****

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

**NOMBRE DEL SISTEMA**

INTEGRANTES

Fecha

Chillán - Chile

Resumen

*Este proyecto se presenta para dar conformidad a los requisitos exigidos por la Universidad de Bío-Bío en el proceso de titulación para a la carrera de XXXX . El proyecto titulado “XXX” ….*

A continuación se detalla la empresa/área en la cual se enmarca el proyecto de desarrollo de software, la o las problemáticas que resuelve, las principales características funcionales y técnicas del sistema y la forma como fue desarrollado.

Como último párrafo se plantean los beneficios o ventajas alcanzados con el proyecto.

El resumen debe contener un máximo de 300 palabras.

Índice General

[Introducción 7](#_Toc4693485)

[Definición de la empresa o institución 7](#_Toc4693486)

[Descripción de la empresa 7](#_Toc4693487)

[Descripción del área de estudio 7](#_Toc4693488)

[Descripción de la problemática 7](#_Toc4693489)

[Definición proyecto 7](#_Toc4693490)

[Objetivos del proyecto 7](#_Toc4693491)

[Especificación de requerimientos de Software 8](#_Toc4693492)

[Alcances 8](#_Toc4693493)

[Objetivo del software 8](#_Toc4693494)

[Requerimientos Específicos 8](#_Toc4693495)

[Requerimientos Funcionales del sistema 8](#_Toc4693496)

[Interfaces externas de entrada 9](#_Toc4693497)

[Interfaces externas de Salida 9](#_Toc4693498)

[Factibilidad 9](#_Toc4693499)

[Factibilidad técnica. 9](#_Toc4693500)

[Factibilidad operativa. 9](#_Toc4693501)

[Factibilidad económica. 9](#_Toc4693502)

[Conclusión de la factibilidad 10](#_Toc4693503)

[Análisis 10](#_Toc4693504)

[Procesos de Negocios futuros 10](#_Toc4693505)

[Diagrama de casos de uso 10](#_Toc4693506)

[Actores 10](#_Toc4693507)

[Casos de Uso y descripción 10](#_Toc4693508)

[Especificación de los Casos de Uso 11](#_Toc4693509)

[Diseño 11](#_Toc4693510)

[Diseño interfaz y navegación 11](#_Toc4693511)

[Conclusiones 12](#_Toc4693512)

[Bibliografía 12](#_Toc4693513)

[ANEXO: PLANIFICACION INICIAL DEL proyecto 12](#_Toc4693514)

[EJEMPLOS (QUITAR ESTE APARTADO) 13](#_Toc4693515)

[Esquema especificación de Interfaz 13](#_Toc4693516)

Índice Tablas

Índice Figuras

# Introducción

Se presenta al lector cual es el propósito de este documento y se detalla el contenido de cada uno de sus capítulos.

# Definición de la empresa o institución

## Descripción de la empresa

Antecedentes generales de la Empresa

* nombre,
* dirección,
* rubro,
* productos – servicios que ofrece

Entorno

* Competencia directa.
* Cuota de mercado.

Misión-Visión-Objetivos de la Empresa, Estructura organizativa y descripción de funciones más importantes.

## Descripción del área de estudio

Énfasis en las funciones y cargos relacionados con el proyecto.

Objetivo del área.

Estructura organizativa específica del área y descripción de funciones.

## Descripción de la problemática

Debe especificar claramente cuál es la situación actual de la actividad o proceso de negocio en estudio (cómo se efectúa en la actualidad). De la descripción de esta situación actual se identifica y especifica el problema que ha motivado la necesidad del sistema, lo cual definirá el objetivo del sistema. Si lo anterior no es coherente significa, simplemente, que el proyecto ha sido mal conceptualizado.

Opcionalmente, se pueden incluir los resultados de la aplicación de técnicas de análisis o estándares para el modelamiento de procesos de negocios tales como la notación BPMN a través de los diagramas de procesos de negocios, o UML 2.0 a través de los diagramas de actividad.

# Definición proyecto

## Objetivos del proyecto

Objetivos generales y específicos del proyecto, estos objetivos son distintos a los objetivos del software/sistema de Sw.

Los Objetivos del proyecto terminan con el proyecto y los objetivos del software se logran con el uso del software, es decir van más allá de la fecha de término del proyecto. Por ejemplo un objetivo del proyecto puede comenzar como “*diseñar e implementar una solución a…”*

# Especificación de requerimientos de Software

## Alcances

Este ítem del estándar considera la descripción de las características de este producto de software que lo diferencian de otros. Se debe explicar en términos de lo que hará el producto y si es necesario que no hará.

