



Reto: Gestión de partes

Identificar el problema

Partimos de una empresa que tienen varios centros de trabajo. De cada centro de trabajo se desea conocer el nombre, la localización (calle, número, código postal, ciudad, provincia), teléfono fijo y los trabajadores que lo forman. De los trabajadores se desea mantener la siguiente información: dni, nombre, apellidos(1 y 2), dirección (calle, portal, piso, mano) y teléfonos (personal -opcional- y/o móvil empresa -obligatorio-), fecha de nacimiento -opcional- y salario -opcional-.

Estos trabajadores pueden ser: ADMINISTRACIÓN o LOGÍSTICA-TRANSPORTE.

TRABAJADOR

Un trabajador en su menú deberá tener las siguientes opciones:

- Partes de Trabajo. Según del tipo de trabajador que sea desde aquí se podrán realizar unas acciones u otras. Así los trabajadores de logística-transporte desde aquí gestionarán sus partes. La vista inicial será el listado de sus partes de la semana en curso.

Las acciones de los trabajadores de administración son:

- Visualizar partes insertados.
 - Validar un parte.
 - Modificar y eliminar partes.
 - Informes mensuales
- Perfil. Desde aquí actualizarán sus datos personales.

TRABAJADOR de LOGÍSTICA-TRANSPORTE

Si el que introduce el parte es un trabajador del perfil de logística-transporte, al seleccionar el día y pulsar en la opción generar parte, se introducirá cada uno de los viajes que haya realizado.

Puede que un parte no se llene completamente de una vez, dado que el trabajador puede tener jornada partida. Por tanto, deberá mostrar al trabajador sus partes no cerrados, por si quiere seguir introduciendo líneas en uno ya generado.

Al final de la jornada laboral el trabajador procederá **a cerrar el parte**. Una vez cerrado un parte este no puede ser modificado por el trabajador, solamente por trabajadores de administración.

Tener en cuenta:

- Que el total de horas del parte de ese día debe coincidir con la jornada de trabajo (8 horas).
- Además, si la diferencia entre todos los rangos de horas de salida y horas de llegada es superior a 8 horas, hay que informar de la diferencia. La aplicación informará al trabajador de la diferencia, pero no se registrará hasta que administración de el visto bueno.





FECHA: 14/10//2015

- Antes de realizar el cierre se le preguntará:
 - Kilómetros al principio de la jornada: número que aparece en el cuenta kilómetros del transporte, que será obligatorio.
 - Kilómetros al final de la jornada: número que aparece en el cuenta kilómetros del transporte, que será obligatorio.
 - Gasto en gasoil, opcional
 - Gasto en autopistas/peajes, opcional
 - Gasto en dietas, opcional
 - Otros gastos, opcional
- También se le dará la posibilidad de describir incidencias del trabajo.
- No se podrá modificar, ni dar de baja un parte una vez cerrado.

La empresa nos da un ejemplo de parte de trabajo que actualmente realizan a mano .

Vehículo-marca: <i>Axor</i>			Matrícula: <i>9845 GDH</i>			Conductor: <i>PATXI</i>			Fecha: <i>27-2-14</i>		
Nº	H.SAL	KM	ORIGEN	MATERIAL	CONT.	BRUTO	NETO	H.LLEG	KM	DESTINO	OBSERVACIONES
1	14:30		planta			19580		14:30		Rubi	descargar camion
2	14:55		Rubi	chatarra			4140	15:05		planta	
3	15:20		planta					15:35		Rubi	dejar latigillo en
4	16:40		Rubi	chatarra			6000	16:55		planta	cauchos
5	17:20		planta					17:30		Rubi	Receber latigillos
6	18:35		Rubi	Madero			2740	18:50		P. HOGAR	
7	19:00		P. HOGAR					19:20		Rubi	
8	20:20		Rubi	chatarra			4460	20:30		planta	
9	20:50		planta					21:00		Rubi	
10	21:30		Rubi	chatarra		9240		21:40		planta	
11	21:50		planta					22:00		Rubi	Canbi de
12	22:10		Rubi	Vacio				22:20		planta	cochevedor

NOTAS: espacio para registrar otros conceptos que no aparecen en el parte diario)				HORARIO		FIRMADO	
<i>Revisado unas Tarde, porque el compañero de la camioneta baja a las 2:15.</i>				AVARIA CAMION	AVARIA CONTENEDOR	MAÑANA DE A TARDE DE 14 A 22 NOCHE DE A TOTAL 8	
				REPARACIÓN PROPIA	AJUNTO FAMILIAR		CHOFER
				TALLER	MEDICO-JUSTIFICANTE		RESPONSABLE
MANTENIMIENTO				NETO TOTAL	36160		

Nos dice que quiere modificar el parte y en lugar de insertar en cada línea : kilómetro, origen, material , contenedor, bruto, neto, kilometro, destino se introducirá sólo el número de albarán (10 posiciones). Además se introducirá hora de salida, hora de llegada y matricula del vehiculo que ha utilizado para ello. Es decir



TRABAJADOR DE ADMINISTRACIÓN

Las acciones que pueden realizar:

1.- Visualizar partes insertados: Las personas de administración deben ser capaces de visualizar todos partes insertados ya estén cerrados o no por el trabajador (para poder avisar al trabajador si se ha dejado partes sin cerrar vía la aplicación).

