

La usabilidad y el ROI

20-01-2003 - [Luis Villa](#)

Resumen: Imagínate de antemano saber cuánto te va a costar el desarrollo de una aplicación (tiempos, recursos, entregas) y qué beneficios puedes obtener a cambio. Hacer números es muy complejo e incluso los más expertos pueden fallar en los cálculos.

[Debate \(7 comentarios\)](#) | Valoración media: 2,88 | Votos: 2390 | Lecturas: 11006

Excelente negocio

Altos ingresos. Apoyo permanente Invierta \$ 1300. Distribuidor

[Anuncios Goooooogle](#)

Inversión: dónde invertir

Guía y consejos de inversion Las ofertas de bancos y agencias

[Anunciarse en este sitio](#)

El ROI o Retorno de la Inversión

ROI o return of investmtes el beneficio que obtenemos por cada unidad monetaria invertida en tecnología durante un periodo de tiempo. Suele utilizarse para analizar la viabilidad de un proyecto y medir su éxito. En épocas de crisis, se convierte en fundamental que cada céntimo invertido en tecnología regrese, a ser posible, acompañado de más.

$$ROI=(Beneficios/Costes)x100$$

Su medida es un número relacionado con el ratio Coste/Beneficio. El coste es sencillo de medir: siempre sabemos cuánto nos estamos gastando lo complicado es calcular el beneficio.

A priori, el ROI es problemático de medir por la entrada en juego de factores como el cambio tecnológico, el carácter único de cada proyecto lleva a diferentes interpretaciones del ROI, el desorden al controlar y medir finanzas durante un proyecto o factores intangibles como satisfacción de usuarios, mejoras e comunicación.

El proceso típico de definir el ROI de un proyecto conlleva:

Antes:

Medir situación actual en el caso de existir aplicación

Identificar procesos básicos susceptibles de mejora

Recolección de datos para cada proceso (Tiempo tareas, costes...)

Estimar los costes del proyecto

Durante desarrollo:

Control de tiempos, costes y equipo de desarrollo

Lograr que el cliente trabaje y tome decisiones a tiempo y haga las entregas pactadas en fecha

Después:

Números resultante tras la inversión (costes finales, beneficios obtenidos)

Conversión de estos datos en valores monetarios

Analizar su incidencia en ahorro de costes, incremento de ventas, aumentos de márgenes respecto la situación anterior

La Usabilidad y el ROI

El retorno medio de la inversión en usabilidad es de 8 euros por cada euro invertido. En general, la usabilidad es la estrategia aplicada al desarrollo de proyectos que más ROI genera.

El retorno es grande porque el mantenimiento de las aplicaciones informáticas debido a desvíos respecto a estimaciones iniciales suele ser de un 80% del total de los costes (*Martin & McClure, 1983; Pressmen, 1992*)

Clare-Marie Karat en IBM mostró un como invertir 60,000 dólares en usabilidad antes y durante el proceso de desarrollo de un producto de software implicó un ahorro posterior de 6,000,000 dólares durante el primer año de vida del producto.

Los tests de usabilidad pueden reducir costes identificando y resolviendo cuestiones de usabilidad antes de su lanzamiento.

Los beneficios derivados de aplicar la usabilidad en desarrollo de productos son:

Menores costes de desarrollo: Si las necesidades y deseos de los usuarios son añadidos en fases tempranas del ciclo de desarrollo del producto se pueden evitarán desvíos y problemas en el futuro. El prototipado constituye una pieza fundamental, por ser un punto de encuentro entre el cliente/usuario y el equipo de desarrollo.

Detección temprana de fallos: Los tests de usabilidad hechos tarde en el ciclo de desarrollo de un producto pueden resultar muy dañinos en una organización: la detección de fallos en usabilidad cuando el coste de corrección en tiempo y personas es grande puede dar al traste con cualquier planificación y rentabilidad de un producto.

Tiempos más breves de desarrollo: La usabilidad reduce los costes de ingeniería y desarrollo y reducción de los tiempos de pruebas y control de calidad al recibir feedback directo de los usuarios. Ello redunda en una mejora del producto final favoreciendo una salida al mercado más rápida de los productos.

Menores costes de mantenimiento y soporte: Los productos “usables” son más fáciles de instalar y de aprender a utilizar. Por tanto significa un ahorro en costes de aprendizaje y de soporte. Por ello, el valor del producto se hace palpable a más velocidad lo que implica mayor fidelidad al producto.

