
**Productividad empresarial de
usuarios finales de soluciones ERP:
Estudio de campo de SAP y Microsoft**

Índice

Resumen ejecutivo	3
Introducción al estudio	3
Antecedentes	3
Marco de trabajo de la productividad empresarial	4
Resumen de las conclusiones	6
Metodología	8
Administración de la encuesta y puntuación	8
Instrumentos de la encuesta y desarrollo de un marco de trabajo para la medición	8
Ejemplos de preguntas	9
Conclusiones detalladas e implicaciones	11
Facilidad de uso	11
Familiaridad	12
Eficacia transaccional	13
Flexibilidad	14
Visión general de la empresa	14
Colaboración	15
Conclusión	16
Acerca de Keystone Strategy	16
Acerca de Marco lansiti	17

Resumen ejecutivo

Introducción al estudio

En el presente documento se examina el modo en que los usuarios finales de aplicaciones de planificación de recursos empresariales (ERP) describen el impacto de las aplicaciones de Microsoft y SAP sobre su productividad empresarial. De este estudio se desprende que, por término medio, los usuarios finales de Microsoft Dynamics valoraron su experiencia con las aplicaciones de Microsoft de forma más favorable de lo que lo hicieron los usuarios de SAP respecto a su experiencia con SAP. Estas conclusiones se basan en un marco de trabajo de medición de la productividad empresarial desarrollado por Keystone Strategy bajo la dirección de Marco Iansiti, titular de la cátedra David Sarnoff de Administración de Empresas en la Harvard Business School, y patrocinado por Microsoft.

Antecedentes

La investigación de Keystone se enmarca en el contexto de una serie de estudios recientes en los que se analiza el impacto de las aplicaciones de software sobre la productividad empresarial, más allá de mediciones tradicionales tales como el nivel de inversión en tecnologías de la información (TI) o la comparación de funciones y características.

Un estudio realizado por AMR Research¹ establece que sólo el 15% de los empleados tiene licencia para utilizar el sistema ERP de su empresa y, además, el 46% de los puestos con licencia ERP no se utilizan. Algunas de las preguntas lógicas que se derivan de estas conclusiones son: ¿Cómo es posible semejante impacto de una aplicación sobre la productividad de una empresa con un número tan reducido de empleados con acceso al sistema? ¿Por qué limitar una inversión en una herramienta tan eficaz como es un sistema ERP y con tal capacidad para aumentar el rendimiento empresarial a un grupo tan restringido de empleados? De esta cantidad de por sí tan limitada de licencias que se compran, ¿por qué la mitad de ellas no se utilizan?

En un estudio independiente realizado por Forrester se llega a la conclusión de que “las interfaces de usuario mal diseñadas pueden repercutir enormemente en la cuenta de resultados. Los gastos asociados a una mala interfaz a lo largo de la duración de la aplicación pueden multiplicar el coste de la misma”. El informe desarrolla a continuación una explicación sobre las consecuencias de una mala interfaz de usuario en términos de costes, entre las que se incluye un aumento del tiempo de formación de los nuevos usuarios y una inadecuada adopción por parte del usuario.²

Con los estudios de AMR y Forrester como telón de fondo, Keystone Strategy ha iniciado un amplio programa de investigación para analizar las interrelaciones entre TI y productividad empresarial. Previamente, Keystone ha comprobado que las empresas con los mayores niveles de implementación de capacidades TI dentro de su grupo ven aumentar sus ingresos de manera rentable. Estas conclusiones son válidas tanto para grandes organizaciones³ como para medianas empresas⁴.

¹ *The Enterprise Planning Spending Report 2005-2006*, AMR Research 2005

² *Put Business Applications To The Usability Test*, Forrester Research 2006

³ *Enterprise IT Capabilities and Business Performance*, Keystone Strategy 2006

⁴ *Why IT Matters to Midsized Firms*, Keystone Strategy 2005

En este documento, ampliamos las investigaciones anteriores para analizar hasta qué punto las aplicaciones empresariales tales como los sistemas ERP influyen en el rendimiento empresarial, y en particular en la productividad de los usuarios finales. Creemos que este enfoque permite llegar a una comprensión detallada del tema. Si, tal como hemos visto, las tecnologías de la información favorecen el incremento de las ventas más rentables, ¿cuáles son los factores que impulsan la productividad de los usuarios? ¿Cuáles son las aplicaciones que más les satisfacen? ¿Y cuáles son las aplicaciones con mayor potencial de utilización por parte de los usuarios, favoreciendo con ello la escalabilidad de la empresa? En resumen, ¿qué parte corresponde a la aplicación que se utiliza cuando hablamos de la experiencia del usuario final y de qué manera repercuten negativa o positivamente dichas aplicaciones en la productividad empresarial?

