



Universidad de Huelva

# ELABORACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS. PRÁCTICA 2

Elaboración de proyectos informáticos

Curso 2020/2021

Miguel Á. Sánchez y Borja López

# INDICE

<i>Análisis del proyecto:</i> .....	2
<i>Cuestiones:</i> .....	2
Punto 1: Realice la programación del proyecto para poder acabarlo como máximo el 1 de febrero del 2021 sin sobrepasar el coste de 32.900€. Establezca dicha planificación como línea base. ....	2
<i>Proyecto 1: Asignando a los trabajadores en sus puestos correspondientes.</i> .....	2
Punto 2: Planteamientos posibles y mejoras en futuros proyectos acorde a los fallos producidos. ....	3
<i>Proyecto 2: No hacer nada.</i> .....	3
<i>Proyecto 3: Corrección sin margen.</i> .....	4

## Análisis del proyecto:

ETSISOFT ha aceptado un proyecto de gestión de pesca y mariscos que se realizará en tecnologías no muy habituales para el equipo, por suerte cuenta con experiencia en este tipo de proyecto. Se deberá tener especial cuidado con los riesgos que conlleven retrasar la fecha de entrega por la importante penalización que impondrá el contratante si no se cumplen los plazos, ya que cuentan con una campaña de publicidad. Se deberán tomar medidas correctivas a lo largo de la ejecución en función de las desviaciones que observemos, incluyendo replanificar hasta el punto de poder incorporar nuevos trabajadores si fuera necesario.

## Cuestiones:

**Punto 1: Realice la programación del proyecto para poder acabarlo como máximo el 1 de febrero del 2021 sin sobrepasar el coste de 32.900€.**  
Establezca dicha planificación como línea base.

### *Proyecto 1: Asignando a los trabajadores en sus puestos correspondientes.*

Como bien marca el objetivo, este primer proyecto tiene la fecha de finalización el 1 de Febrero del 2021, con un coste no superior a los 32.900 €, y no solo hemos llegado a la fecha, si no que hemos superado el objetivo con creces, obteniendo así un presupuesto de 29.732,79€ y terminando el día 1 de Febrero de 2021, por tanto, hemos acabado dicho proyecto en fecha, con la única pega de que nos hemos visto obligado a insertar horas extras en el trabajo de la codificación pero hemos repartido las tareas de la mejor manera y lo más equitativo posible para llegar a tiempo y cumplir el objetivo propuesto para el proyecto.

Haciendo cuentas nos encontramos con que partimos con un coste no superior a 32.900 €, por tanto nos supone ya bastante beneficio (4.500 €), si le restamos el coste al que hemos llegado (32.900 € - 29.732,79 €) no sale un total de 3.167,21 € de beneficios que le ganamos de más, a parte de los 4.500 € de beneficio que ya obtenemos de por sí por haber logrado el objetivo, por lo que resumiendo, y sumando tal cantidad a la ya obtenido anteriormente, obtendríamos un beneficio en este proyecto de 7.667,21 € llegando perfectamente a la fecha acordada.

Este proyecto podría ser aún mejor, si la codificación se pudiera mejorar, ya que este es el camino crítico del proyecto, pero debido a las fiestas, se hace un poco inviable. El caso es que no nos sale más rentable tirar de más personal cualificado porque al final todo saldría peor, y tampoco es algo que sea estrictamente necesario porque ya de por sí, cumplimos el objetivo marcado, aunque se podría discutir acortar las vacaciones de navidad para poder llegar de sobra.

	Comienzo	Fin	
Actual	lun 16/11/20	lun 01/02/21	
Previsto	NOD	NOD	
Real	NOD	NOD	
Variación	0d	0d	
	Duración	Trabajo	Costo
Actual	43,81d	1,112h	29.732,79 €
Previsto	0d	0h	0,00 €
Real	0d	0h	0,00 €
Restante	43,81d	1,112h	29.732,79 €

## Punto 2: Planteamientos posibles y mejoras en futuros proyectos acorde a los fallos producidos.

### *Proyecto 2: No hacer nada.*

Aunque no es una opción que vayamos a escoger, ni nos parezca viable, en este proyecto vamos a sopesar la opción de no hacer nada para llegar correctamente a tiempo y obtener un beneficio, pudiendo ver así cuál es la repercusión en cuanto a pérdidas en el proyecto.