Ventaja competitiva: La usabilidad reduce los costes de venta y acorta los ciclos de comercialización de productos. Lo más fácil de usar es más sencillo de vender y resulta en una ventaja competitiva a la hora de compararse con productos de la competencia por ser más fáciles de configurar, aprender a usar.

Otros:

- Mayor ratio de adquisición de clientes
- Menor rotación de clientes
- Mayor productividad de empleados al tener en cuenta sus necesidades reales

A pesar de todo, la usabilidad es una de las primeras sacrificadas en tiempos de crisis y despidos, siendo considerada como un lujo que únicamente puede encarecer el producto por parte tanto de empresas desarrolladoras como de muchos clientes. Y se practica “pseudousabilidad al vuelo” por parte de equipos comerciales y técnicos que suelen derivar en desviaciones de expectativas y trabajos de mejora.

Según Don Norman, *"el usuario no sabe realmente lo que quiere hasta que lo prueba"*. Al diseñar productos de software se basan en requerimientos y especificaciones, casos de uso, desarrollo y pruebas. Esta forma de trabajo, conlleva apartarse de las necesidades reales de las personas resultando en productos que defraudan las expectativas del usuario.

Estadísticas recogidas por Sun Microsystems:

La usabilidad demuestra reducciones del ciclo de desarrollo de los productos de **33-50%** (Bosert 1991).

63% de todos los proyectos de software sobrepasan su presupuesto, siendo las cuatro causas más importantes relacionadas con usabilidad. (Lederer and Prasad 1992).

El porcentaje de código que se dedica al desarrollo de interfaz ha ido subiendo a lo largo de los años hasta un promedio **47-60%** del conjunto de la aplicación. (MacIntyre et al. 1990).

La empresa Ricoh ha descubierto que el 95% de los usuarios encuestados nunca utilizan las tres características claves diseñadas para hacer más atractivo el producto bien por desconocer su existencia, no saber cómo utilizarlas o no entenderlas. (Nussbaum and Neff 1991).

80% de las tareas de mantenimiento se deben a requerimientos de usuario no previstos, quedando el resto debido a fallos y errores. (Martin and McClure 1993; Pressman 1992)

Cambios en el diseño realizados en IBM a través de métodos de usabilidad resultan en una reducción de una media de **9.6** minutos por tarea, generando unos ahorros internos de **6,8** millones de dólares. (Karat 1990).

La facilidad de uso genera imagen de marca y fideliza, el efecto boca oreja es importante. Se puede percibir entre los orgullosos usuarios de ordenadores Macintosh, o las alabanzas de usuarios sobre Palm y Handspring acerca de la sencillez de uso de sus PDAs y cómo han mantenido su foco en aquellas características realmente necesarias y útiles evitando toda tentación de sobrecargas en utilidades que sólo sirven para encarecer el producto final.

El ROI en intranets y aplicaciones corporativas

Calcular ROI en intranets se convierte en una estimación especulativa. No son sólo los costes de análisis y desarrollo, sino todos aquellos políticos relativos a la organización (conocer necesidades reales, espacios de poder, obtener la información necesaria y las aprobaciones correspondientes).

Otras cuestiones son el mantenimiento y administración de la Intranet, su escalabilidad ordenada teniendo en cuenta que su funcionamiento puede afectar a miles de usuarios, y ello sin tener en cuenta la formación de usuarios.

ROI y ahorro de costes

Los analistas estiman que un 18% de los materiales impresos en una compañía quedan fuera de fecha en 30 días. Aquellos típicos de teléfonos, direcciones de interés pueden suponer grandes ahorros en imprenta y tiempo si se mantienen accesibles a través de un servidor web.

Las posibilidad de comunicación y disponibilidad de información de actualizada de la compañía a través de una intranet supone también grandes ahorros en tiempo y correo.

Los ahorros de costes de tiempo que supone la búsqueda de información, crecen cuantas más personas necesiten localizar y acceder a esa información.

Ejemplos de servicios útiles: bases de datos con mejores prácticas, curriculums, búsquedas de expertos, mensajes de discusión, accesibles a los empleados pueden suponer grandes ahorros por la eliminación de llamadas telefónicas, emails, faxes, y localización de información.

