

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



**PONTIFICIA**  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**HERRAMIENTA DE SOFTWARE DE APOYO A LA GESTIÓN DE  
RIESGOS EN PROYECTOS BASADA EN LA GUÍA DEL PMBOK**

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Informático**, que presenta el bachiller:

**Andrea Ximena Bravo Rojas**

**ASESOR: Mg. Luis Flores García**

Lima, mayo del 2017

## INDICE GENERAL

<b>1. Enfoques sobre Gestión de Riesgos.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Método Boehm.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Método Riskit .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Método SAFE .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Herramientas Comerciales.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Análisis cualitativo .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Análisis cuantitativo.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Análisis cualitativo y cuantitativo.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Manual de Usuario.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 USUARIO: ADMIN.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 USUARIO: RESPONSABLE DEL RIESGO .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3 USUARIO: GESTOR DEL PROYECTO.....</b>	<b>42</b>
<b>3.4 USUARIO: ANALISTA .....</b>	<b>46</b>
<b>3.5 USUARIO: GESTOR DEL RIESGO.....</b>	<b>47</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>58</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Ejecución de una simulación de un modelo financiero .....	11
Figura 2.2 Registro de riesgos de Primavera .....	12
Figura 2.3 Gráfico de Distribución de Probabilidades de Fecha.....	13
Figura 2.4 Flujo probabilístico de efectivo .....	14
Figura 3.1 RISKMSYSTEM .....	15
Figura 3.2 Inicio de Sesión.....	15
Figura 3.3 Recuperar contraseña.....	16
Figura 3.4 Cambiar contraseña.....	16
Figura 3.5 Bienvenido Admin.....	17
Figura 3.6 Pestaña Mis Proyectos .....	17
Figura 3.7 Mis Proyectos .....	17
Figura 3.8 Buscador de proyecto .....	18
Figura 3.9 Opciones por cada proyecto .....	18
Figura 3.10 Análisis Proyecto DP1.....	18
Figura 3.11 Resultado del Análisis cuantitativo.....	19
Figura 3.12 Detalle de actividades del Proyecto DP1 .....	19
Figura 3.13 Editar Verificación de firmas.....	20
Figura 3.14 Confirmación para eliminar una actividad .....	21
Figura 3.15 Editar Proyecto DP1 .....	22
Figura 3.16 Confirmación de eliminación de un proyecto .....	22
Figura 3.17 Nuevo Proyecto .....	23
Figura 3.18 Pestaña Trabajadores .....	23
Figura 3.19 Agregar trabajador .....	24
Figura 3.21 Detalle del Administrador .....	24
Figura 3.22 Editar Administrador .....	25
Figura 3.23 Confirmación para eliminar el administrador .....	25

<b>Figura 3.24 Pestaña Catálogo de Riesgos .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3.25 Listar Catálogo de Riesgos .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3.26 Catálogo de Riesgos DP1 .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3.27 Matriz de probabilidad e Impacto .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 3.28 Importancia Alta de la Matriz de Probabilidad e Impacto .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 3.29 Lista de comprobación del Catálogo de Riesgos DP1 .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 3.30 Editar Riesgo 1 .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 3.31 Confirmación de la eliminación del riesgo .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 3.32 Editar Catálogo de Riesgos DP1 .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura. 3.33 Eliminar Catálogo de Riesgos .....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 3.34 Nuevo Catálogo de Riesgos.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 3.35 EDT .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 3.36 Listar EDT .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 3.37 Detalle de Categorías del EDT .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 3.38 Editar Categoría “Técnico” .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 3.39 Eliminar EDT .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 3.40 Editar EDT .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3.41 Nuevo EDT .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3.42 Distribuciones.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 3.43 Listar Tipo de Distribuciones.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 3.44 Editar Distribución Normal .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 3.45 Eliminar una Distribución.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 3.46 Nueva Distribución .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 3.47 Variables .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 3.48 Listar Variables.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 3.49 Editar Variable: Costo .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 3.50 Eliminar Variable: Costo .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 3.51 Nueva Variable.....</b>	<b>38</b>

Figura 3.52 Iteraciones.....	38
Figura 3.53 Listar Iteraciones .....	38
Figura 3.54 Editar Iteración.....	38
Figura 3.55 Eliminar Iteración.....	39
Figura 3.56 Nueva Iteración .....	39
Figura 3.57 Sistema .....	39
Figura 3.58 Información del Sistema .....	40
Figura 3.59 Bienvenido Responsable del Riesgo .....	40
Figura 3.60 Riesgos .....	40
Figura 3.61 Listado de Riesgos.....	41
Figura 3.62 Editar Riesgo 1 .....	41
Figura 3.63 Bienvenido Gestor del Proyecto .....	42
Figura 3.64 Mis Proyectos .....	42
Figura 3.65 Histórico de Proyectos .....	42
Figura 3.66 Actividades del Proyecto “Tesis N° 1” .....	43
Figura 3.67 Editar Requerimiento .....	43
Figura 3.68 Eliminar Actividad.....	44
Figura 3.69 Editar Proyecto Tesis N° 1 .....	44
Figura 3.70 Eliminar Proyecto Tesis N° 1 .....	45
Figura 3.71 Nuevo Proyecto .....	45
Figura 3.72 Bienvenido Analista .....	46
Figura 3.73 Histórico de Mis Proyectos.....	46
Figura 3.74 Actividades por Proyecto .....	46
Figura 3.75 Editar Requerimiento .....	47
Figura 3.76 Bienvenido Gestor del Riesgo.....	47
Figura 3.77 Catálogo de Riesgos .....	48
Figura 3.78 Listar Catálogo de Riesgos .....	48
Figura 3.79 Detalle Catálogo de Riesgos DP1 .....	48

<b>Figura 3.80 Matriz de Probabilidad e Impacto.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 3.81 Editar Riesgo 1 .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 3.82 Eliminar Riesgo.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 3.83 Ideas para el Catálogo de Riesgos DP1 .....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 3.84 Editar Catálogo de Riesgos DP1 .....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 3.85 Eliminar Catálogo de Riesgos .....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 3.86 Nuevo Catálogo .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 3.87 Impacto .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 3.88 Listar Impactos de Riesgos.....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 3.89 Editar Impacto .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 3.90 Eliminar Impacto .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 3.91 Nuevo Impacto .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 3.92 Probabilidad .....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 3.93 Listar Probabilidad de Riesgos.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 3.94 Editar Probabilidad .....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 3.95 Eliminar Probabilidad.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 3.96 Nueva Probabilidad .....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 3.97 Niveles de Riesgo .....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 3.98 Listar Niveles de Riesgo.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 3.99 Detalle de Riesgo Bajo .....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 3.100 Editar Nivel de Riesgo .....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 3.101 Eliminar Nivel de Riesgo .....</b>	<b>57</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Comparativo entre el método Boehm y el método seguido en la tesis.....	VII
Tabla 1.2 Comparativo entre el método Riskit y el método seguido en la tesis.....	VII
Tabla 1.3 Comparativo entre el método SAFE y el método seguido en la tesis.....	IX



## 1. Enfoques sobre Gestión de Riesgos

### 1.1 Método Boehm

La Tabla 1.1 que se observa a continuación, muestra un comparativo entre la metodología propuesta por Boehm y la metodología propuesta por la Guía PMBOK presente en esta tesis.

Como se puede apreciar, por un lado, Boehm no consideró la fase de Planeamiento de la Gestión de Riesgos y por otro lado, él subdividió la etapa de Planeamiento de la respuesta al Riesgo en dos partes: Planificación de la Gestión de Riesgos y Resolución de Riesgo.

En esta tesis	Boehm
Planeamiento de la Gestión de Riesgos	No existe
Identificación de Riesgos	Identificación de Riesgos
Análisis cualitativo de los Riesgos	Análisis de Riesgos
Análisis cuantitativo de los Riesgos	Priorización de Riesgo
Planeamiento de la respuesta al Riesgo	Planificación de la Gestión de Riesgos
	Resolución de Riesgo
Monitoreo y Control del Riesgo	Monitoreo de Riesgo

**Tabla 1.1 Comparativo entre el método Boehm y el método seguido en la tesis**

(Basado en [Jaureche, 2012, pp.34])

### 1.2 Método Riskit

La Tabla 1.2 que se observa a continuación, muestra un comparativo entre el método Riskit y la metodología sobre la que se ha basado este proyecto de tesis. Como se puede apreciar, Riskit subdivide el Planeamiento de la Gestión de Riesgos en Definición de mandato y en Revisión de Objetivos. Así también, para Riskit el Análisis cualitativo y cuantitativo se considera como una única fase de Análisis de Riesgos. Además, el Monitoreo y Control del Riesgo, se considera como fases independientes.



En esta tesis	Riskit
Planeamiento de la Gestión de Riesgos	Definición de mandato de gestión de riesgos
	Revisión de los objetivos
Identificación de Riesgos	Identificación de Riesgos
Análisis cualitativo de los Riesgos	Análisis de Riesgos
Análisis cuantitativo de los Riesgos	
Planeamiento de la respuesta al Riesgo	Planeamiento de control de riesgos
Monitoreo y Control del Riesgo	Control de riesgos
	Monitoreo de riesgo

**Tabla 1.2 Comparativo entre el método Riskit y el método seguido en la tesis**  
**(Basado en [Jaureche, 2012, pp.34])**

### 1.3 Método SAFE

La Tabla 1.3 muestra un comparativo entre el método SAFE y la metodología sobre la que se ha basado este proyecto de tesis. Como se puede apreciar, por un lado, SAFE no considera la fase de Planeamiento de la Gestión de Riesgos y por otro lado, agrupa las etapas de análisis cuantitativo y cualitativo de los Riesgos en una sola: Cuantificación de Riesgos. Además, el Monitoreo y Control del Riesgo, SAFE los considera como etapas independientes.

En esta tesis	SAFE
Planeamiento de la Gestión de Riesgos	No existe
Identificación de Riesgos	Identificación de Riesgos
Análisis cualitativo de los Riesgos	Cuantificación de Riesgos
Análisis cuantitativo de los Riesgos	

Planeamiento de la respuesta al Riesgo	Planeamiento de las intervenciones
Monitoreo y Control del Riesgo	Realización de la intervención
	Verificación de la efectividad de las intervenciones

**Tabla 1.3 Comparativo entre el método SAFE y el método seguido en la tesis**

(Basado en [Jaureche, 2012, pp.34])

## 2. Herramientas Comerciales

A continuación se mostrarán ejemplos de herramientas comerciales ya existentes especializadas en análisis cualitativo, análisis cuantitativo y en ambos tipos de análisis.

