**Ejercicio 1**

**¿Cuáles serían tus actividades como jefe de proyecto durante la fase de desarrollo? Establece prioridades entre dichas actividades**

Un jefe de proyecto es el encargado de gestionar el proyecto durante todo su ciclo de desarrollo. Para ello, debe llevar a cabo tareas de negociación, estimación, planificación, coordinación, dirección y seguimiento.

En las tareas de negociación se debería acordar con el cliente qué objetivos se persiguen y qué requisitos se deben desarrollar. Estas actividades ya se realizaron previamente, puesto que la fase de análisis ya ha finalizado y hay unos requisitos claros establecidos, entre ellos que no se deben incorporar modificaciones en el proyecto. Además, se deja claro que el proyecto puede demorarse hasta 4 meses después de la fecha prevista como máximo, por lo que entendemos que tampoco habría que negociar nada sobre el tiempo durante el desarrollo porque ya está acordado. Sin embargo, aunque se exige que no haya modificaciones en el proyecto, siempre podría darse algún imprevisto a lo largo del desarrollo y hubiera que renegociar cambios con el cliente.

Debido a que la mayor parte de estas actividades han sido ya realizadas según la descripción de la situación actual, y a la baja probabilidad de que se deban renegociar grandes cambios si tenemos un buen plan de proyecto, la prioridad para estas actividades es baja.

Las tareas de estimación incluirán una estimación del tiempo que durará el desarrollo del proyecto (meses o años), así como una estimación de costes del mismo (en euros). Asimismo, habrá que hacer una estimación del esfuerzo necesario para llevar a cabo las actividades requeridas (por ejemplo, personas por día, personas por mes, etc.), así como estimar el tamaño del proyecto (con técnicas como PF).

Estas tareas proporcionan una visión global de cómo se desarrollará el proyecto, y se tratará de cumplirlas en la medida de lo posible. Además, proporcionan al cliente una idea de las dimensiones del proyecto. Todo esto hace que su prioridad sea media.

Dentro de las tareas de planificación, el jefe de proyecto será responsable de organizar el personal. En este sentido, deberá seleccionar al personal con el perfil más adecuado para el proyecto. Además, será necesario que el personal elegido continúe en la empresa durante al menos un año tras finalizar el desarrollo, para la fase de mantenimiento.

Además, habrá que planificar los recursos hardware y software que serán necesarios: habrá que decidir si los recursos se crean desde cero, se compran para utilizarlos tal cual o se compran para modificarlos. Esto vendrá determinado según la inversión económica que se vaya a realizar en este aspecto. Además, como se nos exige que el software se centre en el control y la fiabilidad y que el satélite se autodestruya en caso de problemas, lo más indicado sería realizar estas funciones desde cero, para no depender de otras empresas y tener control absoluto sobre el comportamiento del sistema.

Finalmente, deberán planificarse las actividades a realizar, dividiendo los requisitos en tareas más pequeñas y concretas que serán después repartidas entre los trabajadores.

Una buena planificación determina, en gran medida, el éxito o fracaso de un proyecto, por lo que la prioridad que habrá que darle a estas tareas es muy alta.

En las tareas de coordinación, será necesario que el jefe de proyecto forme los equipos de trabajo y les asigne tareas concretas sobre las que son responsables, proporcionándoles los recursos necesarios para su desarrollo. Deberá mantener al equipo motivado para que el desarrollo de actividades sea lo más efectivo posible, haciendo que los miembros se sientan importantes. La importancia de estas tareas es media, ya que los equipos estarán integrados por profesionales competentes y las tareas se repartirán adecuadamente.

Las tareas de seguimiento implican que se revise que se está cumpliendo con las estimaciones y el plan del proyecto. En este sentido, será necesario que se verifique en todo momento el tiempo restante para acabar el proyecto, pues solo se permite una demora de cuatro meses respecto a la fecha de finalización estimada (y lo ideal sería que ni siquiera hubiera demora). Además, será necesario hacer un seguimiento de los costes de los recursos tanto humanos como materiales. También se debe hacer seguimiento de los resultados esperados del el sistema, especialmente de los requisitos de control y fiabilidad exigidos por el cliente.

Debido a la importancia de estas tareas para verificar el cumplimiento de la planificación acordada, su prioridad será alta.

Las tareas de dirección técnica del proyecto implican todo lo relacionado con la tecnología del proyecto. Entre otras cosas, se deberá asegurar que el módulo de adquisición de datos sea lo más genérico posible para que pueda implantarse en múltiples sistemas. Asimismo, se debe asegurar que el sistema se autodestruya en caso de fallo, y que si esto no ocurre el operador de control también pueda destruirlo. Decir cómo se debe implementar esto??

Debido a la importancia que le da el cliente a estos aspectos, la prioridad de estas tareas será alta.

En definitiva, el jefe de proyecto realiza todas las tareas que tengan que ver con gestionar el proyecto y los recursos asignados al mismo.

**Ejercicio 2**

**A) Aplicando una variante de la técnica de observación de campo y considerando la película propuesta, haga una lista de las causas por las que su empresa podría fallar. ¿Cuáles medidas preventivas tomaría para evitar que cada uno de estos fallos provoque el fracaso de vuestra empresa?**

Primero hay que tener en cuenta que una buena idea no es suficiente para triunfar en el mundo del emprendimiento y que entran en juego muchos otros factores.

