *(Fecha de check out – fecha de check\_in ) \* Precio de la habitación* |
| *CARGOS RESERVA* | *∑( Precio unitario \* cantidad) proveniente de los productos y servicios de la tabla* ***H\_CARGO\_RESERVA*** *de dicha reserva* |
| *DIVIDENDO IVA* | *Dividendo IVA se aplica cuando PORC\_IVA <> 0. Es igual a 11 si PORC\_IVA = 10% y 21 si PORC\_IVA = 5%,* |
| *IVA CARGOS RESERVA* | *∑ (CARGOS RESERVA/ DIVIDENDO IVA)* |
| *IVA HABITACION* | *MONTO HABITACION / 11* |

* 1. Actualice el campo CODIGO\_FACTURA en la tabla **H\_CARGO\_RESERVA** con el código de factura emitido para el correspondiente código de reserva.

# VISTAS

Cree la vista materializada V\_CARGOS\_HUESPEDES que permitirá visualizar los cargos a la fecha de las habitaciones OCUPADAS cuyo checkout se realizará entre el 15 al 19 de agosto del 2024. La actualización de la vista ser realizará todos los días a las 5:00am.

| **Habitación** | **Código**  **Reserva** | **Categoría** | **Cantidad de ocupantes** | **Costo Habitación** | **Otros cargos** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número |  | Descripción | Cantidad de ocupantes | Cantidad de días de la reserva \* (Costo por noche de la habitación )  En caso de que la habitación esté ocupada por un huésped adicional deberá sumar  (Costo adicional huésped \* Cantidad adicional huésped (\*))). | ∑(PRECIO\_UNITARIO \* CANTIDAD) de los cargos de la reserva a las que se debe aplicar cobro (‘S’), y que aún no hayan sido facturadas (CODIGO\_FACTURA NULL). |

(\*)La cantidad adicionales de huéspedes será la cantidad de ocupantes – la capacidad máxima de la habitación, siempre que el número de ocupantes supere la capacidad máxima de acuerdo a la categoría.

**PUNTUACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | SENTENCIAS DDL |  |
| 1.1. | Cálculo de dimensión | 2,5 |
| 1.2. | Creación de tablas |  |
|  | H\_RESERVA | 1,5 |
|  | H\_CARGO\_RESERVA | 0,5 |
|  | H\_OCUPANTE | 0,5 |
|  | H\_FACTURA\_VENTA | 0,5 |
|  | H\_DETALLE\_PAGO | 1,5 |
| 1.3. | Mover tablespace |  |
| 2. | SENTENCIAS DML |  |
| 2.1. | Insert múltiple | 3 |
| 2.2. | Insert Factura | 3 |
| 2.3. | Update Cargo\_reserva | 2 |
| 3. | Vista | 3 |
|  | **TOTAL PUNTAJE ASIGNADO** | **18** |