### 2.1 Análisis cualitativo

#### Deltek Active Risk Manager (ARM)

Las principales características de este software son las siguientes:

- **Seguridad:** De acuerdo a un rol que se le asigna a un usuario (gerente, ejecutivo, etc.), este tendrá una vista distinta de la información teniendo solo habilitada las funcionalidades acordes a su rol.
- **Escalabilidad:** Puede ser usado desde un mínimo de 10 hasta un máximo de 10,000 usuarios y soporta bases de datos de SQL Server y Oracle.

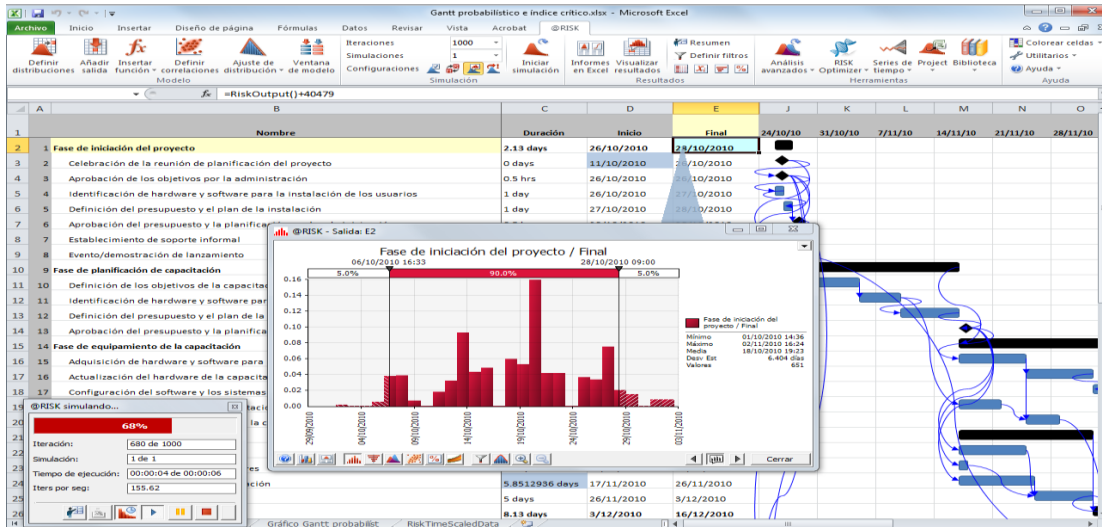
### 2.2 Análisis cuantitativo

#### @Risk

@Risk presenta las siguientes características:

1. **Valores de salida:** Se debe establecer las celdas que recibirán los valores de salida del modelo. @RISK puede informar sobre la probabilidad de obtener diferentes valores para cada resultado de salida.
2. **Definir las distribuciones de entrada:** @RISK permite introducir distribuciones de probabilidad en ciertas celdas. Estas celdas corresponden a las entradas inciertas del modelo. Se pueden usar distintas distribuciones, pero las más comunes a utilizar, serán la normal y la triangular.
3. **Ejecutar la simulación:** Al ejecutar la simulación, se observará un indicador de progreso. Si este es muy lento, puede detener la simulación y disminuir el número de iteraciones.
4. **Analizar los resultados:** @RISK permite ver el registro de todos los valores de entrada y de salida simulados a través de diferentes gráficos. Ellos pueden ser los de frecuencia, histograma, entre otros.

En la Figura 2.1 que a continuación se muestra, se observa cómo @RISK puede importar el calendario de un proyecto a una hoja de cálculo, enlazando directamente los archivos de Project con los de Excel. El resultado final para los líderes de proyectos es un juego de herramientas integradas que combina el costo, calendario y modelación del riesgo en un único entorno.



**Figura 2.1 Ejecución de una simulación de un modelo financiero**  
 (Obtenido de [Palisade Corporation, 2016])

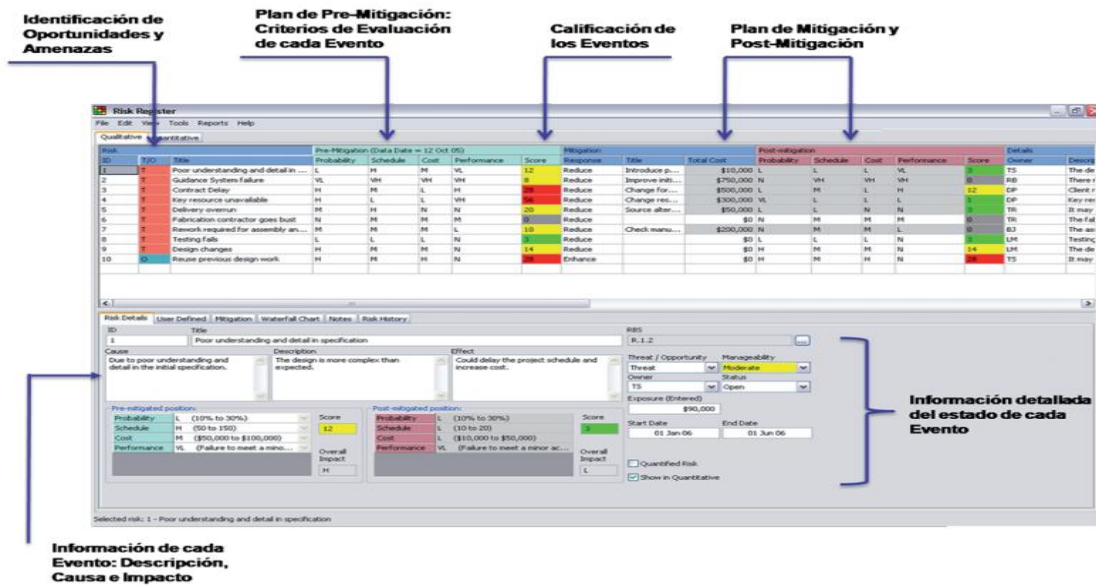
### 2.3 Análisis cualitativo y cuantitativo

#### Primavera Risk Analysis

Las características de esta herramienta son las siguientes:

**Plantilla de riesgo instantáneo:** La función Plantilla de riesgo instantáneo de Primavera Risk Analysis utiliza una plantilla para asignar las distribuciones de riesgo de incertidumbre a las tareas que se basan en la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo), el código de actividad, el campo definido por el usuario o el filtro. .

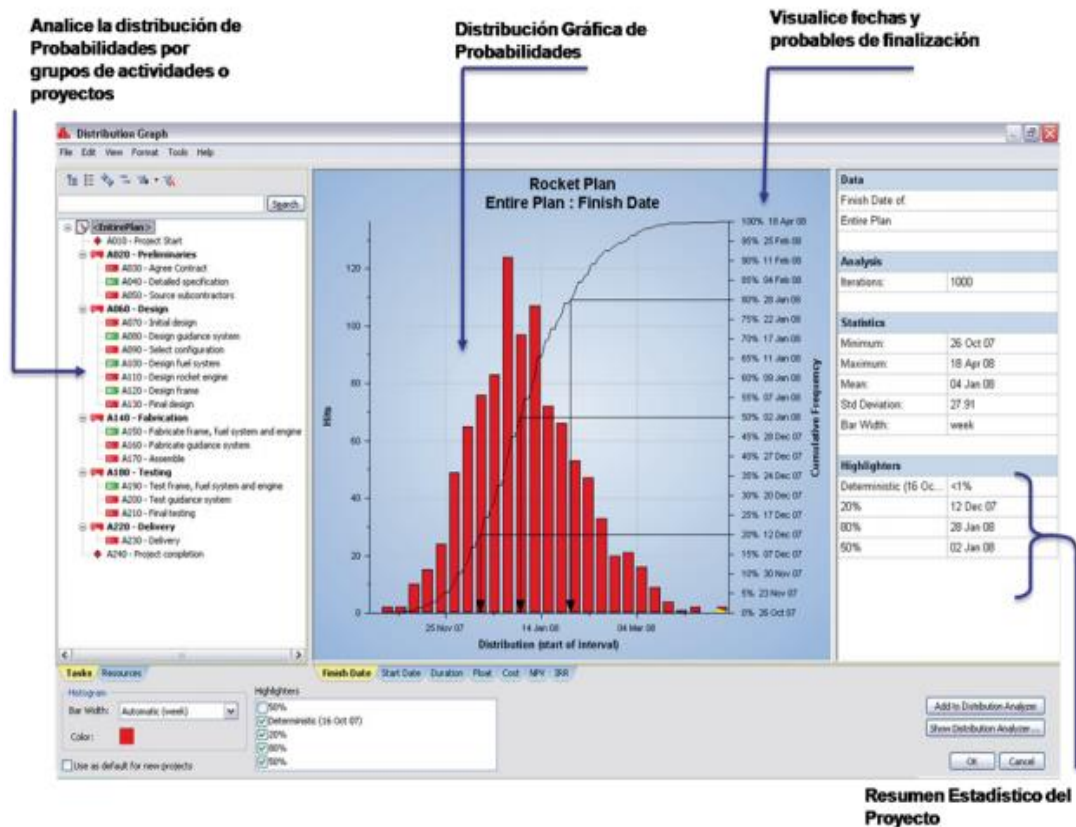
**Registro de Riesgos:** Esta función permite generar modelos cualitativos y cuantitativos de eventos de riesgo negativos y positivos (amenazas y oportunidades). También permite generar planes de respuesta, donde se observa la calificación, los planes de pre y post mitigación de cada evento de riesgo. Además, la función Registro de riesgo puede determinar cuáles son los factores de riesgo principales y el costo-efectividad de las estrategias de mitigación identificadas. La pantalla de Registro de Riesgos se observa en la Figura 2.2.



**Figura 2.2 Registro de riesgos de Primavera**  
(Extraído de [Oracle Primavera, 2016])

**Análisis de riesgo:** Primavera Risk Analysis emplea herramientas de análisis de costos y programación basadas en la simulación Monte Carlo con el objetivo de gestionar el ciclo de vida completo de los riesgos a través de los siguientes tipos de modelos de riesgo: incertidumbre estimada, existencia de tarea, bifurcación probabilística, incertidumbre de costo fijo, incertidumbre de costo variable, incertidumbre de recursos, bifurcación condicional y modelado de tiempo.

**Visualización de resultados:** Luego de realizado el análisis cualitativo y cuantitativo, Primavera Risk Analysis brinda distintas formas de visualizar los resultados, como los gráficos de distribución, que ayudarán a informar los niveles de confianza en función de las fechas de finalización, costos, fondo fijo, retorno interno de la inversión y valor neto actual. Por ejemplo, en la Figura 2.3, se muestra un gráfico de distribución de probabilidad de un plan de un proyecto.



**Figura 2.3 Gráfico de Distribución de Probabilidades de Fecha**

(Extraído de [Oracle Primavera, 2016])

Así también, Primavera Risk Analysis cuenta con una variedad de formatos de visualización, como los histogramas de riesgo, gráficos de tornado, gráficos de dispersión de puntos y flujo probabilístico de efectivo.