Partimos de la línea base anterior (Punto 1) y, como he mencionado anteriormente, si decidimos no hacer nada para poder llegar a tiempo nos encontramos con una situación bastante mala para la empresa, ya que, nos daría una muy mala reputación y por supuesto una publicidad para esta bastante nefasta, aparte de conllevar con ello una alta penalización y una gran pérdida económica, aunque eso sí, quizás esta opción por muy mala que sea siempre será mejor que la de abandonar el proyecto.

El costo de este proyecto nos sale en 33.632,79 €, superando así el presupuesto establecido en 732,79 € pero todo esto se traduce en pérdidas al final, y, por tanto, nos llevaría a tener que cargar con la penalización de 12.200 € y a esta sumarle los diez días que nos retrasamos (terminamos el proyecto el día 11/02/2021), por tanto, estamos hablando de 6.000 € más (600 € el día).

Las pérdidas finalmente ascenderían siguiendo la fórmula (32.900 € + 4.500 € - coste del proyecto - penalización) a un total de 14.432,79 € en total, siendo una opción inviable para nuestra empresa, y, todo esto teniendo en cuenta que no se vuelva a producir ningún otro problema.

En conclusión, podemos afirmar tras lo analizado que esta no es una opción viable y que la única forma de mejorar en este caso visto lo visto, es quizás, tomar medidas correctivas con respecto a la fecha de finalización del proyecto e intentar prevenir posibles retrasos en el curso del proyecto.

	Comienzo	Fin	
Actual	lun 16/11/20	jue 11/02/21	
Previsto	lun 16/11/20	lun 01/02/21	
Real	lun 16/11/20	NOD	
Variación	0d	8d	
	Duración	Trabajo	Costo
Actual	51,81d	1.184h	33.632,79 €
Previsto	43,81d	1.112h	29.732,79 €
Real	12,83d	280h	9.713,73 €
Restante	38,99d	904h	23.919,06 €

### Proyecto 3: Corrección sin margen.

Hemos visto que, dada a la desviación presente, no tomar acción resultaría en un inevitable retraso y su consecuente penalización que consume nuestro margen de beneficio y provoca cuantiosas pérdidas. Frente a esta situación hemos intentado corregir la planificación para volver a terminar dentro de plazo.

#### Cambios en la planificación

- Convendría reducir el tiempo de entrenamiento de los usuarios, pero asignar horas extra supondría que los usuarios también realizarían horas extra. Por eso recortamos el tiempo asignando al Analista P junto al Programador J a esta tarea. Suponemos que pueden formar grupos y paralelizar la formación de los usuarios.
- Agregamos horas extra al administrativo en documentación de usuarios.
- Decidimos contratar a un programador de las mismas características que Programador J. Le hemos agregado a una tarea de 5 días para la formación de nuevo personal.
- Asignamos al nuevo Programador J 2 a la tarea Construcción y las tres tareas de pruebas, remplazándolo por el Analista P.
- Igualmente contratamos a un Programador J 3 que también realiza la formación de nuevo personal.
- Asignamos al Analista J 3 a las tareas que antes realizaba el Programador J que se solapaban con la construcción: Construcción del prototipo, Mantenimiento de la explotación pesquera y Construcción de la base de datos.

Estas pequeñas modificaciones han supuesto un aumento en el coste de 505,38€, lo que reduce el margen de beneficio actual a 3.261,83€. Suponiendo que esta planificación se cumpla, lograríamos no ensuciar nuestra reputación con un proyecto retrasado, incluso tendríamos un beneficio económico cercano al planteado originalmente.

	Comienzo	Fin
Actual	lun 16/11/20	lun 01/02/21
Previsto	lun 16/11/20	lun 01/02/21
Real	lun 16/11/20	NOD
Variación	0d	0,02d

  

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	43,83d	1.264h	34.138,17 €
Previsto	43,81d	1.112h	29.732,79 €
Real	11,17d	280h	9.713,73 €
Restante	32,66d	984h	24.424,44 €

No obstante, sabiendo que el retraso ya presentado no se debe íntegramente al imprevisto de la actualización de software, debemos tener presente que podría repetirse a lo largo de la ejecución restante.

En previsión de que se produzcan más retrasos y sabiendo el alto coste de penalización, consideramos oportuno ampliar el margen de contingencia para proyectos futuros. De este modo, aunque estimemos un coste mayor, lo que reduce el margen de beneficio; reducimos la probabilidad de que un retraso implique penalización, que implicaría unas pérdidas importantes. Es preferible tener un escaso margen de beneficio o incluso pequeñas pérdidas aseguradas que exponernos al riesgo de sufrir una penalización que causaría pérdidas mucho mayores y una mala imagen.