Para responder a estas y otras preguntas, evaluamos hasta qué punto los usuarios finales de aplicaciones ERP en entornos de producción perciben que el software les convierte en realmente productivos en sus responsabilidades cotidianas. ¿Representa el software para ellos una ayuda intuitiva a la hora de realizar sus tareas diarias? Pongamos por caso un administrador del almacén: ¿siente que la aplicación ERP está pensada para una persona con funciones de administrador del almacén? ¿La información empresarial crítica es de fácil acceso y está disponible para todos aquellos empleados a los que les es de utilidad? A lo largo de esta investigación, sostenemos que la productividad de los usuarios finales se basa en múltiples dimensiones, todas ellas fundamentales para aprovechar el potencial de la inversión en sistemas de TI.

Marco de trabajo de la productividad empresarial

La medición del impacto de las aplicaciones en la productividad del usuario final de sistemas ERP es una tarea compleja debido a la amplia variedad de funciones empresariales, requisitos de la industria vertical y tipos de usuarios que interactúan con dichos sistemas. En este estudio se desarrolló un marco de trabajo de productividad empresarial para medir hasta qué punto los usuarios finales de ERP piensan que las aplicaciones de Microsoft y SAP repercuten en su productividad empresarial.

Dicho marco se llevó a cabo aprovechando una combinación de pruebas estándar del sector sobre facilidad de uso y una investigación exhaustiva de las funciones y responsabilidades de los usuarios finales en las áreas correspondientes a los departamentos de Ventas y marketing, Finanzas y Operaciones. Se tuvieron en cuenta pruebas de facilidad de uso como las de SUMI (Software Usability Measurement Inventory) para identificar los factores comunes que repercuten en la facilidad de uso de una aplicación y en la productividad empresarial del usuario final. SUMI es una muy reconocida metodología de facilidad de uso de la industria que durante los últimos 15 años han desarrollado y perfeccionado una serie de expertos en facilidad de uso del software pertenecientes al Human Factors Research Group de la University College Cork, Irlanda. Está diseñada para evaluar el grado de satisfacción y la productividad del usuario con respecto a las aplicaciones de software, y es una herramienta muy utilizada por la comunidad de desarrollo de software.

Como complemento del SUMI, este estudio también utilizó una investigación exhaustiva de las funciones y la experiencia del usuario final con los sistemas ERP. Se identificaron las necesidades y las frustraciones más frecuentes en las áreas de los tres departamentos. La evaluación de funciones de usuarios finales se utilizó para ampliar el SUMI y abarcar factores adicionales específicos de los sistemas ERP en estrecha relación con la productividad de los usuarios finales.

Este análisis de las responsabilidades típicas de los usuarios y las pruebas de facilidad de uso estándar del sector como el SUMI mostró que la productividad empresarial depende de seis factores. Nuestro marco de trabajo sobre productividad empresarial comprendía las siguientes categorías: facilidad de uso, familiaridad, eficacia transaccional, flexibilidad, visión general de la empresa y colaboración (ilustración 1).

El estudio aborda cada categoría de la productividad empresarial con preguntas específicas y, a continuación, agrupa los resultados en específicos de la categoría y globales.

Colaboración

- Facilidad de colaboración entre compañeros
- Eficacia del flujo de trabajo de la aplicación
- Facilidad en la comunicación con proveedores, socios y clientes

Visión general de la empresa

- Facilidad para la creación de informes completos
- Acceso a la información en tiempo real
- Visibilidad en todos los departamentos

Flexibilidad

- Agilidad para solucionar problemas inesperados
- Facilidad para efectuar tareas inusuales o poco frecuentes
- Capacidad de adaptación del sistema a las necesidades empresariales



Facilidad de uso

- Uso sencillo
- Control de la aplicación en manos del usuario
- Disfrute del usuario con el software

Familiaridad

- Facilidad de aprendizaje
- Funcionamiento intuitivo del sistema
- Comodidad del usuario con la aplicación

Eficacia de la transacción

- Eficacia del usuario en las tareas repetitivas
- Eficacia de la interfaz de usuario
- Velocidad y fiabilidad del sistema

Ilustración 1: Marco de trabajo para la medición de la productividad empresarial

Resumen de las conclusiones

A los usuarios de Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics GP, SAP All-in-One y SAP R/3 de aproximadamente 100 empresas (seleccionadas al azar) se les preguntó sobre su experiencia con aplicaciones de Microsoft y SAP en las seis categorías de productividad empresarial. Los participantes respondieron a las afirmaciones sobre cada una de las categorías utilizando una escala estándar Likert de siete puntos. La puntuación final valora la descripción que hacen los usuarios finales de los departamentos de Ventas y marketing, Finanzas y Operaciones del impacto de las aplicaciones ERP sobre su productividad empresarial. Una puntuación alta indica un mayor impacto sobre la productividad empresarial (ilustración 2).

