

Plantilla de trabajo final

Materia: TC024 - Gestión de proyectos

Título del trabajo final:

Alumna/o:

Correo electrónico:

Guía en desarrollo
Versión 2.2

Contents

1	Introducción	3
2	Definición del proyecto	3
2.1	Objetivo	3
2.2	Misión y visión	3
2.3	Entregables mensurables	3
3	Evaluación del proyecto	4
3.1	Tipo de proyecto	4
3.2	Evaluación de factibilidad técnica	4
3.2.1	Requerimientos técnicos	4
3.2.2	Diseño preliminar del producto	5
3.2.3	Inventario de los diferentes aspectos a cubrir	5
3.3	Evaluación de factibilidad de negocio	5
3.3.1	Análisis FODA	5
3.3.2	Análisis de Riesgos	5
3.3.2.1	Matriz de Riesgos y Acciones de Mitigación	6
3.3.2.2	Análisis AMFE (preliminar)	6
3.4	Análisis de mercado y financiero	6
3.4.1	Análisis de público objetivo	6
3.4.2	Análisis de competidores y sustitutos	6
3.4.3	Preanálisis de costos y precios	6
3.4.3.1	Costos directos e indirectos	7
3.4.3.2	Precios y receptividad del mercado	7
3.4.4	Análisis financiero	7
3.4.4.1	Flujo de fondos esperado	7
3.4.4.2	Viabilidad financiera: TIR y VAN	8
3.4.4.3	Financiamiento necesario y estrategias de soporte	8
4	Planificación del proyecto	8
4.1	Plan de producto	9
4.1.1	MVP: objetivo y alcance	9
4.1.1.1	Revalidación de costos	9
4.1.2	Versiones evolutivas	9
4.1.2.1	Versión evolutiva 1, 2, N: objetivo y alcance	9
4.2	Organización del proyecto	9
4.2.1	Equipo de trabajo	9
4.2.2	Recursos Necesarios	9
4.2.2.1	Infraestructura	9
4.2.2.2	Equipamiento	9
4.2.2.3	Insumos	9
4.2.2.4	Servicios	9
4.2.2.5	Otros	9

4.3	Metodología de trabajo	9
4.3.1	Plan de proyecto o iteraciones previstas	9
4.3.2	Seguimiento	10
4.3.2.1	Mensurables	10
4.3.2.2	Revisiones	10
4.3.2.3	Plazos y entregables	10
4.3.2.4	Control de riesgos y desviaciones	10
5	Resumen ejecutivo	10
5.1	Presentación del proyecto	10
5.2	Mercado, costos y precios	10
5.3	Diseño técnico y aspectos a cubrir	10
5.4	FODA y riesgos	10
5.5	Flujo de fondos, costos, financiamiento o soporte	10

Guía en desarrollo
Versión 2.2

1 Introducción

Debe contener una descripción del contexto donde el proyecto se ubica, su función y qué lugar ocupa.

Luego de leer la introducción, el lector debe poder imaginarse de que se trata el proyecto, sus beneficios, que problemática aborda o resuelve y la complejidad esperada del mismo. Esta sección oficial de resumen anticipado del proyecto para que el lector decida si le interesa dedicarle tiempo a leer el detalle del proyecto en las siguientes secciones.

2 Definición del proyecto

Esta sección debe definir el proyecto, a diferencia de la introducción, que es más blanda, se debe ser claro, específico tratante de minimizar las posibles ambigüedades. Si vamos a hacer un sistema compuesto por un microcontrolador, sensores para medir ciertos indicadores, registrarlos y decidir tomar alguna acción en base a esos datos con cierta finalidad. Digamos eso mismo: ñn sistema compuesto por un microcontrolador, sensores para medir ciertos indicadores, registrarlos y decidir tomar alguna acción en base a esos datos con la finalidad que sea.

2.1 Objetivo

Esta subsección debe definir el objetivo puntual del proyecto, el resultado esperable, más específico que la definición previa en cuanto a que esperar. Si debe esperar un prototipo o un producto final, de que de calidad. Si el resultado se compone de varias partes, debe especificar todas.

El objetivo aquí descrito debe ser S.M.A.R.T., el lector debe entender completamente que esperar ver como resultado del proyecto.

