Crear usuario

Se registra en la tabla correspondiente con normalidad

Aquí va un foreign key con el Puesto. Esta llave siempre deberá de contener el actual. Para el histórico de un usuario habría que remitirse a la tabla correspondiente y buscar por su cédula

Puesto

Se registra en su tabla. La idea sería ponerle una llave foránea con la cédula del usuario para saber a quién pertenece. Cada Puesto también lleva una llave foránea con el departamento al que pertenece

Entonces sus llaves son:

Nombre primary key

Departamento foreign key con el nombre del Departamento (O la llave primaria que se le termine asignando a esa tabla)

La idea del manejo de esta tabla es que cada puesto que aparezca con una cédula es porque ese empleado lo está ocupando actualmente. Entonces este en esta tabla puedo buscar el puesto actual del empleado.

Histórico de Puestos

La idea sería crear un registro en el Histórico de Puestos cada vez que se le asigne un Puesto a un Usuario. Se pone la fecha de inicio en ese puesto y se deja la de fin en null.

Llaves de esta tabla:

ID primary key

Puesto primary key y foreign key de la table Puesto. Para saber que cuál puesto estamos hablando

Usuario primary key y foreign key. Con esto sé a cuál usuario ha pertenecido ese puesto.

Con esas llaves yo podría saber cual es el puesto, departamento e ir al usuario que lo está ejerciendo o que lo ejerció en caso de que la fecha de fin ya haya sido asignada.

En esta tabla se está tomando en cuenta el caso de que un usuario tenga un ascenso de puesto y luego vuelva al anterior (que lo devuelvan al que estaba antes pues). Porque como la tabla tiene un ID de llave primaria entonces admitiría que exactamente el mismo usuario y exactamente el mismo puesto aparezcan nuevamente como llaves primarias en otro registro de la tabla. Además, también con esto se resuelve que a varios empleados se les haya asignado exactamente el mismo Puesto. (Con exactamente me refiero a que tomen el mismo registro de la tabla Puesto)

Histórico de Salario

Para cada Histórico de Puesto debe haber al menos un Histórico de Salario. Se le pone la fecha de inicio a ese salario y cuando a un Usuario se le haga un cambio en el salario (sea aumento o disminución) en su puesto actual, se buscará en esta tabla para indicar la fecha fin del registro actual y crear otro con el cambio de salario, siempre haciendo referencia al mismo histórico de puesto.

Llaves de la tabla:

ID primary key

Histórico Puesto foreign key a esa tabla. Con esto sabría a cuál histórico de puesto pertenece un salario. Además del usuario.

Nota para las tablas de históricos

Para saber cual es el registro actual de un usuario (sea de puesto o salario) dado que un mismo Usuario puede tener varios registros nos vamos a valer de la fecha fin. Esto porque el actual es el que tendría la fecha fin en null.

Pago (Esto también sería para hacer las planillas)

En esta tabla se registra cada vez que se le paga a un usuario una vez al mes. Por medio de todos los datos que se guardan de un pago se puede saber el Usuario (Por medio de este su puesto y departamento), fecha (Para hacer el reporte por rango de fechas) etc. Es importante destacar que cuando se indique en el sistema las horas laboradas, por ejemplo, pongamos 210 las primeras 200 van a la jornada regular y las restantes a las horas extras. Dividiéndolo de esta forma se puede calcular el salario exacto por concepto de jornada regular y las extras. (Hasta se podría incluir un reporte bonito de cuál empleado hace más extras en un mes). Evidentemente el salario total seria sumar ambos montos.

Aquí va un foreign key con el empleado al que pertenece ese salario (Este podría también ser primary key para que el diseño quede mejor, porque le daría más identidad a la llave primaria)

Además, lleva el ID como primary key

Inventario

De momento no se toma en cuenta lo del mantenimiento a las bodegas y familias de artículos. La idea de esta tabla es muy sencilla. Sería una unión entre Bodega y Articulo para así permitir ubicar la cantidad de cada articulo en las bodegas donde pueda estar.