En la Figura 2.4 se muestra un informe de flujo probabilístico de efectivo, donde se refleja un presupuesto elaborado a largo plazo.

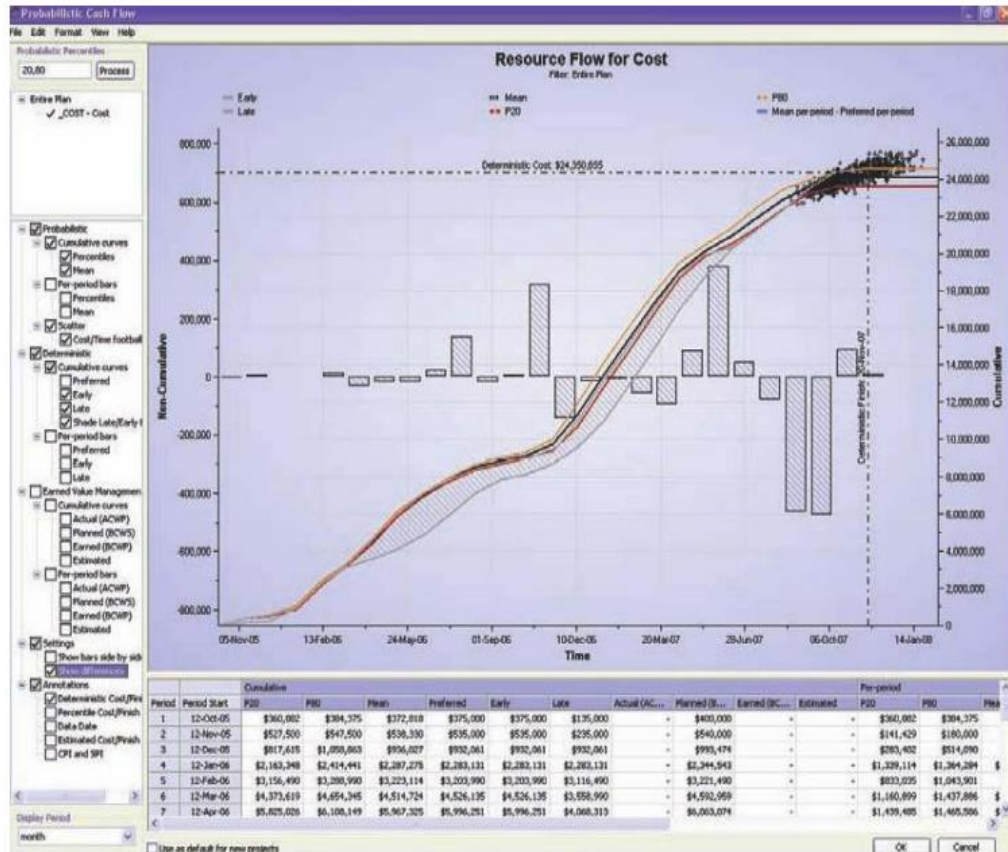


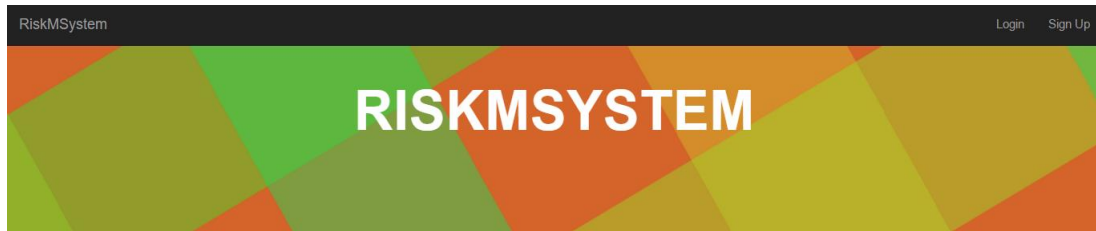
Figura 2.4 Flujo probabilístico de efectivo  
(Extraído de [Oracle Primavera, 2016])

### 3. Manual de Usuario

Este manual le permitirá aprender a utilizar todas las funcionalidades básicas de RISKMSYSTEM.

#### Acceso a RISKMSYSTEM

RISKMSYSTEM es una aplicación web que puede ser accedida desde cualquier navegador de internet.



**Figura 3.1 RISKMSYSTEM**

Una vez cargada la página se visualiza una pantalla en donde se le solicita al usuario ingresar los datos de autenticación. Introduzca su “login” y password para iniciar sesión tal y como se muestra en la Figura 3.2.

The image shows a login page with a dark green and brown background. At the top, the title 'Inicio de sesión' is centered in white. Below the title are two white input fields: the first is labeled 'E-mail' and the second is labeled 'Contraseña'. Underneath these fields is the text 'Olvidaste tu contraseña?' in white. At the bottom of the form are two green buttons: the top one is labeled 'Iniciar sesión' and the bottom one is labeled 'Regresar', both in white text.

**Figura 3.2 Inicio de Sesión**



### Recupero de contraseña

Si el usuario olvidó su contraseña puede recuperarla haciendo click en “Olvidaste tu contraseña”. Como muestra la Figura 3.3, deberá escribir su correo en la casilla correspondiente para enviarle el link de reseteo.

## Recuperar contraseña

Correo Electrónico

Enviar link de reseteo

Figura 3.3 Recuperar contraseña

### Restaurar contraseña

Para cambiar la contraseña actual por una nueva, el usuario primero debe ingresar a su cuenta. En la parte superior se encuentra un botón “Restaurar contraseña”. Tal y como se muestra la Figura 3.4, se requiere que la nueva contraseña tenga como mínimo 8 caracteres, al terminar se hace click en “Actualizar”.

## Cambiar contraseña

Contraseña

Nueva  
Contraseña:

Ingrese mínimo 8 caracteres.

Confirme  
contraseña

Actualizar

Cancelar

Figura 3.4 Cambiar contraseña

### 3.1 USUARIO: ADMIN



Figura 3.5 Bienvenido Admin

#### i. Mis proyectos

En la pestaña “Mis Proyectos” de la Figura 3.6 se encuentran dos opciones: “Histórico” y “Nuevo Proyecto”. Donde se puede apreciar los proyectos existentes y crear lo que el usuario desee.

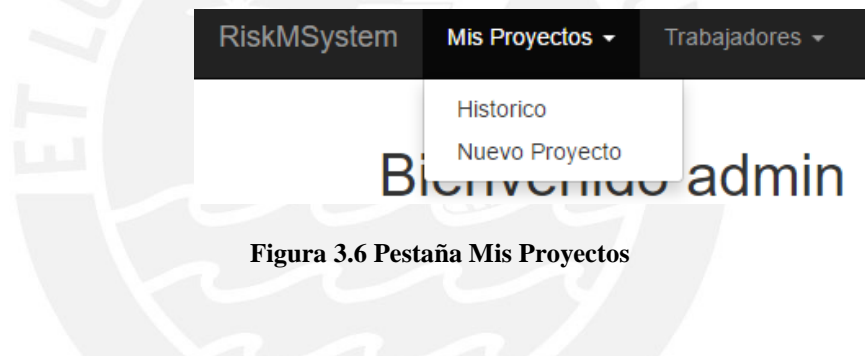


Figura 3.6 Pestaña Mis Proyectos

### Mis Proyectos

Nombre	Descripcion	Estado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duracion	Costo Estimado	Catálogo de Riesgos	Análisis	Detalle	Editar	Eliminar
Proyecto DP1	Verificación de firmas y huellas digitales	Terminado	2016-03-02	2016-03-09	7	150	2				
Proyecto DP2	Sistema de DP2	Terminado	2016-02-10	2016-03-02	21	30	2				
Tesis N 1	Iniciar con mas del 80%	En Proceso	2016-02-09	2016-03-09	29	80	2				
Tesis N 2	Iniciar con mas del 70%	Creado	2016-07-10	2016-09-20	72	0	8				

Figura 3.7 Mis Proyectos

## ii. Histórico

En la parte superior se encuentra una barra de búsqueda que permite a los usuarios buscar con mayor facilidad los proyectos por nombre.


















**Figura 3.8 Buscador de proyecto**

Se puede observar el nombre de los proyectos con sus respectivas descripciones. Así mismo el estado (creado, terminado y en proceso), la fecha de inicio y fin, la duración del proyecto, el costo estimado y el catálogo de riesgos.

Al lado derecho de la pantalla hay cuatro columnas con diferentes opciones a usar por cada

proyecto. Entre ellas están:

Análisis	Detalle	Editar	Eliminar
			
			
			
			

a. Análisis


b. Detalle

c. Editar

d. Eliminar

**Figura 3.9 Opciones por cada proyecto**

## Análisis Proyecto DP1



**Figura 3.10 Análisis Proyecto DP1**

### a. Análisis

En la opción análisis se visualiza el número de iteraciones a escoger, el tipo de distribución y la variable a simular.

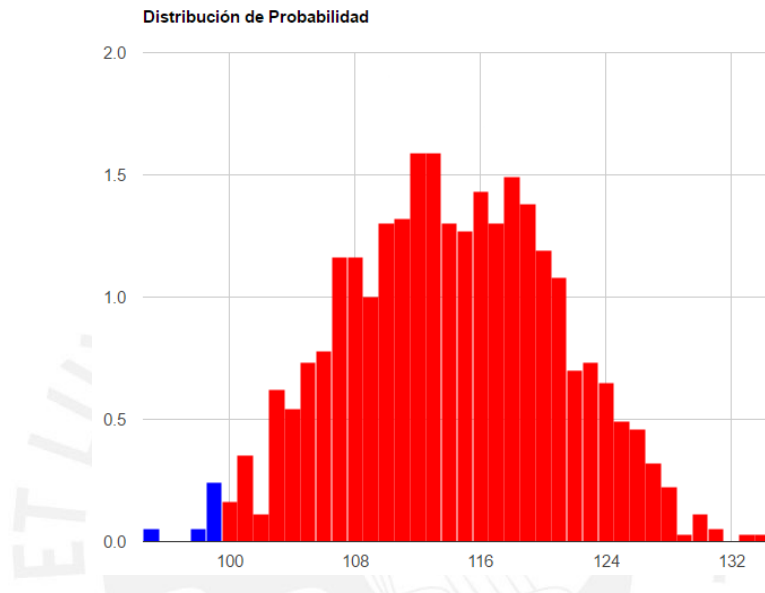
En la parte inferior se encuentran dos botones: **Analizar y Cancelar**.