2.2 Misión y visión

Esta subsección debe definir la Misión y la Visión del proyecto. La misión es la razón de ser del proyecto basado en su propósito principal, mientras que la visión es la imagen de cómo se espera que el proyecto pueda evolucionar a futuro. La misión se enfoca en el presente y en lo que el resultado del proyecto hace para cumplir su propósito, mientras que la visión se enfoca en el futuro y en los posibles objetivos que el proyecto busca alcanzar a futuro.

Existe mucho material disponible para ayudar al alumno a definir estas dos características de su proyecto

2.3 Entregables mensurables

Esta subsección debe definir cuáles serán los resultados esperables para verificar el éxito del proyecto.

Se debe especificar concretamente como el verificador puede constatar, al final del proyecto,

que se cumplieron los objetivos del proyecto. Esta descripción da certidumbre a la vez que ayuda a especificar mejor los requerimientos del proyecto.

3 Evaluación del proyecto

Esta sección se aborda el análisis del proyecto con el objetivo de evaluarlo desde dos aspectos: Técnico y de Negocios.

En la evaluación Técnica se analiza la factibilidad, riesgos, y todas las cuestiones que aborda el proyecto desde lo tecnológico.

En la evaluación de Negocios se analizan los aspectos relacionados con la receptividad o posibilidades de adopción del resultado del proyecto por parte de los destinatarios del mismo y las posibilidades de realización desde lo organizacional, legal, económico y demás posibles aspectos no tecnológicos que deban considerarse.

3.1 Tipo de proyecto

Esta subsección se aborda la tipificación del proyecto o su encuadre dentro del tipo de despliegue que el resultado del proyecto va a tener. En clase hemos propuesto los siguientes tipos:

- *Proyectos Masivos*
- *Proyectos Específicos*
- *Proyectos Únicos o a Medida*
- *Proyectos de Innovación o Investigación*

Esta lista es una propuesta y puede ampliarse o inclusive definir una tipificación diferente.

3.2 Evaluación de factibilidad técnica

Esta subsección se aborda la evaluación Técnica para analizar la factibilidad, riesgos, y todas las cuestiones que aborda el proyecto desde lo tecnológico.

En las diferentes subsecciones se pretenden cubrir todos los aspectos técnicos de la evaluación.

3.2.1 Requerimientos técnicos

En este apartado deben definirse todos los requerimientos técnicos que deberá cumplir el proyecto que será la especificación para el diseño de la solución a construir. Debe contemplar los requisitos que, de cumplirse, cubren las expectativas del proyecto. Todo lo que no se mencione puede no estar y el proyecto ser exitoso.

Estas especificaciones suelen usarse durante la verificación para evaluar el cumplimiento del objetivo.

Los requerimientos técnicos incluyen los tecnológicos y los funcionales.

3.2.2 Diseño preliminar del producto

En este apartado debe ir completándose el diseño preliminar. Es un primer bosquejo de diseño que permite tomar dimensión del proyecto y una primera propuesta a alto nivel de solución para cumplir el objetivo y atender los requerimientos. Esta sección lleva más tiempo completarla porque implica elaboración de un diseño de circuito, sistema, partes, etc.

Puede contener diagramas en bloque, especificación de partes, y demás detalle que den certidumbre sobre la posibilidad de realización. No es necesario que tenga todo el detalle tecnológico.

3.2.3 Inventario de los diferentes aspectos a cubrir

En este apartado debe enumerarse y describirse todos los aspectos involucrados en el proyecto que son necesarios para cumplir el objetivo. Dependiendo el objetivo va a ser la cantidad de aspectos a tener en cuenta. Se mencionan algunos ejemplos que podrían aplicar.

- Línea de Producción / fabricación
- QA
- Soporte
- Repuestos, Entrenamiento
- Servicios Especializados

3.3 Evaluación de factibilidad de negocio

Esta sección se aborda la evaluación de Negocios se analizan los aspectos relacionados con la receptividad o posibilidades de adopción del resultado del proyecto por parte de los destinatarios del mismo y las posibilidades de realización desde lo organizacional, legal, económico y demás cuestiones no tecnológicas que deban considerarse.