## Objetivo del software

Se describen los objetivos que debe cumplir el software en forma general y específica. Debería señalarse en el objetivo global y correspondientes específicos los siguientes elementos o aspectos:

***INFORMACION*** *que considera /almacena / gestiona /maneja /etc-el* ***PROCESO*** *que apoya/realiza- y el* ***RESULTADO*** *que se logra.*

Ejemplo: *El sistema* ***manejará****información sobre el* ***proceso productivo*** *que permita una* ***planificación integral del mismo y logra un uso optimo de los recursos utilizados en el proceso.***

## Requerimientos Específicos

### Requerimientos Funcionales del sistema

La lista de los requerimientos funcionales específicos. Se recomienda el uso de la forma verbal en infinitivo para denotar las acciones que el software debe realizar. Los requerimientos deben ser enumerados para facilitar su seguimiento.

En la descripción de cada requerimiento se incluyen condiciones o restricciones del requerimiento, por ejemplo “*los registros de los clientes pueden ser eliminados si y sólo si el cliente no ha efectuado ninguna compra en los 5 últimos años*”.

Los requerimientos pueden ser agrupados por distintos criterios, por ejemplo tipo de usuario o módulo (otras organizaciones se encuentran en el anexo del estándar *IEEE Std 830-1998)*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Nombre | Descripción |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Interfaces externas de entrada

Cada interfaz de entrada indica todos los grupos de datos que serán ingresados al sistema independiente del medio de ingreso.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identificador | Nombre del ítem. | Detalle de Datos contenidos en ítem |
| DE\_01 | Datos del proveedor | NOMBRE, RUT, GIRO, DIRECCION,TELEFONO |

### Interfaces externas de Salida

Se especifica cada salida del sistema, indicando en cada caso el formato o medio de salida.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador | Nombre del ítem. | Detalle de Datos contenidos en ítem | Medio Salida |
| IS\_01 | Informe de los proveedores | NOMBRE, RUT, CODIGO,GIRO,DIRECCION,TELEFONO | Archivo XLS  Impresora  Pantalla |

# Factibilidad

## Factibilidad técnica.

Identificar y especificar dispositivos, equipamiento y software (versión y tipo de licencia) necesarios para el desarrollo y operación del sistema de información o aplicación de software.

Además se especifica si existen las capacidades técnicas del equipo de trabajo para abordar un proyecto como el que se propone. Estas capacidades incluyen conocimientos y habilidades en los métodos, técnicas y herramientas utilizadas en el desarrollo, así como en la tecnología inherente al software a desarrollar, por ejemplo tecnología móvil, biométrica, etc. De lo anterior se puede derivar la contratación de capacitación o directamente externalizar el desarrollo. En ambos casos existe incidencia en la factibilidad económica.

## Factibilidad operativa.

Establecer los impactos (positivos y/o negativos) que la implementación del sistema de información o aplicación de software implicará en aspectos relacionados con la institucionalidad, los procesos, los actores, los recursos o cualquier aspecto relacionado con la operación de la organización.

## Factibilidad económica.

Enfatizar en los beneficios tangibles e intangibles que se esperan con el proyecto. La cuantificación de los beneficios, ya sean ahorros o ingresos, debe quedar respaldada por la fuente de dicha información y la forma como fueron calculados/estimados los beneficios.

En los costos se incluyen los costos hardware, software, u otras inversiones necesarias para la implantación del sistema. El costo de mano de obra (desarrollo) se considera un ahorro.

**En caso de ser requerida la estimación del Valor actual neto**, considere:

* Vida útil estimada del proyecto: Flujo de gastos del proyecto (gastos de cada año a lo largo de su vida útil) incluyendo la inversión inicial como un gasto (año 0)
* Flujo de ingresos anuales (Ingresos de cada año a lo largo de la vida útil del proyecto), considerando:

1. La reducción de costos de cualquier tipo, como consecuencia del proyecto
2. Los ingresos efectivos que pudiesen resultar del proyecto (Es totalmente legal partir de supuestos debidamente fundamentados)
3. Beneficio neto anual (Ingresos menos gastos en cada año en la vida útil del proyecto)

* VAN: Valor neto actualizado al año cero, de los beneficios netos anuales usando una tasa de interés que puede ser la de mercado (Ej.: 5%anual). Debe resultar superior a cero para que el proyecto no resulte indiferente.

## Conclusión de la factibilidad

Breve conclusión de la factibilidad del desarrollo del Sw.