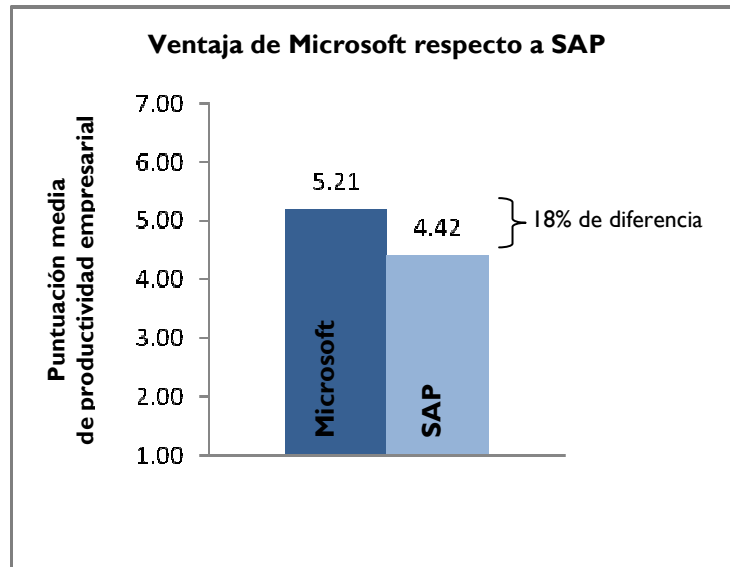


Ilustración 2: Puntuación media de la productividad empresarial

Los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a las aplicaciones de Microsoft una media de un 18% más alto de lo que lo hicieron los usuarios de SAP con respecto a las aplicaciones SAP. En la totalidad de las seis dimensiones de productividad empresarial que se evaluaron, Microsoft obtuvo una puntuación más alta que SAP, y en algunas categorías llegó a ser hasta un 27% más alta (ilustración 3). Este estudio permite afirmar con un alto grado de seguridad que las puntuaciones medias de Microsoft y SAP son diferentes, y que las puntuaciones de Microsoft son uniformemente más altas en todas las categorías.

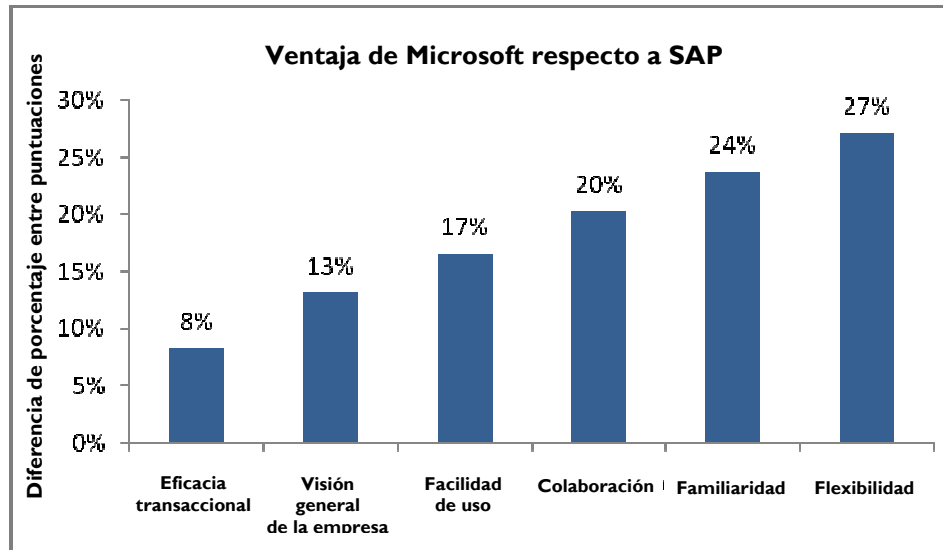


Ilustración 3: Diferencia de porcentaje en las puntuaciones de productividad empresarial por categoría

Metodología

Administración de la encuesta y puntuación

La encuesta consistía en ochenta y cinco afirmaciones sobre productividad empresarial del software, agrupadas en seis categorías: facilidad de uso, familiaridad, eficacia transaccional, flexibilidad, visión general de la empresa y colaboración. Se llevó a cabo por teléfono entre usuarios de Microsoft Dynamics NAV y Microsoft Dynamics GP (66 encuestados) y SAP All-in-One y SAP R/3 (33 encuestados) de los departamentos de Ventas y marketing, Finanzas y Operaciones. La encuesta se realizó de manera que se presentara una muestra representativa de roles de funcionamiento para cada conjunto de aplicaciones. Se trataba de un estudio doble ciego: el patrocinador de la encuesta era desconocido para los encuestados, así como para las personas que la conducían. En la tabla 1, a continuación, se muestran las cifras totales por función y aplicación.

	Ventas y marketing	Finanzas	Operaciones	Total
Microsoft	1	43	12	66
SAP	9	1	13	33

Tabla 1: Desglose de encuestados por departamento y aplicación

A los encuestados se les pidió que respondieran a cada afirmación utilizando una escala del 1 al 7, en la que 1 significaba su total desacuerdo con la afirmación, 7 significaba que estaban totalmente de acuerdo con la afirmación y 4 significaba que no tenían un criterio respecto a la afirmación. Los encuestados tenían igualmente la posibilidad de responder que no sabían o que dicha afirmación no se correspondía a su situación.