Las llaves de esta tabla son:

Articulo primary key y foreign key a esa tabla

Bodega primary key y foreign key a esa table

Cantidad

De esta forma yo admitiría, por ejemplo, que el frescoleche (que shico) aparezca en varias bodegas. Para cada una de las bodegas donde esté hay un registro indicando en esta tabla la cantidad correspondiente. Ejm, Bodega Liverpool, Frescoleche, cantidad 8, Bodega Limón, Frescoleche, cantidad 10…

Familia

Esta tabla es muy sencilla. No va a tener llaves foráneas

Bodega

Se ponen sus datos correspondientes. Va a salir otra tabla (que no está como entidad en el diagrama) para poner las familias que admite una Bodega porque una Bodega puede admitir varias familias, y estas a su vez pueden ser admitidas en varias Bodegas. Entonces la tabla intermedia (Por la relación muchos a muchos) tendría la llave de la bodega y la familia para que cada registro contenga una familia admitida en una bodega

|  |  |
| --- | --- |
| Bodega Liverpool | Familia congelados |
| Bodega Liverpool | Familia perecederos |
| Bodega Limón | Familia congelados |
| … | … |

Artículo

Esta tabla lleva una llave foránea referenciando a la familia que pertenece el artículo (Estoy suponiendo con la forma en que está escrito en el documento que cada artículo solamente puede pertenecer a una familia.

Entrada de inventario

Esta tabla lleva una llave foránea con la bodega destino. Además, sale una tabla intermedia (por la relación muchos a muchos con Artículo) que llevará la como llaves foráneas el ID de la entrada, la del Articulo en cuestión. Por aparte también va la cantidad de cada articulo (como una columna que no es llave primaria ni foránea)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Articulo | ID entrada | Cantidad |

Con esto para cada entrada de inventario puedo especificar bien cada artículo. Cabe destacar que cada vez que se registre una de estas se debe de ir a la tabla Inventario y modificar los registros correspondientes para aumentar la cantidad de unidades en el articulo con la bodega especificada en el destino de la entrada.

Movimiento

Esta tabla lleva dos llaves foráneas provenientes de Bodega, una para indicar la de origen y otra para la del destino. Al igual que en la Entrada de Inventario, sale una tabla intermedia con articulo para especificar la cantidad de cada uno

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Articulo | ID Movimiento | Cantidad |

Vamos a trabajar de manera que cada registro en esta tabla intermedia es un artículo que sale de la bodega. Entonces esto me permitiría ir al inventario y valiéndome de las llaves foráneas del Movimiento (Bodega origen y Bodega Destino) buscar el articulo en la bodega de origen, restarle la cantidad indicada en el registro de la tabla intermedia y luego buscarlo en la bodega de destino para sumarle esta cantidad.

Factura

Al igual que en las anteriores, sale una tabla intermedia pero esta vez con el Inventario (Relación muchos a muchos) para especificar la cantidad de artículos en la factura y la bodega donde provienen. Cada factura también lleva una llave foránea del cliente al que pertenece

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Articulo | Bodega | Cantidad | ID factura |
| Frescoleche | Limón | 10 | xxxx |
| Frescoleche | Liverpool | 2 | xxxx |
| Frescoleche | Liverpool | 1 | YYYY |
| … | … | … | … |

Cada vez que se confirma una factura se crea un registro de Salida en esa tabla. Llevaría una llave foránea a la factura que pertenece esa Salida.

Lo hago de esta manera para que en la tabla Salida yo me pueda mover a la factura, y de la factura a la tabla intermedia con los productos incluidos en cada factura y así saber los artículos que están de por medio en esa Salida. Con estos datos puedo ir a descontar del inventario lo que vaya a salir.

Cotización

Cada cotización va asociada a un cliente y sale una tabla intermedia (por la relación muchos a muchos) con artículo porque al realizar una cotización solo se indica el artículo y no de cual bodega provendría.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Articulo | Cantidad | ID Cotización |

Es importante recordar que al momento de registrar una cotización no se hacen cambios en el inventario. Solamente se verifica que se tenga la cantidad necesaria de artículos independientemente de la bodega donde venga.

Cliente

No hay nada por describir

Cosas importantes para no olvidarsh

Aún no se ha tomado en cuenta la parte de casos porque no la entiendo

No sé qué son campos catálogo

Una factura al ser confirmada crea una salida en el inventario, pero después se habla de un reingreso de producto en caso de que la factura sea cancelada. Lo cuál me lleva a no saber si se habla de un movimiento que no esté incluido anteriormente. (Creo que para esto hay que crear otra entidad llamada “productos factura cancelada” por ejemplo, para ahí poner todo lo que se canceló, o no sé. El martes le pregunto a Allan)