3.3.1 Análisis FODA

Esta sección se incorpora un análisis FODA del proyecto (del resultado del proyecto). Esta sección, como todas, es dinámica y se enriquece a lo largo del desarrollo del proyecto.

3.3.2 Análisis de Riesgos

Esta sección se deben identificar los riesgos del proyecto, es decir todos los factores que puedan atentar contra el éxito del proyecto.

Hemos dividido el análisis en dos partes: Matriz de Riesgos y Análisis AMFE.

3.3.2.1 Matriz de Riesgos y Acciones de Mitigación

Aquí debe incorporarse la Matriz de Riesgos y las Acciones Mitigadoras a tomar. Esta parte se irá completando a lo largo del diseño premilitar y las demás secciones. El alumno debe investigar diferentes modelos de matrices de riesgos y elegir la que mejor aplique a su proyecto.

3.3.2.2 Análisis AMFE (preliminar)

Aquí debe incorporarse el Análisis AMFE preliminar e ir enriqueciéndolo a lo largo del diseño y desarrollo del proyecto.

3.4 Análisis de mercado y financiero

En esta subsección, se aborda el mercado destinatario del proyecto, receptividad a la adopción y los aspectos financieros o de soporte relacionados con la realización y éxito del proyecto.

3.4.1 Análisis de público objetivo

En este apartado debe describirse de forma cualitativa quienes son los usuarios finales del proyecto y quienes son los adquirientes del proyecto, teniendo en cuenta que pueden diferir.

También debe describirse la forma en que ese público satisface actualmente las prestaciones que dará el proyecto y como lo hace, cual es el esfuerzo o costo que asume para ello.

Luego de leer esta sección, el lector deberá tener un entendimiento holístico del usuario final y adquiriente: sus necesidades, expectativas, exigencias y motivaciones relacionadas con el proyecto.

3.4.2 Análisis de competidores y sustitutos

En este apartado debe describirse de que otra forma los usuarios finales pueden satisfacer las prestaciones que el proyecto genera.

Esto incluye una descripción de competidores existentes y de soluciones sustitutas.

Debe contemplarse que no hacer anda, también puede ser una opción válida para el usuario final

3.4.3 Preanálisis de costos y precios

En esta subsección deben analizarse los costos y precios que existen en relación con al realización del proyecto y su oferta futura.

3.4.3.1 Costos directos e indirectos

En esta subsección deben analizarse los costos que deberá afrontar el proyecto, tanto durante su realización.

Esta sección se actualiza a lo largo del proyecto manteniendo la línea base y los ajustes necesarios para poder analizar los desvíos que ocurran.

Deben identificarse los costos directos e indirectos como así también indicar si son variables o fijos

3.4.3.2 Precios y receptividad del mercado

En esta subsección deben analizarse los precios de competidores o sustitutos y valores que el usuario o adquirente está dispuesto a afrontar para disponer del resultado del proyecto.

Para analizar la receptividad del mercado, deben analizarse soluciones que el usuario utiliza que son parte de la problemática o contexto donde el proyecto se desempeña.

3.4.4 Análisis financiero

En esta subsección se debe analizar el proyecto desde el punto de vista financiero, esto es, analizar las necesidades económicas del proyecto teniendo en cuenta el momento en que deben ser atendidas y también contempla una proyección de ingresos que el proyecto generaría después que se obtiene el resultado en caso que el proyecto tenga un fin que genere ingresos económicos y generar un retorno de la inversión económica requerida.

Esta es la única parte del presente documento que se aborda una perspectiva posterior al proyecto, ya que el retorno de inversión se genera después que se termina el proyecto.

Recomendamos aclarar esta particularidad en este apartado

3.4.4.1 Flujo de fondos esperado

En este apartado se debe realizar una proyección estimativa del flujo de fondos esperado para el proyecto contemplando las dos etapas típicas: la etapa de inversión que ocurre durante el desarrollo del proyecto donde se visualiza los costos que deben afrontarse y en que momento y Lugo debe incluirse una etapa de explotación económica del resultado (en caso que el proyecto sea para obtener beneficios económicos) donde se incorporen los ingresos que el proyecto generaría según las expectativas del autor.