Tendremos la posibilidad de presentar los filtros de selección o por trabajador y rango de fechas, o por rango de fechas. Ejemplo de filtro por trabajador y rango de fechas.

2.- Validar un parte : Los trabajadores de administración darán el visto bueno a los partes. Para ello, la aplicación mostrará los partes cerrados en un rango de fechas, ordenados por trabajador y fecha. Por cada parte aparecerá el trabajador, el número de parte de trabajo, las horas totales, y una casilla de verificación. Si es al dar el visto bueno a un parte hay exceso de horas sobre las 8 de la jornada laboral, este exceso se registrará en la base de datos.

3.- Modificar y eliminar partes: El personal de administración tendrá la posibilidad de modificar y eliminar partes, si estos no están validados.





4.- Se quieren obtener distintos informes mensuales de los partes, así como poder utilizar los datos en otras aplicaciones.

Definir y representar el problema

Tareas a realizar

La aplicación de escritorio va a tener una arquitectura de tres niveles. La aplicación se va a implementar en Java y va a utilizar un SGBD Oracle 12 ya instalado en la empresa. Vamos a realizar este reto en varias fases.

- FASE 1: En esta intervienen los módulos de Base de Datos y Entornos de Desarrollo. Objetivo: preparar el modelo de datos en el siguiente orden:
 - Diagrama MER, relacional
 - Diagrama de clases
 - Modelo físico de la base datos

Estas tareas se realizarán primero individualmente y posteriormente se debatirán en equipo base, llegando a una solución consensuada por todos. Los diagramas consensuados se realizarán utilizando una de las herramientas vistas en el módulo de entorno de desarrollo.

Para dejar los resultados de nuestro trabajo, tanto individualmente, como en equipo, usaremos GitHub.

- FASE 2: Se incorpora el módulo de Programación
Objetivo: programación de una parte del modelo (centros de trabajo-trabajadores). Esta fase se abordará individualmente.
Para dejar los resultados de nuestro trabajo usaremos GitHub.
- FASE 3: Programación de las operaciones CRUD de los trabajadores. Esta fase se abordará individualmente.
 - Las operaciones R (lectura) se realizarán con procedimientos almacenados en base de datos.
 - Las operaciones C (creación), U (modificación) y D (borrado) estarán codificadas en Java.Para dejar los resultados de nuestro trabajo usaremos GitHub.
- FASE 4: Se incorpora el módulo de Lenguajes de Marcas.
Objetivo: Programación de la gestión de partes y gestión mensuales de los partes.
 - Si es al dar el visto bueno a un parte hay exceso de horas, este exceso se registrará utilizando un disparador o trigger.
 - Informe mensual de los partes emitidos en ese mes. Los datos del informe mensual deben estar almacenados en un soporte persistente XML para poder generar a partir de dicha información, documentación en distintos formatos.



Para dejar los resultados de nuestro trabajo usaremos GitHub. Estas tareas se realizarán en equipo. Un miembro del equipo deberá escribir una entrada en el blog con el trabajo de la semana. Se utilizará esta entrada en el blog en la reunión de seguimiento que se realizará con el profesorado.

- FASE 5: Documentación del proyecto. Esta tarea se realizará en equipo. Un miembro del equipo deberá escribir una entrada en el blog con el trabajo de la semana. Se utilizará esta entrada en el blog en la reunión de seguimiento que se realizará con el profesorado.

Obtener información

Aunque cada miembro del equipo se dedique más a una tarea determinada, todos se responsabilizarán del trabajo de los demás y deberán conocer la evolución del desarrollo global del reto.

Explorar estrategias

Además del software o las pautas propuestas por el profesorado se pueden probar alternativas adicionales.

Actuar

El grupo diseñará, implementará y probará la aplicación teniendo en cuenta las necesidades propuestas, e incluso añadir requerimientos.

Logros

1. Un paquete, obtenido desde GitHub, que contenga, una carpeta/directorio por cada apartado:
 1. Diagrama MER y relacional utilizando una de las herramientas vista en el módulo de entornos de desarrollo.
 2. Diagrama de clases utilizando una de las herramientas vista en el módulo de entornos de desarrollo.
 3. Script con el modelo físico para el SGBD Oracle 12
 4. Procedimientos almacenados en el SGBD Oracle 12 y utilizados en el proyecto java.
 5. Esquema en base de datos XML con los datos del origen (base de datos relacional) y el parseador.
 6. Proyecto Java.
 7. Fichero Readme, en el que se indicará los pasos necesarios para desplegar la aplicación.
2. Blog. Cada entrada del blog debe ir etiquetada con la fase y estar dentro de la categoría.

Temporización

- Fases 1 y 2 se abordará hasta el 11 de marzo. Con la supervisión del profesorado.
- Fase 3 finalizará el 23 de marzo.





FECHA: 14/10//2015

- Resto de las fases hasta el 13 de mayo. Estas se realizará en equipo. Un miembro del equipo deberá escribir una entrada en el blog con el trabajo de la semana. Se utilizará esta entrada en el blog en la reunión de seguimiento que se realizará con el profesorado.