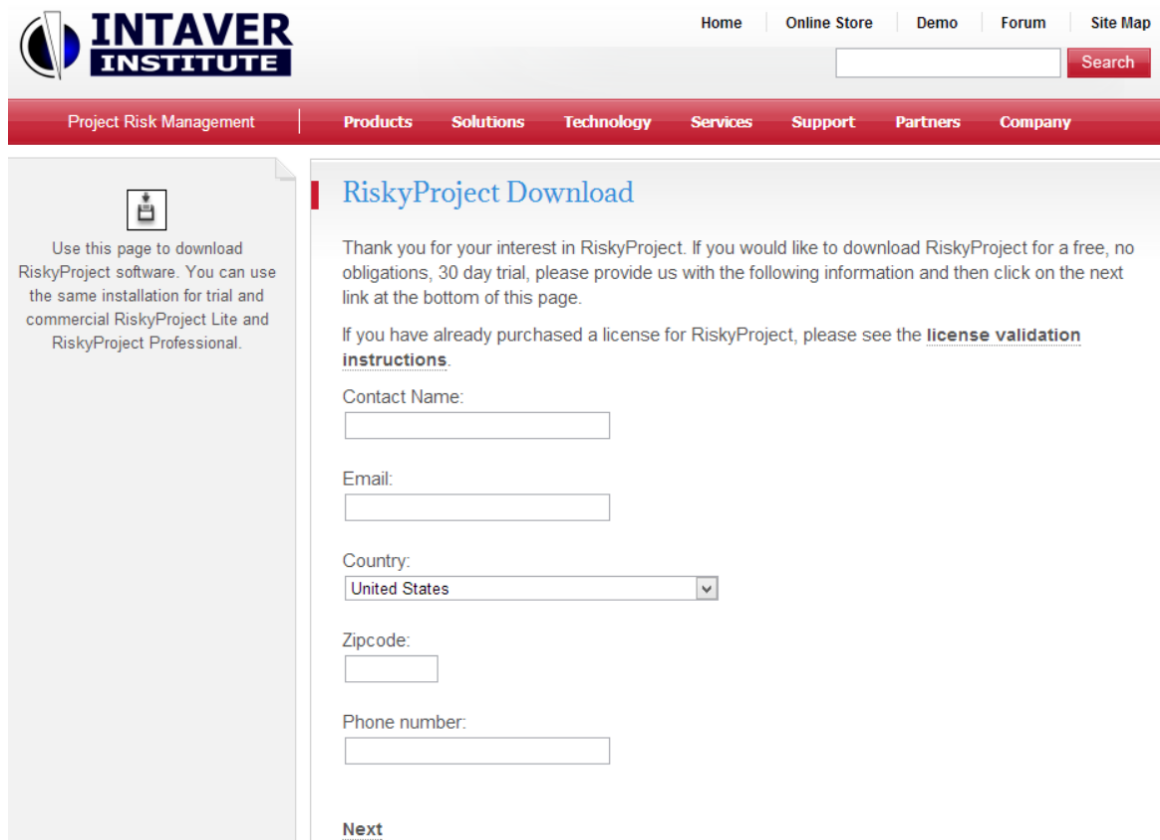


Modelado y simulación de proyecto

El objetivo de este caso es practicarse en las técnicas de **Análisis Cuantitativo de Riesgos y de Modelado**, para lo cual se utilizará el *software Risky Project*, el cual contiene un conjunto de opciones para realizar análisis cuantitativo de riesgos del proyecto. Para realizar esta investigación práctica ejecute las siguientes 3 etapas:

- **Etapla No.1 - Instalar el software**

Para instalar el **Risky Project** acceda al sitio web <http://www.intaver.com/index-downloads.html> y llene el formulario que se le solicita para bajar el software. Cerciórese de indicar correctamente su correo electrónico, dado que a esa dirección se le enviará la información para la instalación del programa. El software se instalará con todas sus funcionalidades y podrá ser utilizado como prueba por un plazo de 30 días.



The screenshot shows the 'RiskyProject Download' page on the Intaver Institute website. The page has a red navigation bar with links: Home, Online Store, Demo, Forum, Site Map, and a search bar. Below the navigation bar, there's a red banner with links: Project Risk Management, Products, Solutions, Technology, Services, Support, Partners, and Company. The main content area is divided into two columns. The left column has a download icon and text: 'Use this page to download RiskyProject software. You can use the same installation for trial and commercial RiskyProject Lite and RiskyProject Professional.' The right column is titled 'RiskyProject Download' and contains a thank you message, a 30-day trial offer, and a form to request the software. The form fields are: Contact Name (text box), Email (text box), Country (dropdown menu showing 'United States'), Zipcode (text box), and Phone number (text box). Below the form is a 'Next' link.

En la segunda parte del formulario seleccione la versión Profesional del Risky Project. Escoja la versión de 64 bits o de 32 bits, en dependencia de la versión del Sistema Operativo Windows instalado en su PC y siga las instrucciones del instalador:



Home | Online Store | Demo | Forum | Site Map

Search

Project Risk Management | Products | Solutions | Technology | Services | Support | Partners | Company



Use this page to download RiskyProject software. You can use the same installation for trial and commercial RiskyProject Lite and RiskyProject Professional.

Choose a RiskyProject Download

You can download either a 32-bit or 64-bit self-installing version of RiskyProject:

64-Bit Downloads

Select a link below to download a self-installing 64-Bit version of RiskyProject. When the download is complete, run the program on your computer and follow the instructions to install RiskyProject.

[Download the 64-bit version of RiskyProject Professional](#)
[Download the 64-bit version of RiskyProject Lite](#)

32-Bit Downloads

Select a link below to download a self-installing 32-Bit version of RiskyProject. When the download is complete, run the program on your computer and follow the instructions to install RiskyProject.

