



PERU

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia Ejecutora
de la Inversión Pública

Oficina de Administración y
Finanzas

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PERÚ"

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Comisión Interministerial
de Transparencia

Oficina de Administración y
Finanzas

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PERÚ"

Informe Técnico Previo de Evaluación del Software

Software de análisis de riesgos y análisis cualitativo

1. Nombre del Área:

Unidad de Tecnología de la Información.

2. Responsables de la Evaluación:

Manuel Aguilar Cori

3. Cargo:

Encargado de Seguridad de la Información

4. Fecha

26 de agosto del 2010.

5. Justificación

PROINVERSION cuenta con plataforma, tanto el software base, como el software de aplicación en tecnología Microsoft, lo cual permite un soporte técnico standard a los usuarios de la Institución, en tal sentido se tiene la necesidad de adquirir un software de análisis de riesgo y análisis cuantitativo que permita tomar mejores decisiones basadas en la información disponible al evaluar todos los resultados posibles de eventos con probabilidad de ocurrencia, y que trabaje sobre dicha plataforma.

6. Alternativas

Considerando que PROINVERSION cuenta con una plataforma de software base y aplicativo en la tecnología Microsoft, y con el objetivo de optimizar el rendimiento de los software, se ha optado por las siguientes software para la evaluación: @Risk profesional, Crystal Ball y Risk Simulator.





"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PERÚ"

Estos productos en sus últimas versiones disponibles, pero al ser productos principalmente para simulaciones permitiendo la seleccionar la mejor estrategia, analizando los riesgos que existen y los que se deben evitar.

Para la evaluación está inherente el nivel de conocimiento técnico (know how) de los usuarios, lo cual posee un valor significativo intangible.

La evaluación se hará realizando los parámetros establecidos en la RM 139-2004-PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública".

7. Análisis Comparativo Técnico

Se realiza aplicando la parte de la guía de Evaluación de Software, para realizar el análisis comparativo técnico de los siguientes software:

N°	Alternativas
1	@Risk
2	Crystal Ball
3	Risk Simulator

@Risk 5.5, le permitirá tomar mejores decisiones basadas en la información disponible al evaluar todos los resultados posibles de eventos con probabilidad de ocurrencia, contiene la simulación Monte Carlo, incluye las distribuciones de funciones de probabilidad, así como BestFit que permite analizar data histórica y usando métodos predictivos, propone posibles distribuciones en forma priorizada (sugiere las distribuciones de función estadística a los datos)

Crystal Ball, es la forma más fácil de realizar simulaciones Monte Carlo en sus propias hojas de cálculo. Crystal Ball automáticamente calcula miles de diferentes casos de "y que pasaría si...", ahorrando los resultados de cada cálculo como escenarios individuales. El análisis de estos escenarios le revelará a usted el rango de ocurrencias posibles, la probabilidad de que estas pasen, cual input tiene mayor efecto en su modelo donde debería enfocar su trabajo

Risk Simulator, simulación de Monte Carlo 25 distribuciones de probabilidad con una interfase fácil de usar, posee un módulo de simulación Super Rápida (miles de iteraciones en pocos segundos) con reporte de estadísticas, distribución de correlaciones con Cópulas, truncamiento, simulaciones multidimensionales y funciones del Risk Simulator en Excel





Además, las distribuciones de @RISK son nativas en Excel, mientras que las distribuciones de CRYSTAL BALL son externas respecto a Excel. La funcionalidad nativa del @RISK dentro del Excel le proveen AL USUARIO de la máxima flexibilidad para modelar.

El @RISK ofrece la biblioteca de @RISK, la cual permite el almacenamiento y el compartimiento de distribuciones personalizadas y resultados de simulación por medio de un interfaz SQL para muchos usuarios del @RISK. El CRYSTAL BALL no posee tal funcionalidad.

N°	Atributos	@Risk	Crystal Ball	Risk Simulator
1	Hardware necesario para su funcionamiento	10	10	10
2	Facilidad de uso	10	7	7
3	Comunicación con otros programas de oficina (integración al MS Excel)	10	5	5
4	Interface	10	10	8
5	Biblioteca de distribuciones personalizadas	10	5	4
6	Capacidad ilimitado para la construcción de modelos	10	6	5
7	Velocidad de simulación y precisión	10	5	4
8	Mayor número de distribuciones de probabilidad	10	6	5
9	Estándar en el mercado	10	10	6
10	Soporte técnico	10	7	5
	Total	100	71	59





8. Análisis Comparativo de Costo - Beneficio

Los costos para cada producto fueron obtenidos de las siguientes fuentes:

- Cotización de la empresa Protiviti (@Risk)
- Costo obtenido de la página web de Crystal Ball: <https://shop.oracle.com/pls/ostore>
- Costo obtenido de la página web de Risk Simulator: <http://www.realoptionsvaluation.com>

Obtenemos el siguiente cuadro de evaluación de costos:

	Protiviti: @Risk profesional	Oracle: Crystal Ball	Realoptions: Risk Simulator
Licencias (2 usuarios)	S/. 8112.00	S/. 7193.00	S/. 10140.00
Servicio de Soporte	S/. 2011.00	S/. 1582.00	

9. Conclusiones

- @Risk Profesional de la empresa Protiviti alcanzó el mayor puntaje (100 puntos) en la evaluación técnica.
- En el análisis comparativo de costos se tiene que el software Crystal Ball tiene el menor costo.

Pero como se trata de un software que requiere para la Dirección de Proyectos de la institución y que se debe considerar mucho más la parte técnica que la económica, para lograr un mejor rendimiento del trabajo, se recomienda la compra del producto @RISK Profesional, como la mejor solución de software de análisis de riesgos y análisis cualitativo para PROINVERSION.