**Ejemplo de análisis (click en Analizar)**

N° de iteraciones: 1000

Tipo de distribución: Triangular

Variable a simular: Costo



**Figura 3.11 Resultado del Análisis cuantitativo**

**b. Detalle**

**Actividades Proyecto DP1**

Nombre	Descripción	Estado	Fecha Inicial	Fecha Final	Duración	Costo	Costo mínimo	Costo máximo	Editar	Eliminar
Verificación de firmas	Verifica que las firmas no sean falsificadas	Terminado	2016-08-01	2016-08-05	4	20	19	23		
Verificación de huellas digitales	Verificación que la huella corresponda a la persona indicada	Terminado	2016-08-07	2016-08-11	4	39	36	43		
OCR	OCR	Terminado	2016-08-14	2016-08-20	6	30	28	34		

[Regresar](#)



**Figura 3.12 Detalle de actividades del Proyecto DP1**

En la opción “Detalle” se observan las actividades de cada proyecto con su respectiva descripción. Así mismo el estado, la fecha tanto inicial como final, la duración y el costo (actual, mínimo y máximo).

Además se puede ver de manera gráfica el cronograma de actividades, respetando la precedencia registrada en cada actividad.

En el lado derecho se encuentran dos columnas con las opciones: Editar y Eliminar.

### Editar

Puede editar cada actividad de los proyectos que el usuario ha creado.

## Editar Verificación de firmas

<b>Nombres</b>	<input type="text" value="Verificación de firmas"/>
<b>Descripción</b>	<input type="text" value="Verifica que las firmas no sean falsificadas"/>
<b>Fecha inicial</b>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
<b>Fecha final</b>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
<b>Duración optimista</b>	<input type="text"/>
<b>Duración pesimista</b>	<input type="text"/>
<b>Estado</b>	<input type="radio"/> En Proceso <input checked="" type="radio"/> Terminado
<b>Catálogo de riesgos</b>	<input type="text" value="Catalogo de Riesgos DP1"/>
<b>Actividad?</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Elija Proyecto</b>	<input type="text" value="Proyecto DP1"/>
<b>Costo estimado</b>	<input type="text"/>
<b>Costo mínimo</b>	<input type="text"/>
<b>Costo máximo</b>	<input type="text"/>
<b>Actividad Precedente</b>	<input type="checkbox"/>

**Figura 3.13 Editar Verificación de firmas**

Para conservar el proyecto editado se hace click en “Guardar”; para regresar sin haber realizado algún cambio, en “Cancelar”.

### **Eliminar**

Para borrar una actividad de proyecto se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta para confirmar la eliminación. Una vez presionado “Si” ya no hay forma de recuperarlo.



**Figura 3.14 Confirmación para eliminar una actividad**

### **Regresar**

Para regresar a la pantalla principal de proyectos se hace click en “Regresar”.

#### **c. Editar**

En la parte de edición se encuentra una ficha en la cual se debe llenar los datos que se requiere. Entre ellos están: nombres, descripción, fecha inicial y final, la duración optimista y pesimista y el estado (en proceso o terminado).

Para conservar el proyecto editado se hace click en “Guardar”; para regresar sin haber realizado algún cambio, en “Cancelar”.

## Editar Proyecto DP1

**Nombres**

**Descripción**

**Fecha inicial**

**Fecha final**

**Duración optimista**

**Duración pesimista**

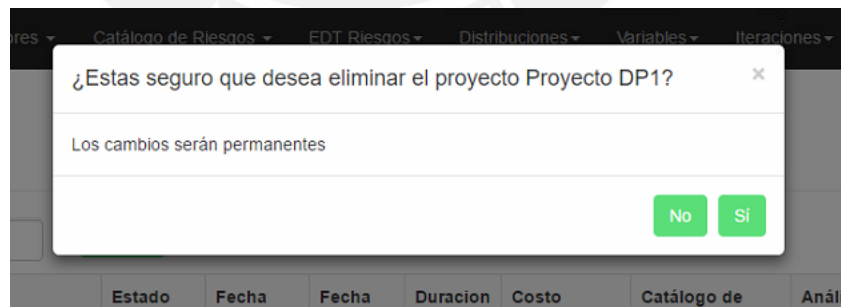
**Estado**  En Proceso  Terminado

**Catálogo de riesgos**

**Figura 3.15 Editar Proyecto DP1**

### d. Eliminar

Para borrar un proyecto de “Mis proyectos” se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.16 Confirmación de eliminación de un proyecto**

### iii. Nuevo Proyecto

Para crear un proyecto se hace click en la pestaña Mis Proyectos > Nuevo Proyecto.

## Nuevo Proyecto

Formulario de creación de un nuevo proyecto. Incluye campos para Nombre, Descripción, Catálogo de riesgos (seleccionado: Catalogo de Riesgos DP1), Fecha inicio (dd/mm/aaaa), Fecha fin (dd/mm/aaaa), Duración optimista, Duración pesimista, y una opción ¿Actividad? con un checkbox. Botones Guardar y Cancelar.

Figura 3.17 Nuevo Proyecto

### iv. Trabajadores

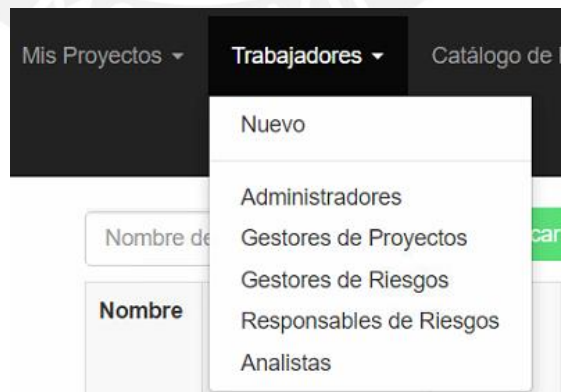


Figura 3.18 Pestaña Trabajadores



a. Nuevo

## Agregar trabajador

Nombre

Apellidos

Contraseña

Tipo de documento

Documento de Identidad

Dirección

Teléfono(s)

E-mail(s)

Nacimiento

Cargo

Figura 3.19 Agregar trabajador

Ejemplo de trabajador: Administrador

## Lista de Administradores

Apellidos	Nombres	Tipo de documento	Documento Identidad	Email	Telefono	Detalle	Editar	Eliminar
ApellidoA	Admin	Carne de Extranjeria	64222267	admin@mail.com	944133643	<input type="button" value="+"/> +	<input type="button" value="✎"/> ✎	<input type="button" value="✕"/> ✕

Figura 3.20 Lista de Administradores

b. Detalle

Detalle del Administrador ×

Nombre  
Admin ApellidoA

Direccion  
Av. Admin #532 San Borja

Documento Identidad  
Carnet de Extranjeria

Número de Documento  
64222267

Teléfono  
944133643

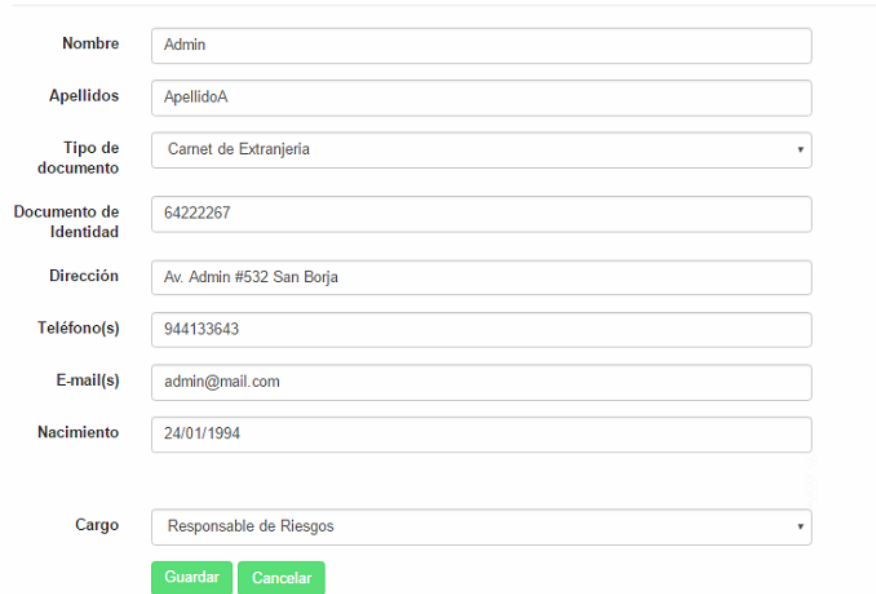
Cumpleaños  
1994-01-24 00:00:00

Figura 3.21 Detalle del Administrador

### c. Editar

Puede editar los datos personales de cada trabajador.

## Editar Administrador



Formulario de edición de administrador con los siguientes campos:

- Nombre: Admin
- Apellidos: ApellidoA
- Tipo de documento: Carnet de Extranjería
- Documento de Identidad: 64222267
- Dirección: Av. Admin #532 San Borja
- Teléfono(s): 944133643
- E-mail(s): admin@mail.com
- Nacimiento: 24/01/1994
- Cargo: Responsable de Riesgos

Botones: Guardar, Cancelar

Figura 3.22 Editar Administrador

### d. Eliminar

Para borrar a un trabajador de “Trabajadores” se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.

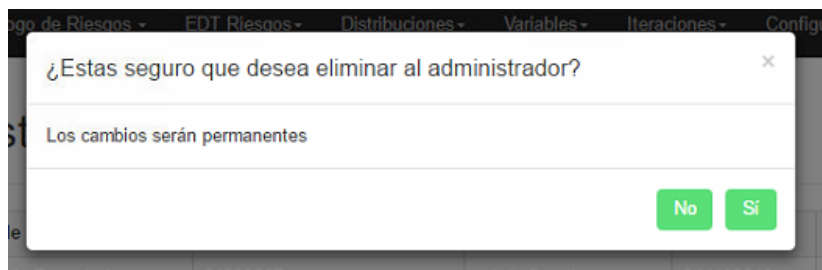
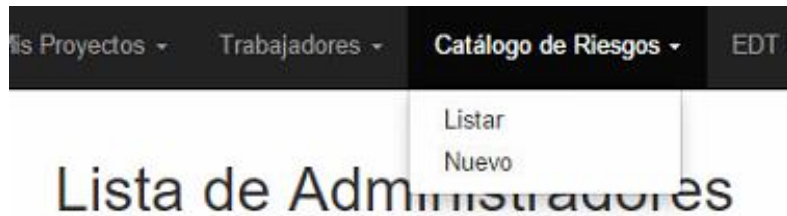


Figura 3.23 Confirmación para eliminar el administrador

v. **Catálogo de Riesgos**



**Figura 3.24** Pestaña Catálogo de Riesgos

a. **Listar**

Catálogo de Riesgos

Nombre del catálogo	Buscar				
Nombre	Descripción	Estado	Detalle	Editar	Eliminar
Catálogo de Riesgos DP1	Catálogo de riesgos del proyecto de DP1	Terminado			

