

FSID

*Fundamentos de los Sistemas de Información
Digitales*

Decisiones de Inversión Adquisiciones - Tercerización

Año 2019
Cátedra: Cecilia Oriolo



TEMARIO

- Decisiones de Inversión
- Evaluación económica de proyectos
 - Costos
 - Beneficios
- Criterios de inversión

Análisis de viabilidad

Factibilidad
Estratégica

Factibilidad operativa/
técnica

Factibilidad económica



Análisis empresarial

Factores Críticos de Éxito

Análisis de cartera

Modelo de calificación

Período de recuperación

Tasa de Retorno sobre la Inversión (ROI)

Valor Actual Neto (VAN)

Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Contexto

“¿el peso o dólar invertido en bytes o equipos informáticos es distinto al invertido en una nueva máquina o en un programa de capacitación que mejore el nivel de servicio al cliente?”

(1)

(1) Fuente: Las Tics y el conocimiento. Un enfoque económico y de negocios. Tricoci.

Contexto

¿Por qué realizar un proyecto?

- Necesidades de la organización.
- Oportunidades de mejora.
- Cumplimiento de normativas o regulaciones.

Evaluación económica de proyectos

“La evaluación económica de proyectos consiste en la medición y comparación de los costos y beneficios de proyectos con el objetivo de determinar la pertinencia de su ejecución respecto de los objetivos planteados y respecto de otros proyectos.”

Fontaine , Ernesto R. (1993) . Evaluación Social de Proyectos. Santiago, Chile: Instituto de Economía . Ediciones Universidad Católica de Chile

Necesidades vs medios

Necesidades o problemas a resolver ☐ Relación con **beneficios**.

≠

Medios (para satisfacer necesidades) ☐ Relación con **costos**.

NECESIDADES o MEDIOS??

- Implementar el módulo de Compras de Oracle.
- Facturar clientes corporativos en forma automática.
- Disminuir la reapertura de incidentes de los clientes.
- Ampliar el datacenter.

Evaluación económica de proyectos



- Atribuibles al proyecto
- No atribuibles al proyecto
- Cuantificables
- No cuantificables
- Directos
- Indirectos

“

Se deben elegir los proyectos que provoquen mejoras en sus cuadros de resultados futuros (superando las inversiones).

”

Ejemplos de Costos en TI

- Licenciamiento de software aplicativo y SW de sistemas
- Recursos humanos necesarios para la implementación o desarrollo
- Capacitación
- Compra e instalación de hardware
- Recursos físicos necesarios para apoyar el proyecto

Beneficios

Interrogantes para comprenderlos

- ✓ ¿Tengo forma de reducir costo?
 - ¿Mejorando un proceso por aplicación de TI?
 - ¿Reduciendo la cantidad de recursos necesarios?

- ✓ ¿Puedo mejorar o incrementar ingresos?
 - ¿Podré obtener mejores descuentos en las compras?
 - ¿Incrementaré las ventas?
 - ¿Poseo algún valor residual?



Particularidades de los proyectos de TI

- Compromiso por parte de los actores involucrados.
- Impacto en los procesos del área involucrada.
- Impacto en otras áreas relacionadas.
- Problemas técnicos. Madurez de las tecnologías utilizadas.
- Problemas de comunicación (análisis, diseño, verificación y aceptación de los entregables).
- Complejidad del ecosistema o universo de aplicaciones existentes.
- Especialización de los RRHH / Mercado laboral.

Criterios de Inversión

- Inversión inicial
- Costo Total de Propiedad (TCO)
- Valor Total de Propiedad (TVO)

OJO! Se deben comparar
proyectos de la misma duración

Consideran el valor
del dinero en el
tiempo.

VAN: Valor Actual Neto

Para obtener el VAN se calcula **el resultado de los todos los flujos de caja** de un proyecto **descontado al tipo de interés** que se determine. De esta forma, podemos saber la rentabilidad exacta la inversión.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1 + k)^t} - I_0$$

V_t : representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_0 : es la cantidad de dinero inicial de la inversión.

n : indica el número de períodos que se consideran.

k : se refiere al tipo de interés definido

“

Consiste en estudiar todos los cobros y pagos de una empresa o inversión para saber en términos absolutos el resultado de esa inversión

”

- Si el **VAN positivo**, la inversión será rentable y se puede aceptar la inversión en ese proyecto.
- Si el **VAN negativo**, la inversión produciría pérdidas, por lo que NO deberíamos aceptar esa inversión.
- Si **VAN cero**, la inversión realizada no produciría beneficios, pero tampoco pérdidas. => evaluar más!

TIR: Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es, junto al VAN, el parámetro más importante que se debe tener en cuenta para calcular la viabilidad de tu proyecto..

“

Es un parámetro que indica la viabilidad de un proyecto basándose en la estimación de los flujos de caja que se prevén tener a lo largo del proyecto.

”

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

- Si **TIR > 0**, el proyecto será rentable. Cuanto más grande el valor más rentable será el proyecto!!
- Si **TIR < 0**, el proyecto produciría pérdidas, por lo que NO deberíamos aceptar esta inversión.

F_t : es el flujo de caja en el periodo t.

I : es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n : es el número de períodos considerado.

ROI: Retorno de la Inversión

El ROI es el porcentaje de aumento o disminución de una inversión durante un período de tiempo determinado!

$$ROI = \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Gastos}} \times 100$$

Los ingresos generados por el proyecto menos los gastos dividido el costo, el resultado de este cálculo, multiplicado por 100 es igual al retorno de la inversión!

“

Es un tipo de medida utilizada para evaluar el rendimiento de una inversión en particular o entender cual fue el retorno generado.

”

- Si **ROI > 0**, el proyecto será rentable. Cuanto más grande el valor más rentable será el proyecto.
- Si **ROI < 0**, el proyecto produciría pérdidas, por lo que NO deberíamos aceptar esta inversión.

Período de Recupero o Payback

El PRI o Período de Recupero muestra el momento en el tiempo en el cual se recupera la inversión realizada.

“

Es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente.

”

$$\text{PRI} = \frac{\text{INVERSIÓN}}{\text{UTILIDAD PROMEDIO}}$$

Hay que considerar el valor del dinero en el tiempo!

FSID

Año 2025

GRACIAS

