# Control de riesgos

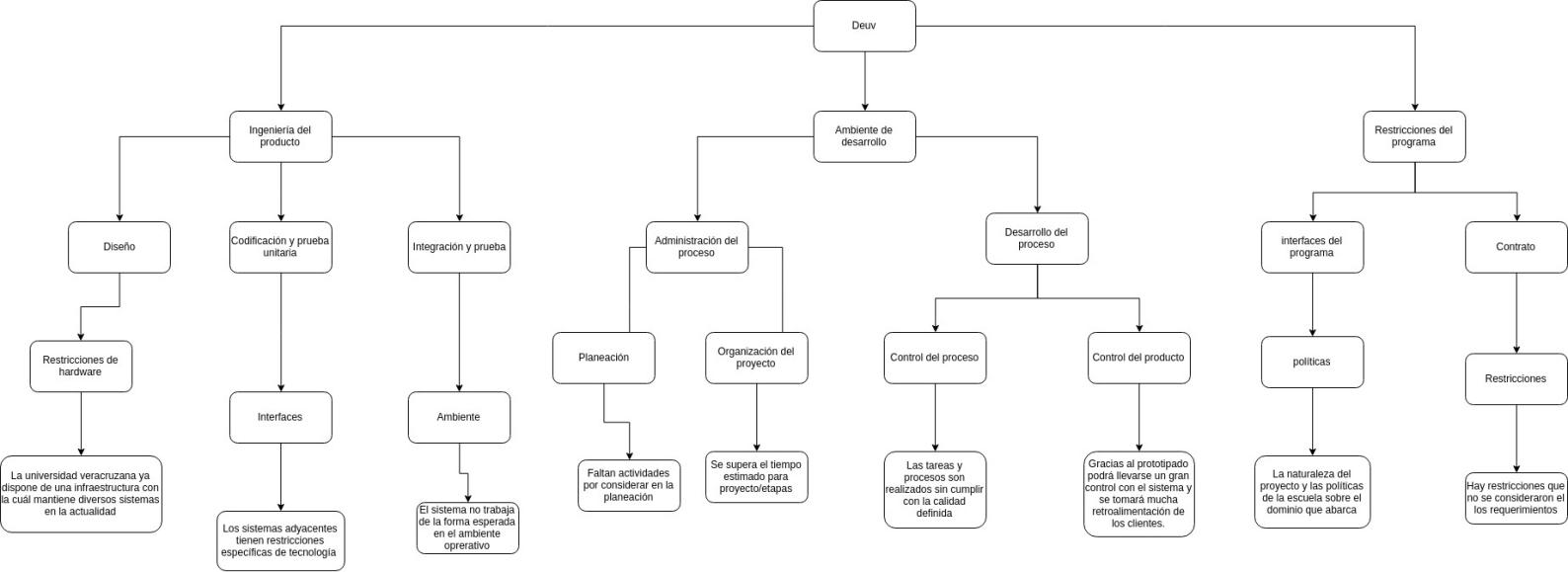
## Introducción

La administración de riesgos es un proceso vital en un proyecto de desarrollo de software, ya que, al ser un producto intangible es altamente mutable y a veces los requerimientos, fases y artefactos necesarios para el producto suelen cambiar durante el mismo desarrollo. Se ha realizado el esfuerzo de desarrollar un plan de control de riesgos para intentar minimizar los riesgos negativos y poder explotar los riesgos positivos del proyecto para garantizar un producto final con la mayor calidad y satisfacción posible para todas las partes involucradas.

## Consideraciones

Se han realizado varias consideraciones sobre el proyecto y algunos de los aspectos que podrían causar algunas situaciones positivas o negativas en el producto final.