Permitir en una organización transcontinental el accesos actualizado a la información las 24 horas de día sin tener en cuenta la diferencia horaria y crear espacios de colaboración.

Productividad de empleados

En entorno de trabajo la tecnología está relacionada con la calidad de vida de los empleados. No existe posibilidad de elección que hay en internet. Una vez desarrollada una herramienta y puesta a disposición del personal, hay que utilizarla. Sus defectos pueden causar frustración y stress entre sus usuarios.

Calcular los incrementos de productividad son complicados de medir a no ser que nos encontremos en una organización que calcula el coste de sus empleados por horas de trabajo.

La automatización y gestión de fuerzas de ventas con información actualizada, catálogos, modelos de contratos, contactos. Ejemplos: programas de formación permiten al empleado programarse sus cursos en aquellos momentos valle.

ROI compartido

Incluso, el desarrollo de áreas exclusivas para clientes en una extranet, donde puedan acceder a información relacionada con su actividad con la compañía proveedora (facturas, histórico de pedidos, catálogo, estadísticas de consumo) supone también una mayor eficiencia y ahorro de costes para la empresa cliente.

El ROI y la Usabilidad en sitios web

En su inicio, el uso de internet era una experiencia accesoria y prescindible y su desconocimiento de la red le hacía más tolerante con fallos y dificultades.

Hoy en día, actos cotidianos de tipo personal (compras, acudir a un banco, leer prensa, viajes) y profesional (intranet, aplicaciones de gestión, extranet) se trasladan frente a un monitor. El usuario actual de la red tiene perspectiva suficiente para ser exigente en sus expectativas cuando acude aun sitio web.

El ROI en sitios web se mide por el Ratio de Conversión.

Por ello, la *User Experience* cobra un papel primordial: Elementos intangibles como la calidad de los contactos con los clientes son muy complicados de medir: ¿qué evalúa un cliente como positivo? ¿Qué nos podría diferenciar de la competencia? ¿Estaría dispuesto a pagar por el valor diferencial que ofrecemos?

Cuidar la Experiencia del Usuario puede incrementar nuestro ratio de conversión en un sitio web de comercio electrónico (número total de transacciones dividido por el número total de visitas durante un periodo de tiempo determinado).

Puntos a tener en cuenta:

- Estancia de usuarios: cuántas páginas y cuanto tiempo permanecen en nuestro sitio
- Carritos de la compra abandonados, porcentaje de usuarios que abandonan el sitio sin finalizar transacciones.
- Rutas inadecuadas de navegación: callejones sin salida
- Enlaces rotos en el sitio

Consejos:

- Evitar intros en flash o vídeos pesados que se interponen entre el usuario y la información sin aportar valor.
- Diseñar varias formas de encontrar una misma información
- Calcular el número de clics necesario para realizar los procesos claves
- Mantener actualizada la información clave.
- Información clara acerca de privacidad, condiciones

Usabilidad y Open Source

La Comunidad Open Source se ha dado cuenta de que una de las trabas del Sistema era su complejidad sólo apta para usuarios expertos. El éxito de Linux en el mercado va ligado a su popularidad entre los usuarios comunes y esta popularidad va unida a la facilidad de uso de su interfaz.

Para ello, se ha creado el Proyecto LUTE, encargado de suplir los costosos Usability Labs de las grandes compañías de software. La comunidad Open Source no posee fuertes sumas de dinero para invertir por lo que este Proyecto trata de establecer un marco para concienciar a los desarrolladores de la importancia de la usabilidad prestando atención al interfaz de las aplicaciones.

Medir el ROI

¿Como demostrar estos beneficios en tiempos en que la tecnología parece incumplir toda promesa? A través de la medición de resultados.

Para medir el ROI se debe utilizar un método consistente a lo largo de todos los proyectos realizados de forma que nos permita analizar nuestra situación pasada y actual así como compararnos frente a competidores.

Existen multitud de métodos para medir el retorno de la inversión, pero todos comienzan por determinar unos puntos básicos (qué vamos a medir) objetivos (qué queremos conseguir) y cuantificar y diseñar nuestra estrategia en torno a ellos.

- Disponibilidad del sistema
- Ahorros de costes comunicación
- Mejor servicio a clientes
- Diminución costes de venta
- Incrementos de ventas

La visión del ROI tiene 3 vertientes:

Empresa: quien invierte en tecnología.