**Figura 3.25** Listar Catálogo de Riesgos

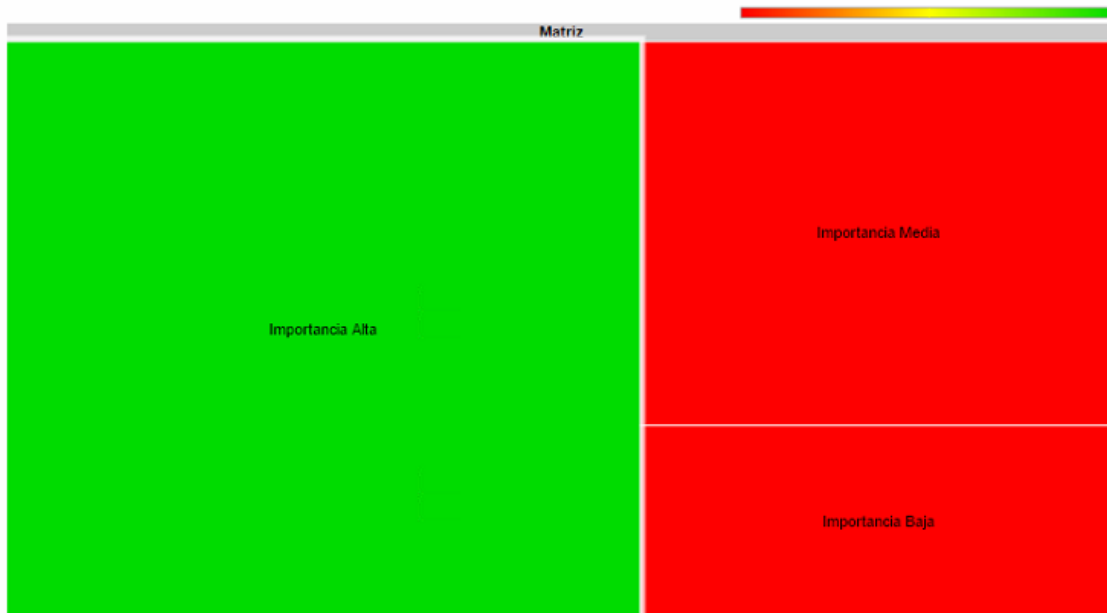
b. **Detalle**

Quando se registra o se edita un riesgo se le asigna un nivel de impacto o de probabilidad. De acuerdo a esas dos variables se crea el nivel de severidad, estos niveles se clasifican en tres tipos: Moderado, alto y bajo. Estos valores pueden ser configurables, permitiendo cambiar esa clasificación, El gestor del riesgo realiza esta actividad. A partir de los niveles de severidad nace la matriz, de los cuales se desprende de manera gráfica en la siguiente figura.

Riesgos de Catálogo: Catalogo de Riesgos DP1

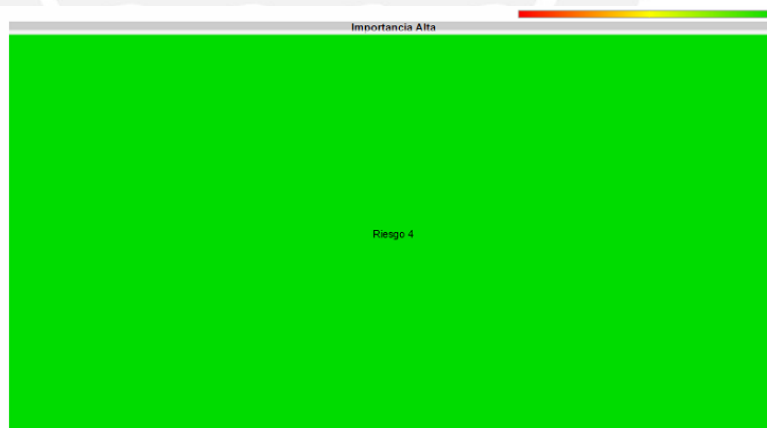
Nombre	Descripción	Estado	Oportunidad/Amenaza	Impacto	Importancia	Factores	Costo	Duración	Editar	Eliminar
Riesgo 1	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Baja	Riesgo	5	4		
Riesgo 2	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Media	Algo	20	20		
Riesgo 4	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Alta	Listo	30	20		

**Figura 3.26** Catálogo de Riesgos DP1



**Figura 3.27 Matriz de probabilidad e Impacto**

Como se puede observar, sale definido los tres niveles de severidad en la matriz y al hacer click derecho en cada uno de estos se desprende los riesgos asociados. Para regresar a la anterior figura se hace click izquierdo.



**Figura 3.28 Importancia Alta de la Matriz de Probabilidad e Impacto**

### c. Lista de comprobación

## Ideas para Catalogo de Riesgos DP1

### Cultura de la Gestión de Riesgos:

- Existe una cultura dentro de la organización que entiende y soporta las necesidades y beneficios de una Gestión de Riesgos efectiva?
- La administración apoya la respuesta proactiva para identificar los riesgos?
- Existen defensores de la gestión de riesgos?
- Son los defensores de la gestión de riesgos apoyados por la Administración?
- El staff de la organización proporciona entrenamiento regular e información sobre la gestión de riesgos como los riesgos que enfrenta la empresa y las estrategias para como mitigarlo?
- Es la información sobre los riesgos compartida a través de la organización y con otras organizaciones?

### Framework de la Gestión de Riesgos:

- La organización tiene un framework de la gestión de riesgos?
- Está el framework de la gestión de riesgos claramente documentado?
- Está el framework de la gestión de riesgos comunicado con el staff y entendido fácilmente por el staff?
- Está el framework de la gestión de riesgos reflejado directamente en la tolerancia de la organización y el apetito del riesgo?
- Está el framework de la gestión de riesgos integrado a través de todos los niveles de la organización y través de los procesos, operaciones, funciones y reportes?

### Procesos de la Gestión de Riesgos:

Figura 3.29 Lista de comprobación del Catálogo de Riesgos DP1

### d. Editar el Riesgo

Puede editar cada riesgo que el usuario ha creado.

# Editar Riesgo 1

**Nombres**

**Descripción**

**Estado**  Activo  Terminado

**Riesgo?**

**Elija Catálogo**

**Categoría de Riesgo**

**Elija Responsable**

**Oportunidad o Amenaza**  Oportunidad  Amenaza

**Factores que influyen**

**Impacto**  Explotar  Mejorar  Mitigar  Tercerizar

**Importancia**  Baja  Media  Alta

**Costo estimado**

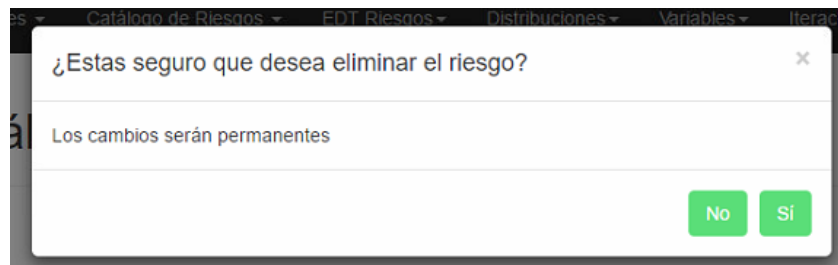
**Probabilidad**

**Duración**

Figura 3.30 Editar Riesgo 1

e. **Eliminar el Riesgo**

Para borrar el “riesgo” se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.31 Confirmación de la eliminación del riesgo**

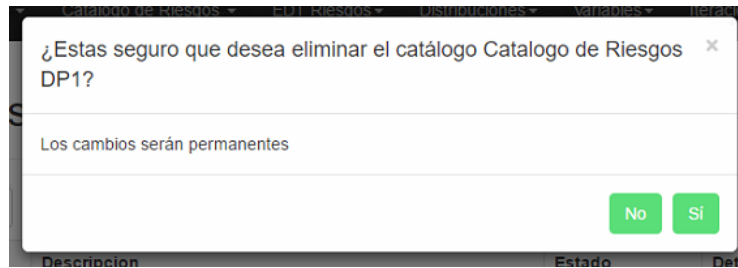
f. **Editar Catálogo de Riesgos**

El usuario puede editar el catálogo de riesgo.



**Figura 3.32 Editar Catálogo de Riesgos DP1**

**g. Eliminar Catálogo de Riesgos**



**Figura. 3.33 Eliminar Catálogo de Riesgos**

**h. Nuevo Catálogo de Riesgos**

## Nuevo Catalogo

Nombre

Descripción

¿Riesgo?

Elija Catalogo

Probabilidad

Costo estimado

Duracion

Factores que influyen

**Figura 3.34 Nuevo Catálogo de Riesgos**



vi. EDT Riesgos

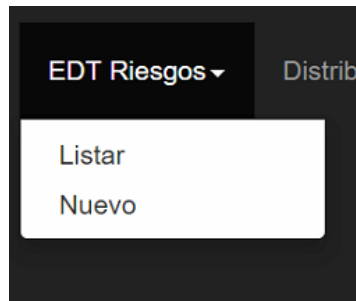


Figura 3.35 EDT

a. Listar

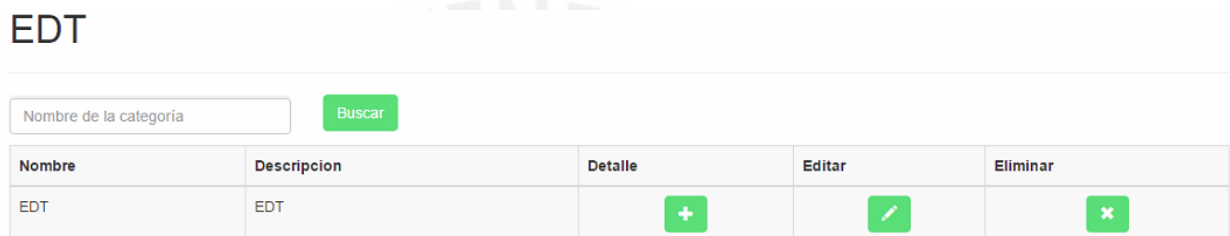


Figura 3.36 Listar EDT

b. Detalle

Categorías de EDT

Nombre	Descripcion	Editar	Eliminar
Tecnico	EDT		
Externo	RBS		
Organizacional	Rbs		
Humano	Fallas accidentales		
Accidental	Fallas accidentales		
Cultura	De Gestión de Riesgos		
Framework	de la gestión de riesgos		
Proceso	De la Gestión de Riesgos		

[Regresar](#)

Figura 3.37 Detalle de Categorías del EDT

### c. Editar

## Editar Tecnico

**Nombres**

**Descripción**

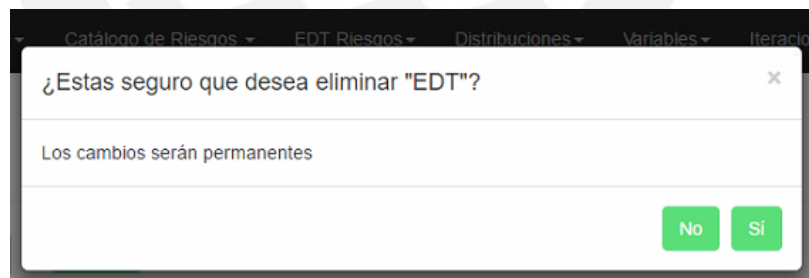
**¿Nivel 1?**

**Elija Categoría**

**Figura 3.38 Editar Categoría “Técnico”**

### d. Eliminar

Para borrar un EDT se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.39 Eliminar EDT**

e. Editar

tem Mis Proyectos ▾ Trabajadores ▾ Catálogo de Riesgos ▾ EDT Riesgos ▾ Distribuciones ▾ Variables ▾

## Editar EDT

**Nombres**

**Descripción**

¿Nivel 1?