La puntuación de cada categoría de productividad empresarial era la puntuación media de todas las respuestas a las afirmaciones. La puntuación total era una media ponderada derivada del cálculo de la media de puntuaciones de cada categoría. Algunas afirmaciones se redactaron en forma negativa, lo que en la escala Likert quiere decir que una respuesta alta indica un impacto bajo o negativo sobre la productividad del usuario. Antes de calcular la puntuación media de cada categoría, las puntuaciones de estas afirmaciones redactadas en forma negativa se normalizaron a la escala estándar para poder realizar la media global de los resultados. Por ejemplo, una respuesta de 2 (desacuerdo) a la afirmación “Lleva demasiado tiempo aprender a trabajar con este software” realmente se promediaba como 6 para reflejar un nivel de impacto positivo sobre la productividad del usuario relativamente alto.

Instrumentos de la encuesta y desarrollo de un marco de trabajo para la medición

El instrumento de la encuesta y el marco de trabajo para la medición de la productividad empresarial se basan en dos importantes aportes de datos: las metodologías de pruebas estándar de facilidad de uso y la investigación exhaustiva de los usuarios de soluciones ERP.

Para el diseño de la encuesta nos basamos en la metodología SUMI y aprovechamos las preguntas SUMI en nuestro marco de trabajo para la medición de la productividad empresarial donde era apropiado. SUMI (Software Usability Measurement Inventory) es una reconocida metodología estándar del sector utilizada para medir la calidad del software desde el punto de vista del usuario final. La pertinencia de la metodología SUMI era mayor y más exhaustiva en las categorías de facilidad de uso y familiaridad.

Igualmente, realizamos una investigación exhaustiva sobre las funciones y responsabilidades de los usuarios de aplicaciones empresariales y sus entornos de trabajo para crear un conjunto completo de situaciones de uso de la aplicación empresarial a un nivel funcional. A partir de estos perfiles específicos de cada función extrajimos un conjunto común de escenarios de uso de la aplicación relevantes para los usuarios de aplicaciones empresariales de diferentes departamentos. Estas situaciones se adaptaban de forma natural a las seis categorías de productividad empresarial que se medían en el estudio. A partir de estas situaciones, creamos un conjunto de afirmaciones para evaluar la percepción que tiene el usuario del impacto de la aplicación sobre su productividad empresarial.

La combinación de ambos aportes de información proporcionó la base para el marco de trabajo de evaluación exhaustiva utilizado en el estudio.

Ejemplos de preguntas

En este estudio, Microsoft obtuvo una puntuación más alta que SAP en ochenta del total de las ochenta y cinco preguntas planteadas. A continuación se indican algunos ejemplos de pregunta de la encuesta, así como las puntuaciones medias que dieron los usuarios a Microsoft Dynamics y SAP, respectivamente. Estas preguntas de ejemplo se han extraído de todas y cada una de las seis categorías de productividad empresarial. Algunas incluían afirmaciones que describen problemas⁵ experimentados por los usuarios con el software. En ellas, los encuestados de Microsoft hacían una valoración más positiva que los de SAP. Por ejemplo, en las preguntas de la tabla siguiente, los encuestados respondieron utilizando una escala de siete puntos (7=totalmente de acuerdo, 4=sin criterio; 1=totalmente en desacuerdo):

Problemas con el software ⁶	Puntuación media de MSFT	Puntuación media de SAP	Diferencia de puntuación
Lleva demasiado tiempo aprender a trabajar con este software	2.4	4.4	45%
Este software es muy difícil de usar	2.2	3.8	42%
A veces no sé qué es lo siguiente que tengo que hacer con este software	2.9	4.0	28%
Hay que leer demasiado para poder empezar a utilizar el software	2.1	3.9	46%
Con este software es complicado realizar tareas que se salen de lo estándar	3.4	5.1	33%
Para que algo funcione hay que efectuar demasiados pasos	3.0	4.4	32%

Tabla 2: Respuestas a las afirmaciones sobre problemas con el software

⁵ Nota: los valores de la tabla “Problemas con el software” corresponden a respuestas reales; estos valores se normalizaron según una escala estándar con el fin de resumir los resultados de la encuesta.

⁶ Las afirmaciones de la tabla “Problemas con el software” están basadas en la metodología SUMI (Software Usability Measurement Inventory), © Human Factors Research Group, Irlanda.

Del mismo modo, los encuestados de Microsoft Dynamics valoraron más positivamente a Microsoft en las preguntas de la encuesta relativas a los puntos fuertes del software. En la tabla a continuación, los encuestados también respondieron a las afirmaciones utilizando una escala de siete puntos (7=totalmente de acuerdo, 4=sin criterio; 1=totalmente en desacuerdo):

Puntos fuertes del software	Puntuación media de MSFT	Puntuación media de SAP	Diferencia de puntuación
Es fácil compartir mis comentarios y proporcionar otros sobre el trabajo de los demás en el software de <SAP> <Microsoft>.	5.0	3.5	43%
Mi empresa puede introducir modificaciones en la forma de utilizar el software para adaptarlo a los cambios empresariales	5.3	4.1	29%
El software de <SAP> <Microsoft> me permite crear previsiones globales para mi departamento	5.1	4.0	28%
Me resulta fácil enviar el trabajo a mi supervisor para que lo revise o lo apruebe	5.4	4.3	26%
El software de <Microsoft> <SAP> me facilita la gestión de los problemas y situaciones excepcionales que puedan surgir en el trabajo diario	5.3	4.4	20%
Con el software de <Microsoft> <SAP> se puede obtener mayor visibilidad de los datos de ventas, operaciones y financieros entre las distintas divisiones y ubicaciones	5.6	4.9	14%