Es necesario que haya coordinación entre los miembros del equipo y no existan ni problemas de liderazgo ni toma de decisiones. Del mismo modo, todos los miembros del equipo tienen que tener un rol asignado y actuar en consecuencia, en la película destaca como esto es un potencial problema.

También todos los miembros del equipo deben de tener claro los objetivos y alcance del proyecto. En Startup se ve un momento de conflicto cuando uno de los miembros siempre habla de una característica del proyecto, mientras que otro opina que ese no es el objetivo principal y eso es un problema serio, tanto de organización como a la hora de presentarlo.

Del mismo modo, hay que tener en cuenta que la competencia nos puede superar en nuestro campo, para ello, tenemos que cerciorarnos de ofrecer un producto mejor.

Por último, destacar la importancia de la presentación de nuestro producto, si tenemos una buena idea que no sabemos vender no tenemos nada útil.

**B) Trasladando la película a la creación y puesta en marcha de un proyecto software, ¿qué problemas podrían surgir, y cómo se podrían solucionar, tanto si el cliente, el desarrollador y el usuario son la misma persona como si son diferentes personas? ¿Qué ventajas potenciales pueden resultar si el cliente, el desarrollador y el usuario son la misma persona?**

Si el cliente, el desarrollador y el usuario son distintas personas van a existir diferencias de opinión y va a haber una diferente percepción de lo que necesita el producto. Por esto, es de vital importancia la correcta comunicación y la necesidad de que estos tres elementos se sientan cómodos expresando su opinión. Una vez conseguida la comunicación, se deben definir de forma precisa y correcta los objetivos y el alcance del proyecto, para que no exista ningún tipo de conflicto a posteriori.

Del mismo modo, existe la posibilidad de que alguno de los componentes no ponga de su parte en el proceso comunicativo, lo que llevará de forma segura al fracaso. Por no mencionar las dificultades que pueden haber cuando dos o más miembros del equipo tienen una relación personal entre ellos. Esto no tiene porqué suponer un problema siempre, pero es bastante probable que lleve a incomodidades entre estos miembros cuando no son capaces de separar su vida personal de la profesional.

En el caso de que sean la misma persona, existe la ventaja potencial de que no es necesaria la comunicación entre ambas partes, pero es muy necesario que esta persona sepa distinguir los roles para tomar decisiones correctas.

También deberá ser consciente de todo el alcance del producto y de sus objetivos. Si estos no están claros llegarán problemas de organización de forma prácticamente segura.

**C) ¿Qué cualidades o cualidades esenciales tiene que tener un jefe de proyecto?**

El jefe de proyecto se encarga de la toma de decisiones y de la coordinación, debe ser aquel que escuche a todos los componentes y tome decisiones basándose en lo que va a resultar más beneficioso para el proyecto y la empresa. A la hora de tomar las decisiones tiene que ser capaz de analizar de forma correcta la información emergente y no dejarse llevar por las emociones.

Por otro lado, debe ser alguien en quien los trabajadores confíen y le reconozcan como alguien capaz y con buen criterio. Si esto no ocurre, no habrá confianza en el equipo y estará destinado al fracaso.

**D) ¿Cuáles actividades de gestión y dirección de proyectos se realizan en “Startup.com”?**

La actividad que más destaca es la búsqueda de financiación, donde van a hablar con diversos cargos para financiar su proyecto.

Del mismo modo, destaca una parte del documental donde exponen la página web y hablan de que otras empresas están adelantadas. Se muestra aquí un problema bastante frecuente de la época, ya que el software evolucionaba realmente rápido y era necesario adaptarse a esa evolución.

A su vez, se realiza una gestión de recursos humanos cuando se despiden a miembros o se les indemniza.

**E) Enumera los pasos que hay que seguir en la definición y puesta en marcha de un proyecto software.**

Lo primero a realizar antes que nada es una estimación de todos los costes del tipo que sean. Junto a esto, es necesario poner sobre la mesa los beneficios que nos puede proporcionar el proyecto junto con los riesgos que este supone. De esta forma, se puede estimar el ratio riesgo-beneficio del proyecto y decidir de forma objetiva si llevarlo a cabo o no.

Después de esto, se decide el ciclo de vida que va a seguir nuestro proyecto, junto con las técnicas, herramientas y métodos que van a ser empleados para llevarlo a cabo. Resulta de vital importancia entender que las técnicas, métodos y demás recursos empleados en el proyecto tienen que adecuarse a este y no es para nada recomendable cambiar el proyecto para hacer que se amolde a una técnica de trabajo concreta.

Una vez se sabe lo que se va a desarrollar, que compensa desarrollarlo y cómo se va a desarrollar, es necesario definir de forma específica los objetivos del proyecto y las entradas y salidas de este. También resultará interesante la definición de criterios de calidad que nuestro proyecto deberá cumplir.

Tras esto, serán definidas pequeñas “landmarks”, las cuales se irán cumpliendo y se le irán enseñando al cliente en cuanto estén listas, lo que permitirá ver y mostrar el desarrollo y evolución del proyecto.

Una vez está todo esto definido se pasa a la organización del equipo inicial, definiéndose un jefe de proyecto y los miembros del equipo. Junto a esto, se especificará qué rol y tareas deberá desempeñar cada uno durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, sería interesante fijar determinados mecanismos de control para tener un mejor control del desarrollo. Aquí se encuentran el cumplimiento de tiempos, la evaluación de objetivos, la coordinación entre los miembros y la forma realizar las revisiones o su frecuencia de ocurrencia.