**Elija Categoría**

Figura 3.40 Editar EDT

f. Nuevo

## Nuevo EDT

**Nombre**

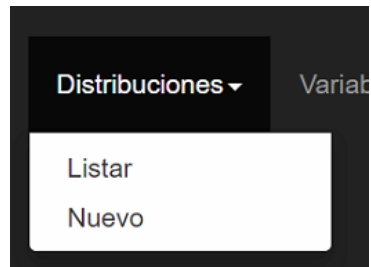
**Descripción**

¿Nivel 1?

**Elija Categoría**

Figura 3.41 Nuevo EDT

vii. **Distribuciones**



**Figura 3.42 Distribuciones**

a. **Listar**

Tipo de Distribuciones

Nombre	Editar	Eliminar
Normal		
Triangular		

**Figura 3.43 Listar Tipo de Distribuciones**

b. **Editar**

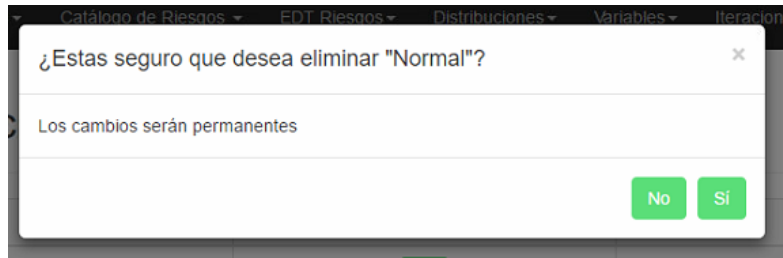
Editar Normal

Nombres

**Figura 3.44 Editar Distribución Normal**

c. **Eliminar**

Para borrar una distribución se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.45 Eliminar una Distribución**

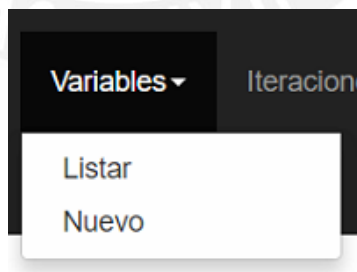
**d. Nuevo**

## Nueva distribución

Nombre

**Figura 3.46 Nueva Distribución**





**viii. Variables**



**Figura 3.47 Variables**

**a. Listar**

### Variables

Nombre	Editar	Eliminar
Costo		
Alcance		

**Figura 3.48 Listar Variables**

**b. Editar**

### Editar Costo

Nombres

**Figura 3.49 Editar Variable: Costo**

**c. Eliminar**

Para borrar una variable se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.

¿Estas seguro que desea eliminar "Costo"?

Los cambios serán permanentes

**Figura 3.50 Eliminar Variable: Costo**

d. Nuevo

### Nueva Variable

Nombre

Figura 3.51 Nueva Variable

ix. Iteraciones

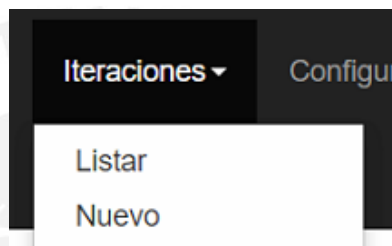


Figura 3.52 Iteraciones

a. Listar

Valor de Iteraciones

Valor	Editar	Eliminar
100	<input type="button" value="✍"/>	<input type="button" value="✕"/>
500	<input type="button" value="✍"/>	<input type="button" value="✕"/>
1000	<input type="button" value="✍"/>	<input type="button" value="✕"/>

Figura 3.53 Listar Iteraciones

b. Editar

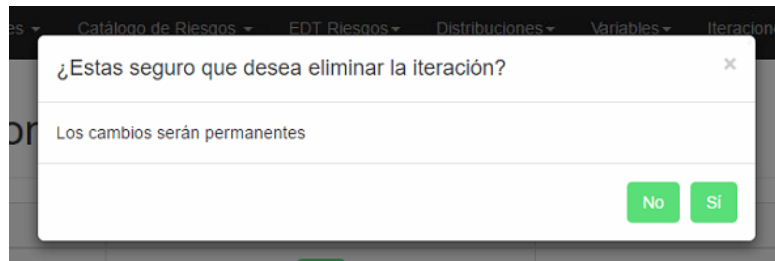
### Editar Iteración

Valor

Figura 3.54 Editar Iteración

**c. Eliminar**

Para borrar una iteración se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.55 Eliminar Iteración**

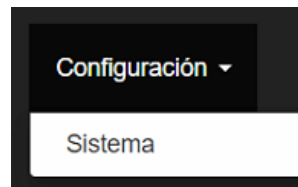
**d. Nuevo**

## Nueva Iteración

Valor

**Figura 3.56 Nueva Iteración**

**x. Sistema**



**Figura 3.57 Sistema**



## Inf. Sistema

**Razon Social**

**RUC:**

**Dirección**

**Logo**  No se eligió archivo  
images/logo.jpg

**Favicon**  No se eligió archivo  
uploads/system\_0\_04427600\_1458964043.png

Figura 3.58 Información del Sistema

### 3.2 USUARIO: RESPONSABLE DEL RIESGO

RiskMSystem Riesgos ▾

## Bienvenido Responsable del Riesgo

Figura 3.59 Bienvenido Responsable del Riesgo

#### i. Riesgos

Riesgos ▾

Listar

Figura 3.60 Riesgos

a. Listar

## Listado de Riesgos




Nombre	Descripción	Estado	Oportunidad/Amenaza	Impacto	Importancia	Factores	Costo	Duración	Editar
Riesgo 1	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Baja	Riesgo	5	4	
Riesgo 2	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Media	Algo	20	20	
Riesgo 4	Riesgo	Terminado	Amenaza	Explotar	Alta	Listo	30	20	

Figura 3.61 Listado de Riesgos

b. Editar

### Editar Riesgo 1

**Nombres**

**Descripción**

**Estado**  Activo  Terminado

**Riesgo?**

**Elija Catálogo**

**Categoría de Riesgo**  **Oportunidad o Amenaza**  Oportunidad  Amenaza

**Factores que influyen**

**Impacto**  Explotar  Mejorar  Mitigar  Tercerizar

**Importancia**  Baja  Media  Alta

**Probabilidad**

**Costo estimado**

**Duración**

Figura 3.62 Editar Riesgo 1

### 3.3 USUARIO: GESTOR DEL PROYECTO

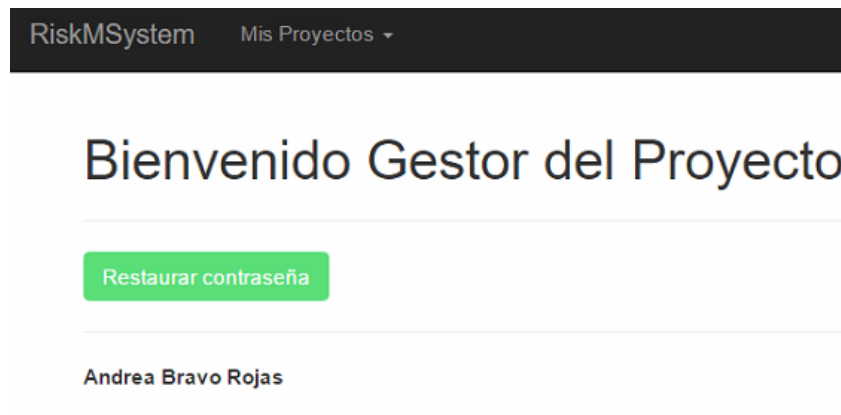


Figura 3.63 Bienvenido Gestor del Proyecto

#### i. Mis proyectos



Figura 3.64 Mis Proyectos

#### a. Histórico

## Mis Proyectos

Nombre del proyecto

Nombre	Descripción	Estado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	Costo Estimado	Catálogo de Riesgos	Análisis	Detalle	Editar	Eliminar
Tesis N 1	Iniciar con mas del 80%	En Proceso	2016-02-09	2016-03-09	29	80	2				
Tesis N 2	Iniciar con mas del 70%	Creado	2016-07-10	2016-09-20	72	0	8				

Figura 3.65 Histórico de Proyectos

## b. Actividades por Proyecto

### Actividades Tesis N 1

Nombre	Descripción	Estado	Actividad Precedente	Fecha Inicial	Fecha Final	Duración	Costo	Costo mínimo	Costo máximo	Editar	Eliminar
Requerimiento	Fase de creación de requerimientos	Terminado		2016-08-01	2016-08-07	6	20	10	30		
Analisis	Etapa de analisis de los requerimientos	En Proceso	30	2016-08-15	2016-08-31	16	30	29	32		
Diseño	Etapa 3	Creado	31	2016-09-01	2016-09-11	10	25	21	30		
Construcción	Etapa 4	Creado	33	2016-09-12	2016-09-18	18	20	21	22		
Pruebas	Quinta Etapa	En Proceso	33	2016-09-15	2016-09-30	16	45	44	48		

[Regresar](#)

Figura 3.66 Actividades del Proyecto “Tesis N° 1”

## c. Editar una Actividad

### Editar Requerimiento

**Nombres**

**Descripción**

**Fecha inicial**

**Fecha final**

**Estado**  En Proceso  Terminado

**Catálogo de riesgos**

**Actividad?**

**Elija Proyecto**

**Elija Responsable**

**Costo estimado**

**Costo mínimo**

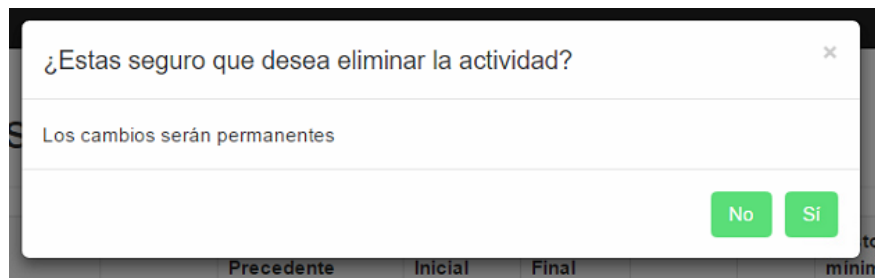
**Costo máximo**

**Actividad Precedente**

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figura 3.67 Editar Requerimiento