[Download the 32-bit version of RiskyProject Professional](#)
[Download the 32-bit version of RiskyProject Lite](#)

- **Etapas No.2 - Estudiar las opciones básicas del software**



Home | Online Store | Demo | Forum | Site Map

Search

Project Risk Management | Products | Solutions | Technology | Services | Support | Partners | Company

RiskyProject 3 Professional Tutorial

Schedule Define project schedule: WBS, resources, cost and revenue	Create project schedule and assign resources Defining costs and income Calendars in RiskyProject Integration with Microsoft® Project
Risks Risk Register, global and local risk assignments	Risk Register Assigning risks to tasks and resources Defining uncertainties using statistical distribution
Calculation	Setting up and running Monte Carlo simulations
Analysis Results of calculation: view schedule with risks and uncertainties, critical risks, crucial tasks, etc.	Analysis of project schedule with risks and uncertainties Ranking risks; risk probabilities, impacts, and scores; risk matrix Analysis of resources and work Probabilistic cash flow analysis Sensitivity analysis, crucial tasks, success rate analysis, and risk chart
Tracking	Tracking project performance with risks and uncertainties
Reporting	Reporting in RiskyProject
Advanced Features	Probabilistic branching Conditional branching Baselines and analysis of mitigation efforts



En la dirección www.intaver.com/index-tutorial.html encontrará tutoriales, los cuales debe utilizar para estudiar las características y funciones más importantes del software.

Para realizar el entregable del caso, solo es necesario aplicar las opciones básicas del software.

Las funcionalidades avanzadas del software, explicadas al final del tutorial, pueden estudiarlas y aplicarlas de forma opcional para este ejercicio (no es un requisito).

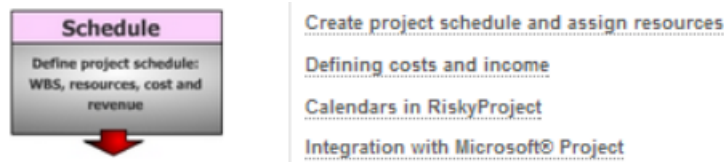
- **Fase 3 - Realizar y documentar el análisis Monte Carlo**

Como última fase, realice el análisis de riesgos sobre el **objetivo calendario** de un proyecto que se esté planificando en su organización usando la técnica del Análisis Monte Carlo, en la cual se define una distribución de duraciones posibles para cada actividad, que es usada para calcular una distribución de posibles resultados para todo el proyecto.

Siga los tres pasos básicos del Análisis Monte Carlo:

1. Desarrollar el modelo para la simulación

El cronograma de su proyecto es el modelo para la simulación. Este se puede crear directamente en el Risky Project o importar al mismo. Ver tutoriales relacionados con el cronograma:



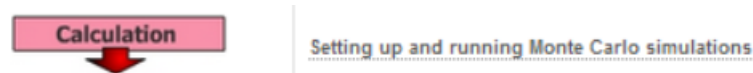
Una vez que tenemos el calendario creado, en el mismo se debe sustituir los valores inciertos (por ejemplo duración de las tareas) por distribuciones de probabilidad. Las distribuciones de probabilidad son utilizadas para representar la incertidumbre o el riesgo asociado a un calendario de proyecto. Estas funciones simplemente representan una serie de posibles valores que podrían aparecer en un campo del modelo, en lugar de limitarse a un solo valor. Ver tutoriales relacionados con la inclusión de riesgos en el modelo:



Para esta práctica **definir un mínimo de 15 variables de entrada** (actividades con incertidumbre en la duración planificada).

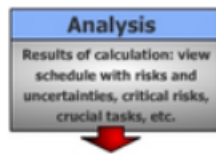
2. Realizar la Simulación

En este paso, es necesario configurar las opciones requeridas y correr la simulación con el número de iteraciones necesarias. Para este caso corra la simulación con 700 iteraciones como máximo. Ver tutorial relacionado con la configuración del cálculo de la simulación:



3. Analizar resultados y tomar decisiones

Al finalizar la corrida de la simulación, el sistema facilita varias opciones de forma interactiva para analizar los Resultados. Entre estos resultados nos podemos mover desde el “peor caso” hasta el “mejor caso”, pasando el valor esperado. Los datos y estadísticas de la simulación son explicados en los tutoriales que se relacionan a continuación, recordando que para este caso solo estamos analizando el objetivo tiempo:



[Analysis of project schedule with risks and uncertainties](#)

[Ranking risks; risk probabilities, impacts, and scores; risk matrix](#)

[Analysis of resources and work](#)

[Probabilistic cash flow analysis](#)

[Sensitivity analysis, crucial tasks, success rate analysis, and risk chart](#)

Basado en los resultados obtenidos, el análisis realizado y las restricciones del proyecto se toman decisiones alrededor de la planificación del proyecto, como por ejemplo, cambiar estrategias planificadas inicialmente de como ejecutar ciertas tareas, agregar más recursos a ciertas tareas, establecer reservas para contingencias, entre otras.

Importante:

El documento escrito a entregar en el presente caso práctico debe contener la explicación, incluyendo imágenes y datos utilizados, de los pasos anteriormente indicados. Explicar las decisiones, ajustes y acciones realizadas o a ejecutar, producto del análisis realizado.

En los anexos del documento se debe incorporar la información generada en el “**Risk Report**”. Ver tutorial sobre los reportes en el Risky Project:



[Reporting in RiskyProject](#)

Otro de los anexos a incorporar en el documento es el cronograma base del ejercicio y después de haber aplicado los ajustes correspondientes al mismo producto de las decisiones tomadas.

Recuerde que el documento debe cumplir con las normas de estilo de la Asociación Psicológica Americana (APA).