Puntos fuertes del software	Puntuación media de MSFT	Puntuación media de SAP	Diferencia de puntuación
Las instrucciones y mensajes son útiles	5.2	4.0	30%
Con este software hacer lo que se quiere resulta fácil	5.3	4.1	29%
Puedo encontrar soluciones a problemas nuevos utilizando <Microsoft> <SAP> software	5.	3.9	31%
El software de <Microsoft> <SAP> me ayuda a colaborar con las personas con las que comparto trabajo, como proveedores, clientes, socios o proveedores de servicios	5.0	3.7	35%

Tabla 3: Respuestas a las afirmaciones sobre puntos fuertes del software

Conclusiones detalladas e implicaciones

Facilidad de uso

La **facilidad de uso** evalúa la percepción que tiene el usuario respecto a la sencillez de las aplicaciones, hasta qué punto siente que el control de la aplicación está en sus manos, la facilidad con la que navega por el software y cuál es el nivel de disfrute del mismo. Muchas de las preguntas de esta categoría se basan en la metodología SUMI.

En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 17% por encima de lo que lo hicieron los usuarios de SAP respecto a las aplicaciones SAP (ilustración 4).

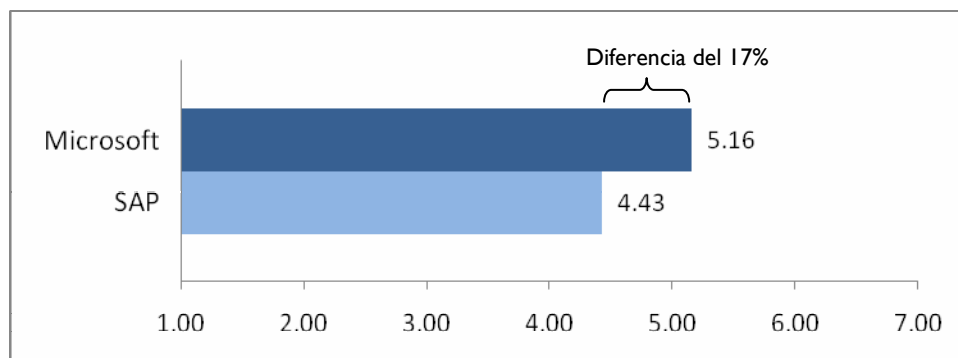


Ilustración 4: Puntuación en la categoría de facilidad de uso

Las puntuaciones altas en la categoría de facilidad de uso reflejan una mayor inclinación a la adopción por parte de los usuarios así como la tendencia de los mismos a utilizar de verdad una aplicación, lo que implica que las fuertes inversiones realizadas producen auténticos resultados, en lugar de dormir en las estanterías de la empresa.⁷ El valor para una organización de una determinada aplicación y su repercusión en el rendimiento empresarial puede aumentar cuando la aplicación ofrece una mayor facilidad de uso. Ello conlleva implicaciones prácticas para las instalaciones de ERP en las que, por término medio, tal como señala AMR Research, únicamente el 15% de los empleados tienen acceso al sistema.⁸ Una puntuación alta en lo relativo a facilidad de uso puede traducirse en una mayor utilización, y ello es indicativo de una tendencia a “explorar” una aplicación, a descubrir y utilizar características y funcionalidades con las que hasta entonces el usuario no se sentía competente. Las aplicaciones fáciles de utilizar, por lo tanto, hacen que los usuarios saquen un mayor partido de las mismas a través de su uso más frecuente y extenso.

⁷ Esto se corresponde con los resultados del informe Forrester mencionados en la introducción, en los que se afirma lo siguiente: “El aumento de la facilidad de uso permite incrementar la adopción de aplicaciones por parte de los usuarios; cuanto más rápido empiecen los usuarios a confiar en el sistema para llevar a cabo su trabajo, antes debería materializarse el retorno de la inversión”. *Put Business Applications To The Usability Test*, Forrester Research 2006

⁸ *The Enterprise Planning Spending Report, 2005-2006* AMR Research 2005

Familiaridad

La **familiaridad** mide la percepción que el usuario tiene de cómo de intuitiva es la aplicación, lo fácil que resulta conocerla, la rapidez con la que se está capacitado para usarla y lo cómodo que se siente utilizándola.

En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 24% por encima de lo que lo hicieron los usuarios de SAP respecto a las aplicaciones SAP (ilustración 5).

