|  |  |
| --- | --- |
|  | **2013** |
|  | Base de Datos II  Juan Martin Loyola |

|  |
| --- |
| **[Transacciones]** |
| Descripción de las distintas transacciones sobre el modelo conceptual |

Las transacciones que se describirán son:

***Entidades***

* Alta en la entidad Empleados
* Alta en la entidad Insumos
* Alta en la entidad Productos Terminados
* Alta en la entidad Usuarios del Sistema
* Alta en la entidad Proveedores
* Alta en la entidad Lotes
* Alta en la entidad Stocks Mensuales Insumos
* Alta en la entidad Stocks Mensuales Productos Terminados
* Alta en la entidad Stocks Mensuales Descarte
* Alta en la entidad Etapas
* Alta en la entidad Análisis

***Relaciones***

* Alta en la relación SeEncuentra entre Lotes-Etapas-Empleados
* Alta en la relación ProveeInsumos entre Proveedores-StocksMensualesInsumos
* Alta en la relación EsUtilizada entre StocksMensualesInsumos-Lotes
* Alta en la relación Produce entre Lotes-StocksMensualesProductosTerminados
* Alta en la relación UtilizadoEn entre Lotes-StocksMensualesDescarte

**Alta en entidad Empleados**

Ingresar los valores para los atributos de Empleados obligatorios:

* E\_Nombre
* E\_DNI
* E\_Telefono
* E\_FechaIngreso (Si el empleado es nuevo la fecha de ingreso será la actual sino una anterior)
* E\_NúmeroLegajo
* E\_Sueldo
* E\_CUIL
* E\_EstadoCivil
* E\_CantidadHijos
* E\_Domicilio
* E\_CódigoPostal
* E\_PaísResidencia
* E\_ProvinciaResidencia
* E\_CiudadResidencia
* E\_Categoría
* E\_Estado (Si el empleado es nuevo el estado será Activo, sino puede ser Sancionado, Despedido o DeLicencia dependiendo de la realidad)

Grabar nupla en Empleados.

**Alta en la entidad Insumos**

Ingresar los valores para los atributos de Insumos obligatorios:

* I\_Descripción
* I\_Unidad
* I\_LímitePedido
* I\_Tipo

Grabar la nupla en Insumos.

**Alta en la entidad Productos Terminados**

Ingresar los valores para los atributos de Productos Terminados obligatorios:

* PT\_Codificación
* PT\_Tipo
* PT\_Descripción
* PT\_Presentación
* PT\_Destino
* PT\_KilosPorEnvase

Grabar la nupla de Productos Terminados.

**Alta en la entidad Usuarios del Sistema**

Ingresar el número del DNI del empleado al que se le asignará un usuario del sistema.

Verificar que dicho empleado exista. Si no existe mostrar mensaje de error; si existe, continuar.

Verificar que dicho empleado sea de categoría A1, operario de laboratorio o encargado. Si no lo es mostrar un mensaje de error. Si en cambio es de una de esas categorías continua.

Verificar que dicho empleado no tenga un usuario del sistema asignado. Si ya tenía un usuario del sistema asignado mostrar un mensaje de error. En caso contrario continuar.

Ingresar los valores para los atributos de Usuario del Sistema obligatorios:

* US\_Identificador
* US\_Password
* US\_Nivel

Grabar la nupla en Usuarios del Sistema.

Grabar la nupla en la relación TieneAsignado.

**Alta en la entidad Proveedores**

Ingresar los valores para los atributos de Proveedores obligatorios:

* P\_RazonSocial
* P\_CUIT
* P\_Domicilio

Ingresar si el usuario desea los atributos de Proveedores opcionales:

* P\_Telefonos
* P\_Contactos
* P\_SitioWeb
* P\_DireccionEmail

Grabar la nupla en Proveedores.

**Alta en la entidad Lotes**

Ingresar los valores para los atributos de Lotes obligatorios:

* L\_Identificador
* L\_FechaCreación
* L\_Estado

Ingresar si el usuario desea los atributos de Lotes opcionales:

* L\_FechaIngresoDeposito
* L\_MotivoDefectuoso
* L\_FechaVencimiento
* L\_CantidadDescarteUtilizado

Grabar la nupla en Lotes.

Si el usuario ingresó el atributo opcional L\_CantidadDescarteUtilizado se busca el stock mensual de descarte. Si este existe, se graba la nupla en la relación UtilizadoEn con la información que identifica al lote y con la información que identifica al descarte mensual. Si no existe se muestra un mensaje de error.

Ingresar los atributos que identifican a los insumos mensuales utilizados en el lote:

* SM\_I\_Fecha
* I\_Descripción

Notar que para todas las materias primas la fecha debe ser la misma, por lo que se debe pedir dicho dato una única vez y luego pedir una lista de las materias primas utilizadas con la cantidad utilizada de cada una.

Verificar que dicho insumo mensual exista. En caso de no existir mostrar un mensaje de error. Si existe, continuar

Ingresar el atributo de la relación EsUtilizada (la cantidad utilizada de cada insumo mensual): CantidadUtilizada.