Desarrolladores: empresa que desarrolla aplicaciones. Una metodología adecuada de estimación de costes y de gestión de proyectos permite la entrega de mejores productos en menor tiempo.

Clientes/Usuarios: son quienes con el uso de las aplicaciones van a hacer más o menos rentable nuestra inversión.

En cualquiera de estas tres vertientes se justifica la inversión en usabilidad.

¿Cómo medir el ROI en usabilidad en los Proyectos?

Realizando tests de usabilidad en la aplicación que queremos mejorar, identificando las tareas principales través de usuarios actuales y midiendo:

- 1.- El tiempo necesario para completar tareas.
- 2.- Errores y su influencia en el funcionamiento de la aplicación

Identificar y solucionar los problemas actuales que tenga el sitio tanto a nivel de las tareas principales como otros puntos mejorables.

Realizar tests sobre el nuevo sitio analizando entre usuarios tipo las tareas principales y tiempo necesario para realizarlas.

Calcular la mejora en tiempos medios en la realización de esas tareas

Multiplicar tiempo ahorrado por el número de personas y veces que van a utilizar el sitio cada día.

Calcular el salario/hora de las personas que realizan esa tarea.

Convertir el tiempo en moneda multiplicando el tiempo ahorrado en horas por el salario/hora de los usuarios.

Anualizar: multiplicar resultado obtenido en el punto anterior por el número de días en el año que los usuarios realizarán dichas tareas. (teniendo en cuenta si son tareas laborales –días laborales al año-; o si son tareas particulares, como por ejemplo ecomm, en los que se tienen en cuenta todos los días del año). El resultado final es nuestro ahorro anual gracias a cambios en usabilidad.

Para analizar la rentabilidad comparar los ahorros con el coste de realizar todos los trabajos de usabilidad.

Enlaces relacionados

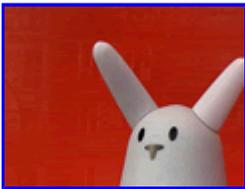
- [Grancomo: calculadora ROI](#)
- [Real World Examples](#)
- [Cost Savings](#)
- [Ease of use doesn't come easy](#)
- [Measuring the Future](#)
- [Is a high priced usability "Guru" a good investment?](#)
- [Web Site Conversion Rate Tool](#)
- [Usability Testing of Documentation has Many Benefits of Unknown Value](#)
- [ROI](#)
- [AAIM2001](#)
- [A Developers' Guide to ROI](#)
- [The LUTE Project Linux Usability Testing and Evaluation](#)
- [Usability Metrics](#)
- [The Bottom Line on ROI](#)
- [Guerrilla HCI: Using Discount Usability Engineering to Penetrate ...](#)
- [Is Your Site Getting The 'Internet Death Penalty'?](#)
- [Mini ROI Estimator](#)

Puntúa este artículo [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

Comentarios

Debate en torno a este artículo: [Debate \(7 comentarios\)](#)

Quieres dejar tus comentarios a este artículo? Acude a la **página de [Comentarios](#)**



Autor: [Luis Villa](#)

Trabajo en [The Cocktail](#) y posteo en [Grancomo.com](#).

[Artículos publicados: 72](#)

[Luis Villa](#)

The Cocktail

luis.villa@the-cocktail.com

Salamanca 17

Madrid, Madrid, 28020, España

+34 91 567 06 05

Busquedas

Otros artículos

- [Spambots, captchas y accesibilidad](#)
- [¿Es la web 2.0 una web de locos?](#)
- [Cómo estructurar un equipo de interfaz de usuario](#)
- [Tecnología y márketing ¿enemigos de la accesibilidad?](#)
- [Cadius, cuatro años de diseño de interacción](#)

[Archivo »](#)

Aviso de novedades

Recibe todas las novedades de alzado en tu correo.

Todo sobre alzado

- [Sobre alzado](#)
- [Aviso de novedades](#)
- [Actividades](#)
- [Contacto](#)

De interés

- [Bolsa de empleo](#)
- [Eventos sector](#)

[Publicar en alzado »](#)

Sindicación RSS

-  [Artículos](#)
-  [Ofertas de empleo](#)
-  [Agenda de eventos](#)

[Qué es la sindicación »](#)