La estimación de la generación de ingresos debe estar justificada con datos e información objetiva. El análisis de precios y receptividad del mercado realizado en la sección previa debería tener la información que permita realizar esta proyección si se hizo adecuadamente.

Normalmente el flujo de fondos debería dar negativo en la primera etapa y positivo en la segunda si el proyecto busca un beneficio económico.

Supuestos y Escenarios posibles

Como parte del flujo de fondos previsto debe explicarse aquellos supuestos que dan soporte a la estimación. Algunos ejemplos de los supuestos pueden ser rango de costos de recursos asumidos, costos de alquileres, carga impositiva prevista, colaboraciones no económicas que generen ahorros o eviten gastos, costos de logística, costos variables de comercialización, marketing, etc.

Normalmente, de no cumplirse un supuesto los costos previstos van a sufrir variación, generalmente en mayor costo. Si es posible puede dejarse en claro estos impactos.

De la misma forma deben explicarse los supuestos de los ingresos previstos, por ejemplo, precio de venta, cantidad de ventas mensuales, etc.

Posibles variaciones en valores supuestos de costos e ingresos, tomando caso más optimistas o más pesimistas generan diferentes Escenarios posibles. ¿¿ En el extremo, los costos e ingresos pesimistas generaran el peor escenario y ambos optimistas el mejor de los escenarios; lo esperable es que el proyecto se ubique en algún punto intermedio y es importante analizar esta realidad.

Previsiones realistas de costos e ingresos darán escenarios probables y la simulación de diferentes escenarios permitirá comprender las posibles realidades del proyecto. Debemos movernos siempre en escenarios realistas.

3.4.4.2 Viabilidad financiera: TIR y VAN

En esta subsección se deben analizar los indicadores TIR y VAN que surgen del flujo de fondos esperado como así también proponer una tasa de descuento adecuada para el financiamiento del proyecto.

3.4.4.3 Financiamiento necesario y estrategias de soporte

En esta subsección se debe analizar el financiamiento necesario que surge del flujo de fondos y definir a partir del mismo una estrategia y alternativas de soporte del flujo de fondos.

Pueden definirse diferentes alternativas para poder soportar el proyecto en caso que el financiamiento que se obtenga no sea suficiente, que recortes pueden realizarse o que tácticas pueden emplearse para disminuir las necesidades de financiamiento.

4 Planificación del proyecto

En esta sección se debe analizarse la forma y dinámica bajo la cual el proyecto va a realizarse.

4.1 Plan de producto

Un plan de producto es un documento estratégico que describe el ciclo de vida de un producto, desde su concepción, diferentes releases hasta su retiro del mercado.

El primer release lo definiremos como MVP

Normalmente se lo representa como un gráfico evolutivo, el Roadmap del Producto, en el cual se visualizan las diferentes mejoras o prestaciones que se irán incorporando en cada nuevo release-

Un plan de producto puede ser muy abarcativo, incluyendo estrategias, plan de desarrollo, marketing, etc. A los fines de este documento, se desea describir la evolución técnico funcional del producto a través de los diferentes releases.

4.1.1 MVP: objetivo y alcance

4.1.1.1 Revalidación de costos

4.1.2 Versiones evolutivas

4.1.2.1 Versión evolutiva 1, 2, N: objetivo y alcance

4.2 Organización del proyecto

4.2.1 Equipo de trabajo

4.2.2 Recursos Necesarios

4.2.2.1 Infraestructura

4.2.2.2 Equipamiento

4.2.2.3 Insumos

4.2.2.4 Servicios

4.2.2.5 Otros

4.3 Metodología de trabajo

4.3.1 Plan de proyecto o iteraciones previstas

Cascada tradicional, *ágil*, mixta.

4.3.2 Seguimiento

4.3.2.1 Mensurables

4.3.2.2 Revisiones

4.3.2.3 Plazos y entregables

4.3.2.4 Control de riesgos y desviaciones

5 Resumen ejecutivo

5.1 Presentación del proyecto

5.2 Mercado, costos y precios

5.3 Diseño técnico y aspectos a cubrir

5.4 FODA y riesgos

5.5 Flujo de fondos, costos, financiamiento o soporte

Guía en desarrollo
Versión 2.2