Grabar la nupla en EsUtilizada con la información de los insumos mensuales utilizados y el identificador del lote.

**Alta en la entidad Stocks Mensuales Insumos**

Ingresar el atributo Descripción del insumo.

Verificar que dicho insumo exista. Si no existe mostrar mensaje de error. Si existe, continuar.

Luego ingresar la fecha actual del stock mensual.

Hacer cálculo de los atributos calculados.

Si el usuario desea ingresar el atributo opcional SM\_I\_CantidadReal.

Grabar la nupla en StocksMensualesInsumos.

**Alta en la entidad Stocks Mensuales Productos Terminados**

Ingresar el atributo PT\_Codificación del producto terminado.

Verificar que dicho producto terminado exista. Si no existe mostrar mensaje de error. Si existe, continuar.

Luego ingresar la fecha actual del stock mensual.

Hacer cálculo de los atributos calculados.

Si el usuario desea ingresar el atributo opcional SM\_PT\_CantidadReal.

Grabar la nupla en StocksMensualesProductosTerminados.

**Alta en la entidad Stocks Mensuales Descarte**

Ingresar la fecha actual del stock mensual de descarte.

Calcular los atributos restantes con la información que se tiene.

Grabar la nupla en StockMensualesDescarte.

**Alta en la entidad Etapas**

Ingresar la descripción de la etapa.

Grabar la nupla en Etapas.

**Alta en la entidad Análisis**

Ingresar los atributos obligatorios del análisis:

* A\_ProtocoloDeAnalisis
* A\_Fecha
* A\_ProcentajeFosfuroAluminio

Grabar la nupla en Análisis.

Ingresar el atributo L\_Identificador del lote al que el análisis certifica.

Verificar que dicho lote exista, en caso de que no exista mostrar un mensaje de error. Si el lote existe continuar.

Verificar que dicho lote no haya sido certificado anteriormente por otro análisis.

En caso de que ya haya sido certificado mostrar un mensaje de error.

Caso contrario continuar.

Grabar la nupla en EsCertificado con el identificador del lote y el protocolo de análisis.

Ingresar el número de legajo del empleado encargado del análisis.

Verificar que dicho empleado exista y su cargo sea operario de laboratorio. Si no ocurre este mostrar un mensaje de error. Si se cumple esta condición continuar.

Grabar la nupla en Elabora con el número de legajo y el protocolo de análisis.

**Alta en relación SeEncuentra entre Lotes-Etapas-Empleados**

Ingresar los valores que identifican al lote, a la etapa y al empleado:

* L\_Identificador
* Etapa\_Descripción
* E\_NumeroLegajo

Verificar que exista dicho lote, empleado y etapa. En caso de que no exista alguno mostrar mensaje de error. Sino continuar.

Ingresar el atributo Fecha de la relación entre Lotes-Etapas-Empleados.

Grabar nupla en la relación SeEncuentra.

**Alta en relación ProveeInsumos entre Proveedores-StocksMensualesInsumos**

Ingresar los valores que identifican al proveedor y al stock mensual:

* P\_RazonSocial
* SM\_I\_Fecha
* I\_Descripción

Verificar que tanto el proveedor, el insumo, como el stock mensual de dicho insumo existan. Si no existe alguno mostrar mensaje de error. Si todos existen continuar.

Ingresar la cantidad provista por el proveedor de dicho insumo.

Grabar la nupla en la relación ProveeInsumos.

**Alta en la relación EsUtilizada entre StocksMensualesInsumos-Lotes**

Ingresar los valores que identifican al stock mensual de insumos, a la materia prima y al lote:

* I\_Descripción
* SM\_I\_Fecha
* L\_Identificador

Verificar que tanto la materia prima, el stock mensual de dicha materia prima y el lote existan. Si no existe alguno mostrar mensaje de error. Si todos existen continuar.

Ingresar la cantidad utilizada por el lote de dicha materia prima.

Grabar la nupla en la relación EsUtilizada.

**Alta en la relación Produce entre Lotes-StocksMensualesProductosTerminados**

Ingresar los valores que identifican al producto terminado, al stock mensual de dicho producto terminado y al lote:

* PT\_Codificación
* SM\_PT\_Fecha
* L\_Identificador

Verificar que el producto terminado, el stock mensual de dicho producto y el lote existan. Si no existe alguno mostrar mensaje de error. Caso contrario continuar.

Ingresar la cantidad de producto terminado producida por el lote.

Grabar la nupla correspondiente a la relación Produce.

**Alta en la relación UtilizadoEn entre StocksMensualesDescarte-Lotes**

Ingresar los valores que identifican al stock mensual de descarte y al lote:

* SM\_D\_Fecha
* L\_Identificador

Verificar que el stock mensual de descarte y el lote existan. Si no existen mostrar mensaje de error. De otro modo, continuar.

Ingresar la cantidad de descarte que se utiliza. Actualizar la nupla de dicho lote con este atributo.

Grabar la nupla correspondiente a la relación UtilizadoEn.