

Tras un año trabajando como analistas funcionales para un fabricante aeronáutico, se nos ha solicitado la realización de la documentación asociada a los procedimientos de trabajo de las distintas áreas del proyecto. Esta documentación servirá para eliminar la ambigüedad en los protocolos y como guía de actuación entre los distintos equipos. Además, servirá como manual de instrucciones para los recién incorporados al equipo. El sistema es enorme, por lo que cada uno documentará los flujos que utiliza normalmente. Nosotros somos los encargados del sistema de incurridos de los empleados, es decir, la hoja horaria de trabajo. Tenemos un puzle en la cabeza con todas las piezas revueltas, ya que llevamos un año trabajando a diario, siguiendo unas pautas que hemos aprendido sobre la marcha, recopilando datos en correos, por teléfono, y por ensayo y error. Ahora vamos a unificar todo nuestro conocimiento en un único documento, que le hará la vida más fácil a los recién llegados, ya que nosotros debemos abandonar el barco para atender nuevos retos. Comenzaremos por los casos de uso, y esta vez, seremos directores y actores a la misma vez.

Importante: en este ejercicio no hay ni includes ni extends

Situémonos en contexto. Estamos en una fábrica de aviones, y tenemos **operarios** que fichan cuando llegan a la fábrica y cuando se van, teniendo que estar en el puesto de trabajo un total de 9 horas. Esto simplemente **escribe la fichada** (una fecha de entrada y de salida) en la base de datos del **sistema de HR** (Recursos humanos).

Posteriormente un proceso nocturno llamado **Z_FICHADA_1**, que pertenece al **sistema de HR**, **lee las fichadas** del día de todos los operarios y **las vuelca** en un **servidor FTP** como documentos XML. Un par de horas después, otro proceso **Z_FICHADA_2**, pero esta vez perteneciente al **sistema productivo**, **lee** estos documentos XML del FTP y **carga las fichadas** en dicho sistema.

Probablemente uno se pregunta por qué tiene que haber dos sistemas separados para complicar las cosas... pero tiene una explicación, y es que los sistemas de recursos humanos suelen estar “escondidos” para que datos sensibles de los empleados, como por ejemplo las nóminas, los vea contra menos gente mejor.

El siguiente paso del flujo es la hoja horaria. El **operario** entrará en el **sistema productivo** para justificar sus horas, es decir, para **introducir**, **modificar** y **revisar** las horas que ha trabajado. Posteriormente, su **responsable**, que **es también un operario** (y por tanto, tendrá que incurrir sus horas también), **revisará** esta hoja y **autorizará** las horas que considere oportunas, o **modificará** las que crea incorrectas. O simplemente notificará (por correo o con una voz) al operario para que las corrija.

Para que el operario pueda incurrir sus horas necesita que el **responsable le cree una tarea**. Resulta obvio que el responsable también podrá **borrar o modificar** dichas tareas.

En este ejemplo, vemos que Paco, responsable de Manolo, le ha creado la tarea “X890 - REBARBADO COSTILLA” para que pueda incurrir sus horas. Manolo recuerda que estuvo 4

horas el lunes dale que te pego con la pulidora, por lo que va al sistema productivo, le da al desplegable y ve la tarea que le ha creado Paco. Echa una risilla de satisfacción y mete sus horas. Pero le quedan 5 horas por incurrir el lunes. A ver si Paco le crea otra tarea, hombre ya.

Hoja horaria de Manolo: Enero-Semana 3	L	M	X	J	V
X890 - REBARBADO COSTILLA	4				
Horas por incurrir	5	9	9		9

Paco revisará tarde o temprano la hoja de Manolo, y si ve que todo está correcto y que Manolo no está tirando de picaresca ni se ha confundido, autorizará sus horas.

Manolo observa que el jueves no tiene horas por incurrir, y el día le sale sombreado ¿cómo es posible? Manolo recuerda que estuvo 9 horas el jueves dándole a la pulidora, y el sistema dice que no trabajó. Manolo se pone nervioso, ya que eso significa no cobrar un día. Llama a Paco y éste le dice que **abra una incidencia**, que él ahora mismo no puede.

Los relojes de fichada fallan muchísimo y no vuelcan bien las horas a veces. Para estos casos tenemos una **plataforma de gestión de incidencias** en entorno web llamada **Remedy**. Tanto los operarios como sus responsables pueden **abrir** una incidencia en Remedy, **modificarla** o **cancelarla**.

Y... cuando hay problemas, allí aparecemos nosotros. Para este tipo de problemas habrá dos compañeros asignados: El **funcional de producción** y el **funcional de HR**.

El **funcional de producción** tiene acceso a **Remedy** y puede **leer, cancelar, y resolver** las incidencias, pero no abrirlas. Además, tiene acceso al **sistema productivo**, donde puede **consultar las fichadas** y **consultar la hoja horaria** para verificar el problema. No puede modificar las hojas horarias, eso sólo pueden hacerlo los operarios y los responsables. Tampoco tiene acceso al sistema de HR.

El **funcional de HR**, sólo tiene acceso al **sistema de HR**. En él, puede **consultar la fichada** y **modificarla**, sólo si un responsable se lo confirma por correo electrónico.

Ante una incidencia de fichada errónea, ambos funcionales deben coordinarse para realizar el **mismo procedimiento que los procesos nocturnos**, pero, a diferencia de estos, que lanzan los datos en masivo, los funcionales envían y cargan los XML de manera unitaria, es decir, para un sólo operario. **El funcional de HR modifica la fichada errónea en su sistema, deja el XML correspondiente en el FTP, y entonces el funcional de producción coge este XML del FTP y lo carga en el sistema productivo**, corrigiendo así el problema. Entonces, ya podrá **resolver la incidencia**.