**d. Eliminar una Actividad**



**Figura 3.68 Eliminar Actividad**

**e. Editar Proyecto**

## Editar Tesis N 1

**Nombres**

**Descripción**

**Fecha inicial**

**Fecha final**

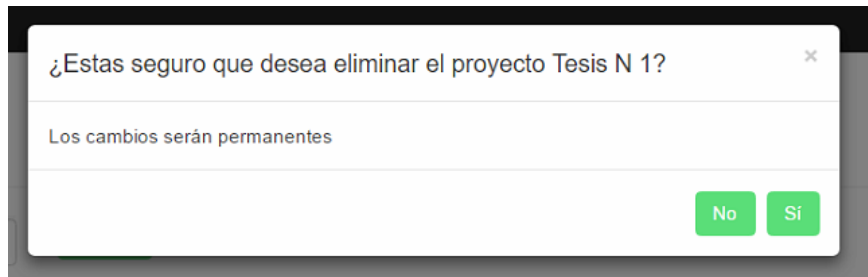
**Estado**  En Proceso  Terminado

**Catálogo de riesgos**

**Figura 3.69 Editar Proyecto Tesis N° 1**

**f. Eliminar**

Para borrar un proyecto se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.70 Eliminar Proyecto Tesis N° 1**

**g. Nuevo Proyecto**

### Nuevo Proyecto

Nombre	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
Catálogo de riesgos	<input type="text" value="Catalogo de Riesgos DP1"/>
Fecha inicio:	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Fecha fin:	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
¿Actividad?	<input checked="" type="checkbox"/>
Elija Proyecto	<input type="text" value="Tesis N 1"/>
Elija Responsable	<input type="text" value="Analista"/>
Costo estimado	<input type="text"/>
Costo mínimo	<input type="text"/>
Costo máximo	<input type="text"/>
Actividad Precedente	<input checked="" type="checkbox"/>
Elija Actividad Precedente	<input type="text" value="Requerimiento"/>

**Figura 3.71 Nuevo Proyecto**

### 3.4 USUARIO: ANALISTA

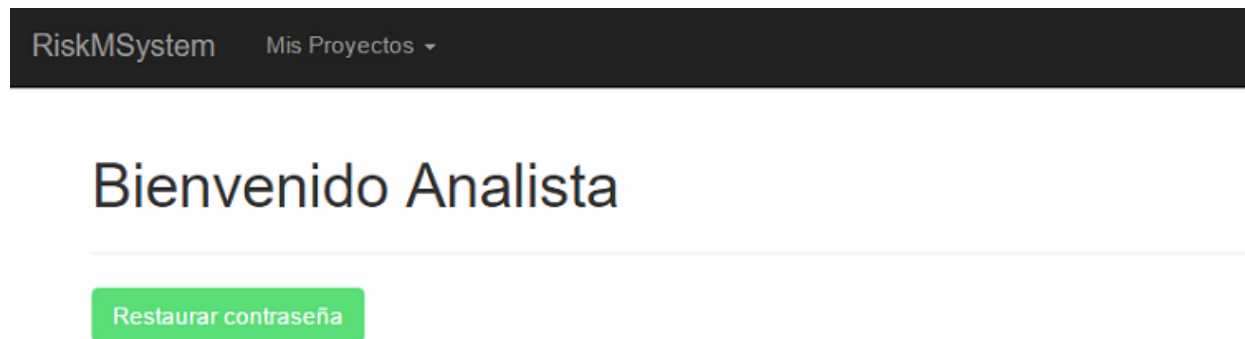


Figura 3.72 Bienvenido Analista

#### i. Histórico



Figura 3.73 Histórico de Mis Proyectos

## Actividades

Estado de actividad

Nombre	Descripcion	Estado	Actividad Precedente	Fecha Inicial	Fecha Final	Duración	Costo	Costo mínimo	Costo máximo	Editar
Requerimiento	Fase de creación de requerimientos	Terminado		2016-08-01	2016-08-07	6	20	10	30	
Analisis	Etapa de analisis de los requerimientos	En Proceso	30	2016-08-15	2016-08-31	16	30	29	32	
Pruebas	Quinta Etapa	En Proceso	33	2016-09-15	2016-09-30	16	45	44	48	

Figura 3.74 Actividades por Proyecto

a. Editar

## Editar Requerimiento

Nombres	<input type="text" value="Requerimiento"/>
Descripción	<input type="text" value="Fase de creación de requerimientos"/>
Fecha inicial	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Fecha final	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Estado	<input type="radio"/> En Proceso <input checked="" type="radio"/> Terminado
Costo estimado	<input type="text"/>
Costo mínimo	<input type="text"/>
Costo máximo	<input type="text"/>

Figura 3.75 Editar Requerimiento

### 3.5 USUARIO: GESTOR DEL RIESGO

RiskMSystem   Catálogo de Riesgos ▾   Impacto ▾   Probabilidad ▾   Niveles de Riesgo ▾

# Bienvenido Gestor del Riesgo

Figura 3.76 Bienvenido Gestor del Riesgo



i. Catálogo de Riesgos

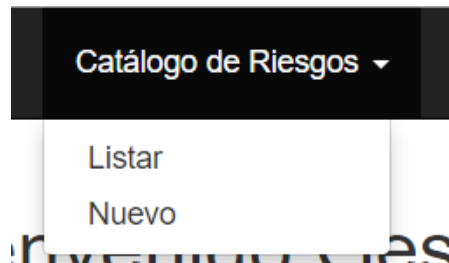


Figura 3.77 Catálogo de Riesgos

a. Listar

Catálogo de Riesgos

Nombre del catálogo  Buscar

Nombre	Descripcion	Estado	Detalle	Editar	Eliminar
Catalogo de Riesgos DP1	Catálogo de riesgos del proyecto de DP1	Terminado	<span>+</span>	<span>✎</span>	<span>✕</span>

Figura 3.78 Listar Catálogo de Riesgos

b. Detalle

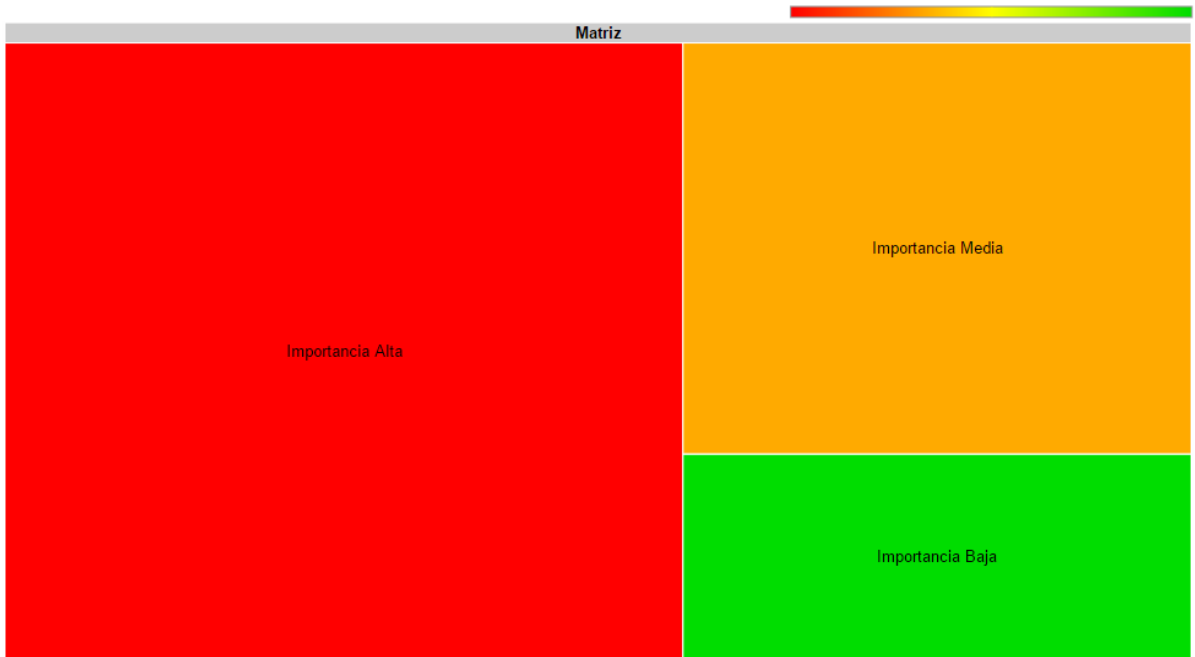
Riesgos de Catálogo: Catalogo de Riesgos DP1

🔍

Nombre	Descripcion	Estado	Oportunidad/Amenaza	Impacto	Importancia	Factores	Costo	Duración	Editar	Eliminar
Riesgo 1	Riesgo	Terminado	Amenaza	5	Riesgo Bajo	Riesgo	10	2	<span>✎</span>	<span>✕</span>
Riesgo 2	Riesgo	Terminado	Amenaza	5	Riesgo Alto	Algo	20	2	<span>✎</span>	<span>✕</span>
Riesgo 4	Riesgo	Terminado	Amenaza	1	Riesgo Moderado	Listo	30	10	<span>✎</span>	<span>✕</span>

Regresar

Figura 3.79 Detalle Catálogo de Riesgos DP1



**Figura 3.80 Matriz de Probabilidad e Impacto**

**c. Editar Riesgo**

### Editar Riesgo 1

**Nombres**

**Descripción**

**Estado**  Activo  Terminado

**Riesgo?**

**Elija Catálogo**

**Categoría de Riesgo**

-----

**Oportunidad o Amenaza**  Oportunidad  Amenaza

**Factores que influyen**

**Impacto**  Explotar  Mejorar  Mitigar  Tercerizar

**Importancia**  Baja  Media  Alta

**Probabilidad**

**Costo estimado**

**Duración**

**Figura 3.81 Editar Riesgo 1**

#### d. Eliminar

Para borrar un “riesgo” se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.

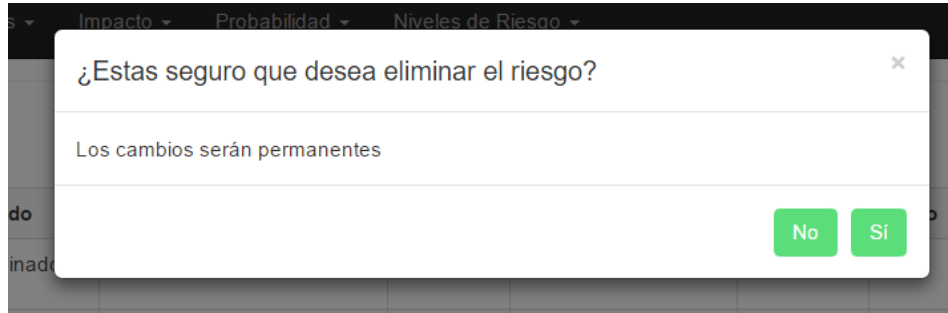


Figura 3.82 Eliminar Riesgo

#### e. Lista de Comprobación de Riesgos

A screenshot of a checklist titled "Ideas para Catalogo de Riesgos DP1". The title is in a large, dark font at the top. Below the title, there are three sections, each with a bold heading and a list of items with checkboxes. The first section is "Cultura de la Gestión de Riesgos:" and contains six items. The second section is "Framework de la Gestión de Riesgos:" and contains five items. The third section is "Procesos de la Gestión de Riesgos:" and contains two items. At the bottom of the checklist, there are two green buttons: "Guardar" and "Cancelar". The background of the page is light gray with a faint watermark of a university logo.