# Análisis

## Procesos de Negocios futuros

Descripciones de los procesos de negocio (UML/BPMN) como punto de partida del modelamiento del software. Debería existir una nueva “vista” del proceso de negocio que solucione de mejor forma el problema, por ejemplo el e-commerce hace que el proceso de negocio sea totalmente distinto al que existía en la empresa.

## Diagrama de casos de uso

Cada uno de los requerimientos funcionales deben ser representados a través de 1 o más CU. Recuerde que esta técnica no admite DESCOMPOSICIÓN. Este ítem es EXCLUYENTE al ítem .

### Actores

Por cada actor se debe describir:

* Su rol o funciones dentro de la empresa
* Nivel de conocimientos técnicos requeridos
* Nivel privilegio en el sistema y las funcionalidades del software a las cuales tiene acceso

### Casos de Uso y descripción

Aquí se presenta el diagrama de los casos de uso para mostrar la interacción entre los actores y los casos de uso. Además del diagrama se debe describir en forma textual (palabras) la forma como los actores harán uso del sistema. Esta descripción es general y no debe indicar el detalle de la ejecución de cada caso de uso.

### Especificación de los Casos de Uso

Para cada caso de uso (ovalo) del diagrama deben describir el ítem ()

#### Caso de Uso: <nombre caso de uso>

* Descripción: Descripción general del Caso de Uso
* Pre-Condiciones: Se listan las condiciones que deben cumplirse para que ocurra el caso de Uso 1
* Flujo de Eventos Básicos: Descripción de la secuencia de acciones del caso de uso para clarificar en lenguaje natural lo que el sistema hace cuando el caso de uso es comenzado por un actor y cómo el sistema interactúa con los actores

|  |  |
| --- | --- |
| Al actor | El sistema |
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |

* Flujo de Eventos Alternativo: Se describe cada uno de los flujos alternativos que el caso de uso puede tener.

|  |  |
| --- | --- |
| Al actor | El sistema |
| 2(a) | 5 |
|  |  |

* Post-Condiciones: Lista de posibles condiciones o estados de la base de datos que pueden o deben cumplirse al terminar el Caso de Uso.

# Diseño

## Diseño interfaz y navegación

El diseño de la interfaz de usuario debe considerar un diseño estándar que será respetado en todas las pantallas. En el diseño se considera la organización y el aspecto de la interfaz. El aspecto considera muchos elementos, entre ellos, los colores, imágenes de fondo, uso de iconos entre otros.

La organización de una pantalla considera la ubicación de cada uno de los tipos de elementos de la interfaz, considerando por ejemplo las siguientes áreas: (ver ítem , página 37)

* De ingresos de datos
* De Botones de opción general
* De botones de opciones específicas a la ventana
* De Menús
* De títulos
* De Barras de Herramientas
* De pie de página
* De Encabezados
* De Logos

El diseño de menú/ navegación considera las opciones / medios que tendrá el usuario para acceder a la funcionalidad del Sw.,

Debe considerar:

* Nombre de ítem y opciones representativas para el usuario
* Organización/ jerarquía representativas para el usuario
* Facilidad de acceso a opciones relacionadas

La jerarquía de menú solo representa los anidamientos y agrupaciones de las opciones de menú y el mapa de navegación representa las opciones que tendrá el usuario para "navegar / recorrer" dentro de las distintas opciones (ver , página 39).

# Conclusiones

En primera instancia el estudiante debe hacer la contrastación de los objetivos del proyecto y del sistema planteados y alcanzado al final del proyecto.

Se planean conclusiones respecto al ajuste de las herramientas, lenguajes o metodologías utilizadas y la planificación inicial del proyecto.

# Bibliografía

Formato de referencias y bibliografía según estándar APA.

# ANEXO: PLANIFICACION INICIAL DEL proyecto

Carta Gantt u otra herramienta de calendarización con las actividades que serán llevadas a cabo en función de la metodología de desarrollo elegida. Considera actividades desarrolladas por los desarrolladores y los usuarios o clientes.

En caso de metodologías incrementales o evolutivas, se debe especificar la funcionalidad que será abordada en cada iteración o incremento

# EJEMPLOS (QUITAR ESTE APARTADO)

## Esquema especificación de Interfaz



1. Menú. Incluye opciones como……
2. Barra de herramientas. Incluye iconos como……
3. Imagen CORPORATIVA
4. Título de ventana con contexto
5. Despliegue e ingreso de datos
6. Botones de optimización / navegación (BUSCAR, INGRESAR NUEVO, VER DETALLES, entre otros)
7. Botones de opción general (GUARDAR, ACEPTAR, CACELAR, CERRAR)
8. Pié de página, sistema, fecha, hora , día, entre otros)