El estudiante deberá realizar la Normalización de la BD hasta la 3 FN, integrando todas las evidencias y diagramas que se requieran (diccionario de datos, D.E-R, D. Objetos, D. Clases, etc.).

Campo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Compañías | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID compañía | CompanyId | Int |
| Nombre de compañía | CompanyName | Char(80) |
| Dirección | Adress | Char(200) |
| Teléfono | Phone | Char(14) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Departamento | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID departamento | DepartamentId | Int |
| Nombre del departamento | DepartamentName | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Puesto | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID puesto | PuestoID | Int |
| Nombre del puesto | Descripcion | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UserRole | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID del rol | RoleID | Int |
| Descripción del rol | Descripcion | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Usuarios | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID de usuario | UserId | Int |
| Nombre de usuario | UserName | Char(80) |
| Contraseña | UserPassword | Varchar(60) |
| Numero de empleado | NumEmpleado | Int |
| Nombre | nombre | Char(100) |
| Apellido | apellido | Char(100) |
| email | Email | Char(150) |
| Compañía | Company | Int |
| Departamento | Departamento | Int |
| Puesto | Puesto | Int |
| Roll de usuario | UserRole | int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vacaciones disponibles | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| Id del periodo | idPeriodoAnual | int |
| Año al que pertenecen | periodo\_anual | Int |
| Días disponibles | dias\_disponibles | Int |
| Usuario al que pertenecen | Username | Int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evidencias | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID de la evidencia | IdEvidencia | Int |
| Fecha de creacion | fechaCreacion | date |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Catálogo de evidencias | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID de evidencia | IdEvidencia | Int |
| Ruta de la evidencia | RutaEvidencia | Varchar |
| Referencia | FKIDEvidencia | int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividad | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID de actividad | IDActividad | Int |
| Descripcion de la actividad | descripcion | Char(180) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EstatusSolicitud | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID estado | statusID | Int |
| Nombre del estado | statusdecript | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estatusfirmas | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID estado | idStatusFirmas | Int |
| Nombre del estado | descripcion | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de salida | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID tipo de salida | idTipoSalida | Int |
| Nombre del estado | descripcion | Char(80) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Comentarios | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID del comentario | idComentarios | Int |
| Comentario | comentario | Varchar(256) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Solicitud | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| Numero de solicitud | IdSolicitud | Int |
| Usuario | solicitante | int |
| Descripción | Descripcion | Int |
| Evidencia | Evidencia | Int |
| Formato de actividad | Actividad | Int |
| Fecha de creación | Fechacreacion | date |
| Fecha de cierre | Fechacierre | date |
| Departamento | Departamento | Int |
| Estado de la solicitud | statusSolicitud | int |
| Firma del solicitante | fSolicitante | int |
| Firma del supervisor | fSupervisor | int |
| Firma de materiales | fMateriales | int |
| Firma de mantenimiento | fMantenimiento | int |
| Firma de finanzas | fFinanzas | int |
| Firma de recursos humanos | fRH | int |
| Firma de dirección | fDireccion | int |
| Firma de seguridad | fSeguridad | int |
| Firma de seguridad e higiene | fSEH | int |
| Estado de la solicitud | statusSolicitud | Int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aprobacion de layout | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID del documento | noDeDocumento | Int |
| Descripción | descripcion | Varchar |
| Versión del documento | docVersion | Varchar(128) |
| Modelos que aplica | modelo | Varchar(128) |
| Documento OEM | OEMDoc | Int |
| Elaborado por | elaborador | Date |
| Fecha creación | fechaCreacion | Varchar(8) |
| Revisión técnica | revisionTecnica | Int |
| Numero de aprobación | aprobacion | int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Solicitud de vacaciones | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| Caso de evidencia | folio | Int |
| Ruta evidencias | Company | Varchar(512) |
| Empleado que solicita | empleado | Int |
| Días que utilizara | dias | int |
| periodo al que pertenecen | Periodo | int |
| Fecha de inicio de las vacaciones | fecha\_inicio | date |
| Numero de semana en que se pagaran | semana\_pagara | int |
| Observaciones para recursos humanos | observaciones | Varchar(256) |
| Numero de aprobacion | aprobacion | Int |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabla salida de material | | |
| Nombre | Campo | Tipo |
| ID de salida | IdSalida | Int |
| Solicitante | User | int |
| Descripción | Descripcion | Int |
| Tipo de salida | tipo\_salida | Int |
| Numero de aprobacion | Aprobacion | int |

1. El estudiante codificará la BD y su conexión con el Sistema en lenguaje nativo; reflejando en el sistema una interfaz con campos y botones.
2. El estudiante documentará el anteproyecto, integrando todos los puntos requisitados y las teorías formales que den sustento al trabajo de Ingeniería, para ello deberá emplear todos los Diagramas UML necesarios, tablas, esquemas y artefactos que tiene denotadas en las fases de la metodología. Agregar Diagrama de paquetes.
3. El estudiante diseñará y codificará la interfaz CRUD, al menos, debe integrar funciones avanzadas: de búsqueda, transaccionales, alertas, validación de expresiones regulares, manejo de excepciones, métodos, mensajes de ayuda, de error, de confirmación, estadísticas, etc.
4. El estudiante debe realizar la Puesta punto en un hosting.
5. En un primer momento deberá entregar los accesos al Sistema web por correo institucional.
6. En un segundo momento deberá entregar la versión final del anteproyecto, a través del AVA.