Figura 3.83 Ideas para el Catálogo de Riesgos DP1

**f. Editar Catálogo de Riesgos**

## Editar Catalogo de Riesgos DP1

**Nombres**

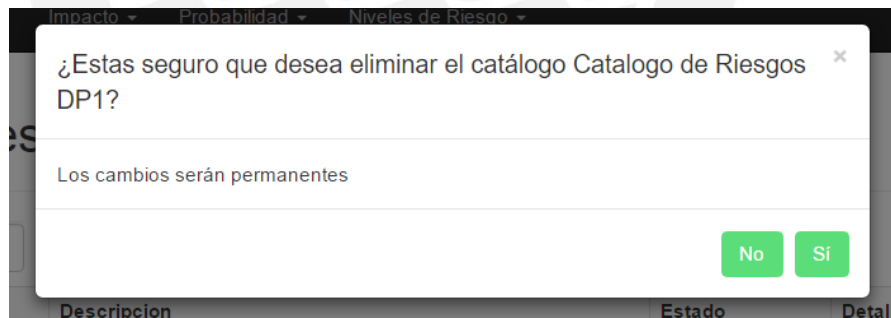
**Descripción**

**Estado**  Activo  Terminado

**Figura 3.84 Editar Catálogo de Riesgos DP1**

**g. Eliminar Catálogo de Riesgos**

Para borrar un catálogo de riesgos se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.85 Eliminar Catálogo de Riesgos**

## h. Nuevo Catálogo

### Nuevo Catalogo

Nombre

Descripción

¿Riesgo?

Figura 3.86 Nuevo Catálogo

## ii. Impacto

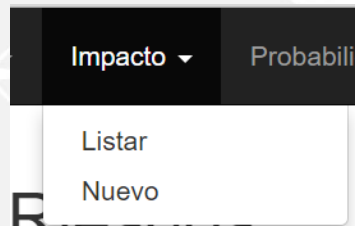


Figura 3.87 Impacto

### a. Listar Impacto de Riesgo

## Impactos de Riesgos

Alcance	Costo	Valor	Editar	Eliminar
Mínimo o sin impacto	Mínimo o sin impacto	1		
Actividades adicionales se requieren, posible de alcanzar	Presupuesto crece < 1%	2		
Menor cambio en alcance, se perderá fechas importantes	Presupuesto crece < 5%	3		
Ruta crítica del proyecto afectado	Presupuesto crece < 10%	4		
No se puede lograr hito clave del proyecto	Presupuesto crece > 10 %	5		

Figura 3.88 Listar Impactos de Riesgos

**b. Editar Impacto**

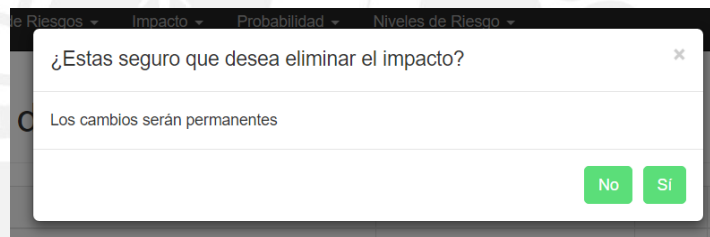
## Editar Impacto

Form for editing an impact. It contains three input fields: 'Alcance' with the value 'Mínimo o sin impacto', 'Costo' with the value 'Mínimo o sin impacto', and 'Valor' with the value '1'. Below the fields are two green buttons: 'Guardar' and 'Cancelar'.

**Figura 3.89 Editar Impacto**

**c. Eliminar**

Para borrar el “impacto” se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.90 Eliminar Impacto**

**d. Nuevo**

## Nuevo Impacto

Form for creating a new impact. It contains three empty input fields: 'Alcance', 'Costo', and 'Valor'. Below the fields are two green buttons: 'Guardar' and 'Cancelar'.

**Figura 3.91 Nuevo Impacto**

### iii. Probabilidad

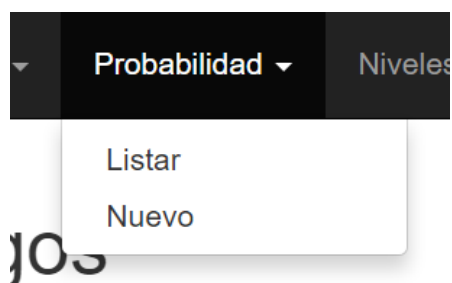


Figura 3.92 Probabilidad

#### a. Listar

### Probabilidad de Riesgos

Descripción	Valor	Editar	Eliminar
No es probable	1		
Baja probabilidad	2		
Probable	3		
Muy Probable	4		

Figura 3.93 Listar Probabilidad de Riesgos

#### b. Editar Probabilidad

### Editar Probabilidad

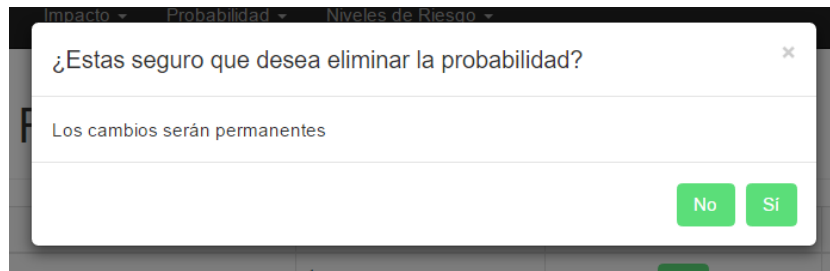
Descripción

Valor

Figura 3.94 Editar Probabilidad

#### c. Eliminar Probabilidad

Para borrar una probabilidad se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.



**Figura 3.95 Eliminar Probabilidad**

**d. Nueva Probabilidad**

## Nueva Probabilidad

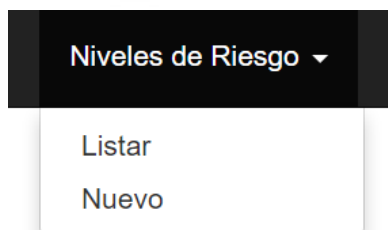
Formulario para crear una nueva probabilidad:

Descripción

Valor

**Figura 3.96 Nueva Probabilidad**

**iv. Niveles de Riesgo**



**Figura 3.97 Niveles de Riesgo**



a. Listar

## Niveles de Riesgos










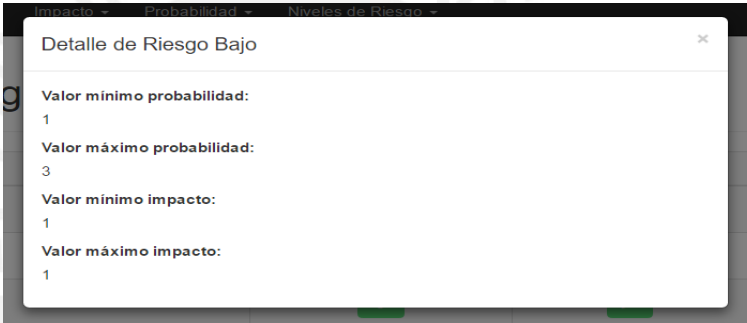
Descripción	Detalle	Editar	Eliminar
Riesgo Bajo			
Riesgo Moderado			
Riesgo Alto			

Figura 3.98 Listar Niveles de Riesgo

b. Detalle



Detalle de Riesgo Bajo

Valor mínimo probabilidad:  
1

Valor máximo probabilidad:  
3

Valor mínimo impacto:  
1

Valor máximo impacto:  
1

Figura 3.99 Detalle de Riesgo Bajo

c. Editar

## Editar Nivel de Riesgo

Descripción:

Valor Mínimo Probabilidad:

Valor Máximo Probabilidad:

Valor Mínimo Probabilidad:

Valor Máximo Probabilidad:

Figura 3.100 Editar Nivel de Riesgo

#### d. Eliminar

Para borrar el nivel de riesgo se hace click en “Eliminar”. A continuación, saldrá una caja de pregunta de confirmación. Para proceder en la eliminación del proyecto se hace click en “Sí”.

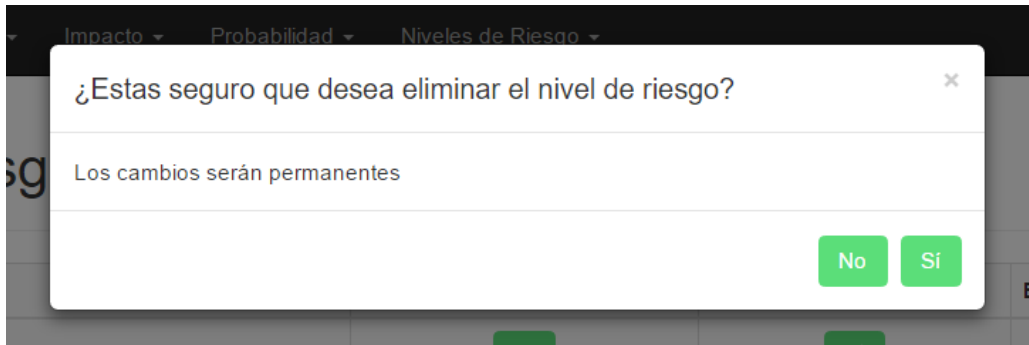


Figura 3.101 Eliminar Nivel de Riesgo



## Referencias Bibliográficas

- [1] JAURECHE, Santiago. (2012). Tesis de Maestría en Computación “Métodos de Gestión de Riesgos en Proyectos de Software”. En *Colibri Conocimiento Libre Repositorio Institucional*. Consulta: 4 de marzo de 2016.  
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/bitstream/123456789/2967/1/tesis-jaureche.pdf>
- [2] Palisade Corporation (2016)  
*@Risk*. Consulta: 28 de marzo de 2016  
<http://www.palisade-lta.com/risk/>
- [3] Oracle Primavera  
*Primavera Risk Analysis*. Consulta: 17 de abril de 2016.  
<http://www.oracle.com/us/products/applications/primavera/primavera-risk-analysis-ds-2595914.pdf>
- [4] Active Risk. (2016)  
*Active Risk*. Consulta: 28 de marzo de 2016  
<http://www.activerisk.com>