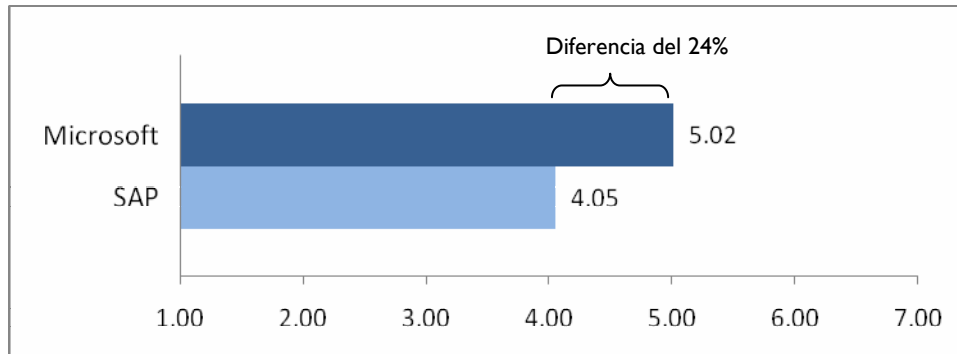


Ilustración 5: Puntuación en la categoría de familiaridad

La adopción se acelera y el tiempo de formación se reduce en el caso de aplicaciones que a los usuarios les resultan familiares, que se parecen a otras aplicaciones utilizadas por ellos y que ofrecen interfaces, características y funciones intuitivas. Los usuarios aprenden a utilizar aplicaciones que les son familiares sin necesidad de adquirir una amplia formación y con ellas alcanzan rápidamente un nivel alto de competencia en la realización de sus tareas. Su productividad individual se incrementa rápidamente y ello repercute en la de su departamento y en la de toda la empresa. La disminución de las barreras al aprendizaje también favorece mayores niveles de adopción entre los usuarios. Las aplicaciones que les son familiares a los usuarios les animan a explorar el software y les permiten encontrar y utilizar nuevas funciones y capacidades, mejorando aun más la productividad empresarial.

Una persona que nunca había utilizado un equipo hasta que conoció el sistema ERP de su empresa comentaba la importancia de una interfaz de usuario intuitiva, y señalaba: “Tardé cerca de un mes en sentirme cómodo haciendo las nóminas” (usuario de Nóminas de Microsoft Dynamics).

Eficacia transaccional

La **eficacia transaccional** mide la percepción que tiene el usuario de la facilidad con la que se ejecutan tareas comunes y repetitivas, de la eficacia de la aplicación cuando se trata de realizar tareas comunes, y la velocidad y fiabilidad del software.

La eficacia transaccional es la categoría en la que se produce una menor diferencia entre las percepciones de los usuarios de Microsoft y las de los usuarios de SAP. En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 8% más alto de lo que lo hicieron los usuarios de aplicaciones de SAP en relación a aplicaciones SAP (ilustración 6).

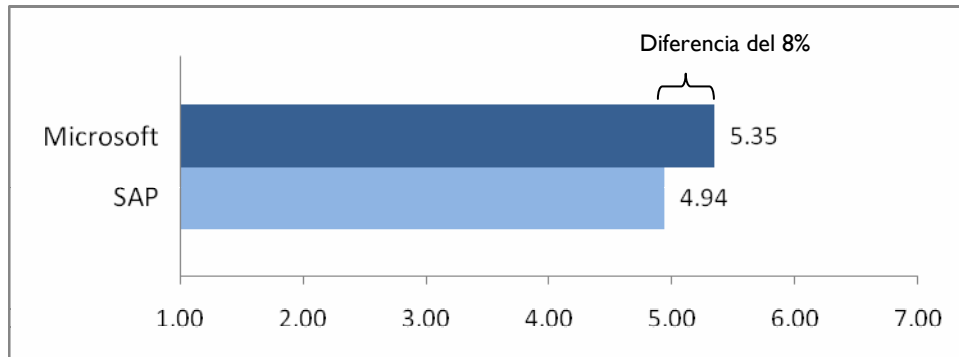


Ilustración 6: Puntuación en la categoría de eficacia transaccional

La eficacia transaccional es quizás la categoría que mejor representa el enfoque clásico de las aplicaciones ERP, centrado fundamentalmente en operaciones repetitivas y orientadas al volumen. Es también una perspectiva centrada fundamentalmente en métodos de evaluación basados en la comparación de características. Aunque este es un enfoque tradicional de empresas que intentan diferenciar sus aplicaciones, el bajo nivel de diferenciación entre Microsoft y SAP que revela este estudio sugiere que a este respecto las aplicaciones de ambos proveedores han evolucionado positivamente. Si bien la eficacia transaccional es crítica, este estudio pone de manifiesto que la productividad del usuario final es mucho más que el rendimiento individual en tareas aisladas.

Flexibilidad

La **flexibilidad** evalúa la percepción del usuario sobre la facilidad para ejecutar tareas inusuales o infrecuentes con la aplicación, la naturalidad con la que el software se adapta a las nuevas necesidades empresariales específicas y la agilidad del software para solucionar problemas inesperados que puedan surgir.

En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 27% más alto de lo que lo hicieron los usuarios de aplicaciones de SAP en relación a aplicaciones SAP (ilustración 7).