En la siguiente imagen se muestra un modelo gráfico de los riesgos identificados



Para administrar los riesgos de la forma más efectiva posible, se ha establecido un rango de impacto que se muestra en la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de impacto** | **Definición** |
| **0** | **Sin impacto** |
| **1** | **Impacto bajo** |
| **2** | **Impacto medio-bajo** |
| **3** | **Impacto medio** |
| **4** | **Alto** |
| **5** | **Muy alto** |

## Estrategia de respuesta

Se han estratificado los riesgos de forma taxonómica, dividiéndolos entre:

* Ingeniería de proyecto
* Administración de diseño
* Restricciones del programa

Y estos a su vez en subcategorías para poder clasificar mejor las reacciones a tomar.

#### Ingeniería de proyecto

##### Restricciones de hardware

Tipo de riesgo: Positivo

Descripción: La universidad veracruzana ya dispone de una infraestructura con la cuál mantiene diversos sistemas en la actualidad.

Probabilidad de ocurrencia: 0.8

Impacto: 4

Respuesta: Se utilizará la infraestructura de la universidad veracruzana para operar el sistema DEUV permitiendo ahorrar gastos en insumos de hardware.

##### Interfaces

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: Los sistemas adyacentes tienen restricciones específicas de tecnología.

Probabilidad de ocurrencia: 0.7

Impacto: 5

Respuesta: Se realizará una investigación sobre las tecnologías que usan actualmente los sistemas de la universidad veracruzana para estar seguros que la integración será posible.

##### Ambiente

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: El sistema no trabaja de la forma esperada en el ambiente operativo.

Probabilidad de ocurrencia: 0.4

Impacto: 5

Respuesta: Se realizarán pruebas de integración antes de lanzar la versión final para asegurarse que el sistema funcione correctamente en el ambiente.

#### Ambiente de desarrollo

##### Planeación

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: Faltan actividades por considerar en la planeación.

Probabilidad de ocurrencia: 0.15

Impacto: 3

Respuesta: Se hará una refactorización de las tareas y la empresa encargada del desarrollo del sistema absorberá los costos extra por la contratación de personal extra.

##### Organización del proyecto

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: Se supera el tiempo estimado para proyecto/etapas.

Probabilidad de ocurrencia: 0.15

Impacto: 3

Respuesta: Se realizará un acuerdo con de los interesados para acordar si se debe recortar el tiempo de algunas etapas, contratar más personal para apresurar la entrega o retrasar la entrega y el coste de la decisión recaerá en su mayor parte en los interesados que recaiga la culpa.

##### Control del proceso

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: Las tareas y procesos son realizados sin cumplir con la calidad definida.

Probabilidad de ocurrencia: 0.1

Impacto: 3

Respuesta: Se hará una capacitación al personal para que puedan refactorizar el trabajo y cumplir con la calidad establecida.

##### Control del producto

Tipo de riesgo: Positivo

Descripción: Gracias al prototipado podrá llevarse un gran control con el sistema y se tomará mucha retroalimentación de los clientes para asegurarse de las funcionalidades del sistema son correctas, ahorrando tiempo de rediseño y debugin.

Probabilidad de ocurrencia: 0.8

Impacto: 3

Respuesta: Para explotar la retroalimentación no se realiza un prototipo con una fidelidad demasiado alta y permitirá confirmar que funciones son necesarias y qué no sea demasiado complejo para el usuario final.

#### Restricciones del programa

##### Políticas

Tipo de riesgo: Positivo

Descripción: La naturaleza del proyecto y las políticas de la escuela sobre el dominio que abarca no cambiarán con frecuencia.

Probabilidad de ocurrencia: 0.8

Impacto: 2

Respuesta: Para explotar este riesgo se hará el esfuerzo durante las etapas de diseño para identificar áreas propensas a cabios y se encapsularán para facilitar su mantenimiento futuro.

#### Restricciones

Tipo de riesgo: Negativo

Descripción: Hay restricciones que no se consideraron los requerimientos.

Probabilidad de ocurrencia: 0.1

Impacto: 4

Respuesta: Se rediseñará una solución para resolver los problemas de restricciones y se negociará el costo de esto y quienes se encargarán de cubrirlo.