



Universidad  
de Huelva

# ELABORACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS. PRÁCTICA 2

Curso 2021/2022.

Ismael da Palma Fernández y Pedro José Madrid Ruiz

# ÍNDICE

<b>Análisis del proyecto.....</b>	<b>3</b>
<b>Cuestiones:.....</b>	<b>4-8</b>
<b>Cuestión 1:.....</b>	<b>4</b>
<b>Proyecto 1: Sin horas extra .....</b>	<b>4</b>
<b>Cuestión 2:.....</b>	<b>5</b>
<b>Proyecto 2: No hacer nada con respecto al inconveniente ...</b>	<b>5</b>
<b>Proyecto 3: Aplicando horas extra .....</b>	<b>6</b>
<b>Proyecto 4: Asignando a 1 personal extra .....</b>	<b>6</b>
<b>Proyecto 5: Asignando a 2 personales extra .....</b>	<b>7</b>
<b>Proyecto 6: Asignando a 3 personales extra .....</b>	<b>7</b>
<b>Conclusión:.....</b>	<b>8</b>

## Análisis del proyecto:

La Asociación de productores de Berries necesita llevar un control automatizado de toda la información que va asociada a la explotación agrícola y sus producciones. Para ello contratará a la empresa informática ETSISOFT para llevar a cabo un proyecto software llamado GESPROAGRO cuya finalidad es gestión de los datos de explotación agrícola y un centro de consultas para consumidores vía Internet.

La aplicación por desarrollar se realizará en .Net y Phyton en la que la empresa no está muy familiarizada. Por ello se tendrá en cuenta una contingencia del 30%, la cual ya está aplicada en el plan del proyecto.

Para el proyecto disponemos de seis trabajadores con diferentes roles cada uno. También podemos contemplar la idea de contratar a personal extra que realice los roles que uno de los trabajadores ya preestablecidos. Además de eso, si vemos que es imposible ajustarse a la fecha establecida aun contratando a gente y con horas extra, podemos contemplar la opción de abandonar el proyecto, suponiendo una penalización de 5.200€ para la empresa.

El proyecto comienza el 11 de noviembre de 2021 y debe de estar listo para el 21 de enero de 2022. En caso de retrasarnos con la fecha de entrega, supondrá una penalización de 12.000€ además de 750€ por día de retraso.

## Cuestiones:

Cuestión 1: Realizar una planificación del proyecto para poder acabarlo como máximo el 21 de enero y sin sobrepasar el coste de 32.400€.

### Proyecto 1: Sin aplicar horas extra

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Previsto	NOD	NOD
Real	NOD	NOD
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Previsto	0d	0h	0,00 €
Real	0d	0h	0,00 €
Restante	31,03d	1.112h	31.570,96 €

En el primer proyecto hemos conseguido acabar antes de la fecha de entrega, el martes 11 de enero 2022 sin llegar a sobrepasar el presupuesto prestablecido de 32.400€. No se ha visto la necesidad de aplicar horas extra ni de contratar a personal extra puesto que hemos terminado antes del día propuesto.

Para los siguientes proyectos, vamos a establecer el proyecto 1 como línea base.

Cuestión 2: Hemos tenido un inconveniente el 26 de noviembre donde hemos tenido que actualizar obligatoriamente la versión de Visual Studio. Tenemos actualmente una desviación de 4.200€ frente al coste previsto.

Para este apartado hemos tenido en cuenta dos factores: reducir lo máximo posible la fecha de entrega para evitar retrasos por si hay nuevos inconvenientes a lo largo del proyecto y reducir el coste del proyecto sabiendo que podemos sufrir más inconvenientes, teniendo en cuenta de que la desviación sufrida es imposible de no superar para el límite de coste establecido.

Proyecto 2: No hacer nada con respecto al inconveniente

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	mié 19/01/22
Previsto	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Real	jue 11/11/21	NOD
Variación	0d	6,5d

  

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	37,53d	1.232h	35.770,96 €
Previsto	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Real	10,27d	312h	9.921,01 €
Restante	27,26d	920h	25.849,95 €

En este proyecto, teniendo en cuenta el inconveniente ya comentado hemos conseguido acabar antes de la fecha, el miércoles 19 de enero 2022, sin contemplar la opción de usar horas extra ni contratar a nadie con un presupuesto de 35.770,96€.

Este proyecto ya podría ser una solución con respecto a la cuestión propuesta, sin embargo hemos tenido en cuenta que el proyecto puede llegar a tener más inconvenientes en lo que le queda de vida al proyecto, por eso en las siguientes planificaciones hemos intentado acortar el tiempo lo máximo posible para solventar posibles inconvenientes.