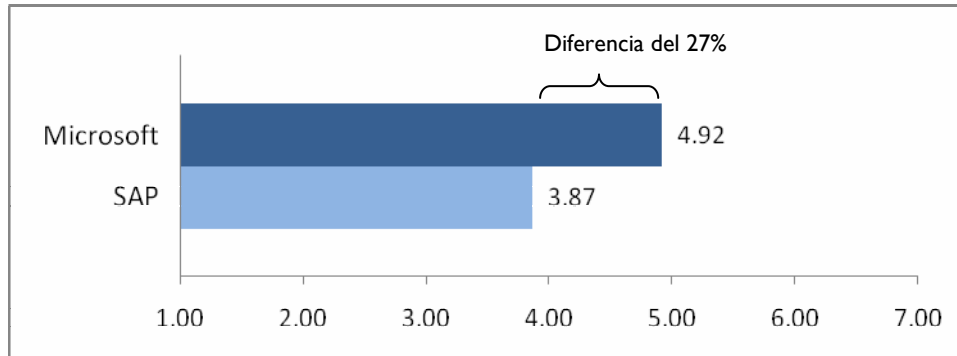


Ilustración 7: Puntuación en la categoría de flexibilidad

La desviación de tareas transaccionales para resolver problemas poco frecuentes o realizar tareas ad-hoc se traduce en agilidad en la toma de decisiones, capacidad de respuesta a las cambiantes necesidades empresariales y resolución rápida y flexible de problemas importantes. La flexibilidad también evalúa hasta qué punto el software se ajusta fácilmente y de manera rentable a las necesidades no solamente de una determinada industria, sino también a las específicas de una empresa concreta. La capacidad del software para dar soporte a dichas tareas es crítica para la productividad empresarial.

Visión general de la empresa

La **visión general de la empresa** evalúa la percepción del usuario respecto al modo en que el software le proporciona capacidades de creación fácil y avanzada de informes, acceso a la información en tiempo real, visibilidad de la información entre departamentos y capacidad para medir el impacto de las decisiones empresariales.

En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 13% más alto de lo que lo hicieron los usuarios de aplicaciones de SAP en relación a aplicaciones SAP (ilustración 8).

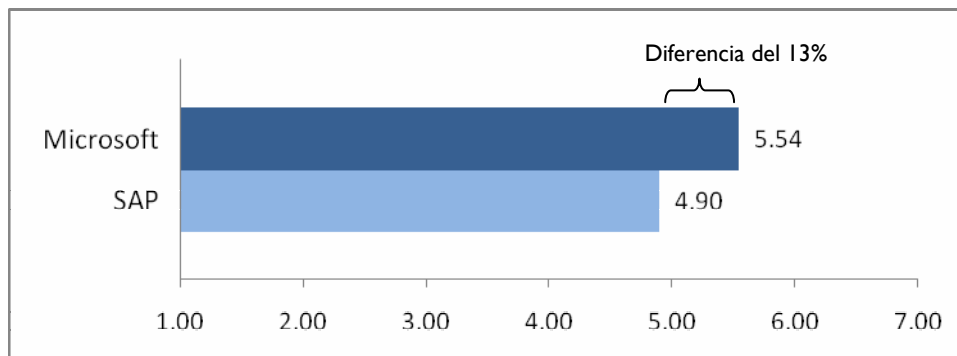


Ilustración 8: Puntuación en la categoría de visión general de la empresa

Las aplicaciones que favorecen una visión general de la empresa proporcionan datos más precisos, relevantes y en el momento oportuno a los usuarios finales. Cuando los usuarios se aprovechan de esta información, amplían el uso del software más allá de tareas básicas y repetitivas para pasar a emplearlo en la toma de decisiones empresariales a partir de información rigurosa. Cuanto más se ajuste la información que proporciona la aplicación al contexto de los procesos de los cuales el usuario es responsable, mayores serán las probabilidades de que éste tome rápidamente decisiones precisas.

Un encuestado señalaba a propósito de la importancia de la visión general de la empresa: “[Antes de implementar el sistema ERP], lo peor eran los informes. Después de la recepción de los datos, tardábamos meses si no años en dar respuesta. Ahora puedo obtener información para los ejecutivos: ésto es lo que se hará el próximo año en función de los depósitos de los que disponemos ahora. Esto nos permite ser más proactivos en términos de toma de decisiones de marketing, niveles de empleo, costes, operaciones... Ahora atendemos el presente y el futuro porque disponemos de datos en tiempo real, no de datos del año pasado. Todo va unido” (usuario ejecutivo de Microsoft Dynamics).

Colaboración

La **colaboración** evalúa la percepción del usuario respecto a cómo el software le ayuda a trabajar y comunicarse con sus compañeros, a compartir y revisar el trabajo, y a comunicarse con proveedores, socios y clientes.

En esta categoría, los usuarios de Microsoft Dynamics puntuaron a Microsoft un 20% más alto de lo que lo hicieron los usuarios de aplicaciones de SAP en relación a SAP (ilustración 9).

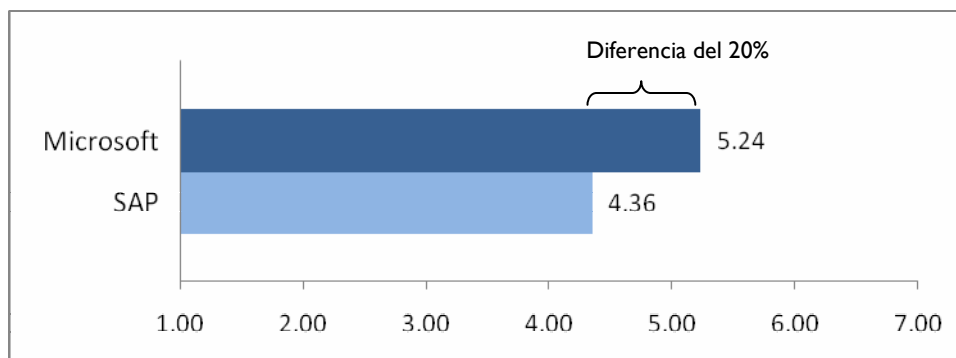


Ilustración 9: Puntuación en la categoría de colaboración

Las empresas no sólo confían en la existencia de una estrecha comunicación y colaboración en el interior de un departamento (por ejemplo, entre un responsable y sus subordinados directos, o entre los miembros del equipo de un proyecto determinado), sino también en la totalidad de las funciones de una organización o más allá de las estrictas fronteras de la misma (por ejemplo entre proveedores, socios y clientes). Las aplicaciones que favorecen la colaboración entre usuarios (a lo largo y ancho del ecosistema de departamentos, empresas e industrias) aumentan su productividad y el buen estado de las empresas y del entorno empresarial en el que trabajan.

Conclusión

La intención del presente documento es la de centrar la atención en la interrelación entre la facilidad de uso de una aplicación y el rendimiento empresarial, así como la de destacar la repercusión que pueden tener las aplicaciones en la productividad del usuario final. El marco de trabajo para la medición de la productividad empresarial empleado en este estudio proporciona un mecanismo útil para valorar las percepciones de usuarios finales reales así como para comparar las aplicaciones de acuerdo a las seis dimensiones propuestas. Del estudio se desprenden tres conclusiones importantes:

- En las decisiones de adquisición de software debe dársele mayor importancia a la productividad del usuario. Las actitudes del usuario son de suma importancia, equiparable a la comparación de funciones y características. De hecho, los usuarios se deben sentir cómodos utilizando funcionalidades avanzadas de la aplicación si ello es beneficioso para la organización. Por tanto, son muchas las implicaciones de este estudio para las empresas que están desarrollando criterios de selección utilizables como base para la evaluación de los sistemas ERP.⁹
- La alta productividad del usuario se logra con algo más que una interfaz de usuario atractiva y debe evaluarse en sus múltiples dimensiones. Este estudio proporciona un marco de trabajo para evaluar hasta qué punto las aplicaciones se ajustan a las necesidades de los usuarios en seis dimensiones importantes: facilidad de uso, familiaridad, eficacia transaccional, flexibilidad, visión general de la empresa y colaboración.
- Las aplicaciones se diferencian en su capacidad para hacer que las características estén disponibles, sean utilizables, intuitivas y valiosas para los usuarios finales, y una buena nota en estas áreas repercute positivamente en la productividad del usuario. Los encuestados en este estudio otorgaron una puntuación más elevada a las aplicaciones de Microsoft que a las aplicaciones SAP en todos los niveles.

Esperamos que este marco de trabajo sea de provecho para aquellos que contemplan la posibilidad de adquirir aplicaciones y que anime a la industria en su conjunto a favorecer la productividad del usuario final en todas sus dimensiones.

Acerca de Keystone Strategy

Keystone Strategy es una empresa de investigación de mercado con oficinas en Boston (Massachusetts), San Francisco (California) y Salt Lake City (Utah). Se dedica a la estrategia, tecnología y gestión de operaciones empresariales, así como a testimonios de perito. Para obtener más información acerca Keystone Strategy, visite www.keystonestrategy.com.

⁹ Este hallazgo aparece en la obra de Forrester, que concluyó que "... antes de comprar o crear una nueva aplicación de software, o a la hora de tomar la decisión de revisar una implementación existente, las empresas deben evaluar la facilidad de uso de las aplicaciones como elemento clave, junto con la tecnología, la arquitectura, y la amplitud y profundidad funcionales". *Put Business Applications To The Usability Test*, Forrester Research 2006.

Acerca de Marco Iansiti

Marco Iansiti es titular de la cátedra David Sarnoff de Administración de Empresas en la Harvard Business School. Es experto en estrategia de tecnología y operaciones y en gestión de la innovación. Sus investigaciones se han centrado en innovación tecnológica, desarrollo de productos, iniciativa empresarial y operaciones, concretamente en el impulso a la productividad, flexibilidad y adaptación de las organizaciones. Iansiti ha sido asesor para varias empresas de Fortune 500 y es miembro de la junta directiva de Keystone Strategy, un compañía consultora de la que es cofundador, y de Eurizon Financial Group, una empresa europea de servicios financieros de activos que gestiona más de 300 mil millones de dólares en activos.