### Proyecto 3: Aplicando horas extra

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	vie 14/01/22
Previsto	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Real	jue 11/11/21	NOD
Variación	0d	3,45d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	34,48d	1.232h	36.664,30 €
Previsto	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Real	10,78d	312h	9.921,01 €
Restante	23,7d	920h	26.743,29 €

Partiendo del proyecto 2, hemos aplicado horas extra a la mayoría de los trabajadores para reducir lo máximo posible la fecha de entrega, terminando el viernes 14 de enero 2022 con un coste de 36.664,3€. El coste varía alrededor de unos 900€ con respecto al anterior proyecto, en cambio hemos conseguido acabar el proyecto 5 días antes.

### Proyecto 4: Asignando a 1 personal extra

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	mar 18/01/22
Previsto	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Real	jue 11/11/21	NOD
Variación	0d	5,27d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	36,3d	1.232,01h	36.106,19 €
Previsto	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Real	10,22d	312h	9.921,01 €
Restante	26,08d	920,01h	26.185,18 €

En este proyecto hemos contratado a una persona con los mismos roles que el AnalistaD ya que hemos visto que es el que más horas dedica al proyecto. Con 1 personal extra hemos acabado el martes 18 de enero 2022 con un costo inferior de 500€ aproximadamente con respecto al proyecto 3 y también hemos acabado 1 día antes de la planificación del proyecto 2. Teniendo en cuenta todo esto, vamos a probar en los siguientes proyectos a contratar a más gente para ver si conseguimos reducir más tiempo que el del proyecto 3. Ya que nuestra intención es acabar con tiempo de margen por si hay algún inconveniente nuevo.

### Proyecto 5: Asignando a 2 personales extra

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	jue 13/01/22
Previsto	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Real	jue 11/11/21	NOD
Variación	0d	2,42d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	33,45d	1.232,01h	37.602,13 €
Previsto	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Real	10,41d	312h	9.921,01 €
Restante	23,04d	920,01h	27.681,12 €

Para este proyecto hemos contratado además de una persona con el perfil del AnalistaD, también contratamos a una persona nueva que tiene el mismo perfil que el jefe de proyecto (JefeA).

Aplicando a estos dos trabajadores hemos terminado el jueves 13 de enero de 2022 con un coste de 37.602,13€ que supone unos 1.500€ más con respecto al anterior proyecto.

Con dos personales extra hemos conseguido acortar más tiempo que con horas extra a pesar de tener más costos, para el último proyecto vamos a ver si podemos reducir más todavía el tiempo del proyecto.

### Proyecto 6: Asignando a 3 personales extra

	Comienzo	Fin
Actual	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Previsto	jue 11/11/21	mar 11/01/22
Real	jue 11/11/21	NOD
Variación	0d	0,86d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	31,9d	1.232,01h	37.602,13 €
Previsto	31,03d	1.112h	31.570,96 €
Real	10,14d	312h	9.921,01 €
Restante	21,76d	920,01h	27.681,12 €

Por último, hemos añadido a una nueva persona, además de las ya contratadas anteriormente, que desempeña el rol de Administrativo.

Como podemos ver el coste del proyecto es el mismo que el del proyecto anterior ya que al repartir el trabajo de una persona en dos, con el mismo salario, el precio no se ve variado y además hemos conseguido reducir 2 días más la fecha de entrega del proyecto.

### Conclusión:

Para esta cuestión habría dos posibles soluciones, teniendo en cuenta los dos factores que comentamos al principio de la cuestión.

En primer lugar, teniendo en cuenta reducir el coste del proyecto sin pasarnos de la fecha, la mejor solución es el proyecto 2. Ahora bien, suponiendo que haya más inconvenientes a lo largo del proyecto, el proyecto 2 nos sería inviable ya que nos retrasaríamos con respecto a la fecha de entrega y tendríamos una penalización de 12.000€ + 750€ por día de retraso, por eso, conviene mejor como solución el proyecto 6 ya que aunque es un poco más caro que el 2, tenemos un “colchón” de 8 días más, y esto nos puede ayudar por si ocurren más problemas durante el transcurso del proyecto.

### **¿Cómo cree que podría mejorar en futuros proyectos, acorde a los fallos producidos en este?**

Como hemos indicado en la conclusión, para mejorar en futuros proyectos debemos tener una visión más realista en el sentido de que pueden producirse numerosos inconvenientes a lo largo de la vida del proyecto. Lo suyo sería reducir lo máximo posible la fecha de entrega del proyecto, ya sea contratando a gente nueva o aplicando horas extra, para dar tiempo de margen por si surgen nuevos problemas.