

# Comparativa de indicadores de desempeño en evaluación de sistemas

## Comparison of performance indicators in system evaluation

Hunter Armas<sup>1</sup>[0009-0000-1325-2539], Génesis Chafla<sup>2</sup>[0009-0005-1144-455X], Danny Coro<sup>3</sup>[0009-0008-7576-5258],  
Adrian Peña<sup>4</sup>[00009-0006-7412-7479 ]

Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador  
{<sup>1</sup>hunter.armas, <sup>2</sup>genesis.chafla, <sup>3</sup>danny.coro, <sup>4</sup>jefferson.pena}

### CITA EN APA:

Armas, H., Chafla, G., Coro, D., & Peña, A. (2023). Comparativa de indicadores de desempeño en evaluación de sistemas. *Technology Rain Journal*, 2(1), e11.  
<https://technologyrain.com.ar/index.php/trj/article/view/11>

**Recibido:** 02 de Octubre 2022  
**Aceptado:** 20 de Diciembre 2022  
**Publicado:** 01 de Enero 2023

Technology Rain Journal  
ISSN: 2953-464X



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)  
Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

**Resumen** .- Los indicadores se encargan de medir el desempeño de una actividad o proceso para así poder encontrar posibles fallas de ese modo se puede presentar posibles mejoras. Si se habla de un sistema los indicadores de desempeño evalúan procesos o también acciones concretas para así hallar posibles cuellos de botella y de igual manera si se produce ineficiencia debido a que cada ámbito laboral elige los indicadores de rendimiento más apropiados para obtener la información más precisa, y así conseguir datos más relevantes, por ejemplo, no se pueden usar los mismos estándares de evaluación para un software que administra una unidad educativa, que para uno que lleve el control de procesos o empleados de un centro de salud es por esto que elegir correctamente el indicador será la clave para poder saber que se puede medir y en que fijarnos para tomar una decisión correcta

**Palabras Clave:** Productividad, herramienta, desempeño, sistema, procesos.

**Abstract** .- The indicators are in charge of measuring the performance of an activity or process in order to find possible failures so that possible improvements can be presented. If we are talking about a system, the performance indicators evaluate processes or also specific actions in order to find possible bottlenecks and in the same way if inefficiency occurs because each work area chooses the most appropriate performance indicators to obtain the most accurate information. , and thus obtain more relevant data, for example, the same evaluation standards cannot be used for software that manages an educational unit, as for one that controls processes or employees of a health center, which is why choosing correctly the indicator will be the key to know what can be measured and what to look for to make a correct decision

**Keywords:** Productivity, tool, performance, system, processes.

## 1. INTRODUCCIÓN

Antiguamente los negocios o empresas que no empleaban indicadores de desempeño estaban condenados a la incertidumbre de saber si están o no operando a su máxima mínima o mediana capacidad es por esto que cada proceso debe estar acompañado de dicho estándar de rendimiento para así poder operar de manera continua y sobre todo eficiente.

Es por esto que los indicadores de desempeño son métricas clave para interpretar el nivel de productividad de los quipos empleados en cada área de trabajo y de esta manera se pueden

redimensionar nuevos objetivos y sobre todo trazar nuevas metas para así obtener un rendimiento máximo (sydle, 2022).

Todo este proceso se lleva a cabo a través de métricas cuantitativas ya que permiten evaluar de manera objetiva el desempeño de dicha entidad ya sea individual o colectivo y sobre todo si se están cumpliendo los objetivos estratégicos de las diferentes áreas que posee dicha organización (zendesk, 2022).

## **2. MARCO TEÓRICO**

Existen distintos indicadores de evaluación de desempeño para esto es necesario identificar el motivo por el que se va a realizar dicha evaluación.

Los Key Performance Indicador (KPI) sirven sobre todo para medir la productividad, rendimiento además de los objetivos logrados por cada uno de los colaboradores de la empresa. Para esto dicha empresa deberá proponer metas ya sean comerciales y financieras según su área dependiendo de contexto de cada una vez obtenidos los objetivos anteriores y los objetivos alcanzados se podrá llegar a la conclusión si los resultados son esperados o suficientes o si existen una nueva estrategia para conseguir las metas propuestas (Bizneo, 2022).

Competencias transversales también conocidas como key Skills Support estas intentan medir la capacidad del personal al momento de responder o actuar sobre un objetivo o desarrollarse en un ambiente laboral.

Existen pruebas para que sean rendidas por personas cuyas funciones sean importantes para la empresa o para evaluar si poseen buen rendimiento en dicho puesto de trabajo, para realizar la evaluación se logra medir capacidades y habilidades.

Satisfacción del cliente este indicador sirve para medir la calidad del servicio que ofrece la empresa en caso de que se encuentre ofertando al público algún servicio, una de la principal herramienta es a través de preguntas de satisfacción de manera que una de las encuestas más conocidas es el NPS (Net Promoter Score) el cual mide la percepción de los clientes ante el servicio entregado (Bizneo, 2022)

Conocido también como Skill Value es indispensable para evaluar a cualquier colaborador sobre su conocimiento en distintas tecnologías o en cualquier área y de esta manera se logra medir si la persona ha logrado adquirir conocimientos sobre una temática y cómo se ha desarrollado en la técnica, cómo la ha logrado implementar en su trabajo y de qué manera ha aportado en la productividad de la empresa. Es la oportunidad de medir las capacitaciones y estudios extras que entregan una mayor experiencia en la temática (Bizneo, 2022).

### 3. METODOLOGÍA

La siguiente investigación tuvo como objetivo cubrir varias áreas, como por ejemplo salud, educación y otras más generales, debido a que cada ámbito laboral elige los indicadores de rendimiento más apropiados para obtener la información más precisa, y así conseguir datos más relevantes, por ejemplo, no se pueden usar los mismos estándares de evaluación para un software que administra una unidad educativa, que para uno que lleve el control de procesos o empleados de un centro de salud (Factorial, 2022).

El motivo de la búsqueda de esta información es ayudar a identificar los puntos estratégicos de una empresa, ya que es muy importante tener en cuenta la cultura organizacional de la misma, y así conocer los sectores donde el sistema evaluado en cuestión debe responder de mejor manera, y así mejorar el desempeño del software mediante una suministración de componentes idóneos en cada área, según se necesiten, dando paso a un compromiso con las tareas y mejorando la eficiencia con cada uno de los recursos asignados. Esto permitirá una mayor confianza hacia los colaboradores y agentes externos que quizá hagan uso del mismo sistema informático ya que sentirán la fluidez de trabajo y usabilidad (Rivera, 2010).

Como aspectos que debemos de tomar en cuenta para el correcto desempeño de una aplicación de escritorio encontramos, algunas pruebas de rendimiento que puedan evaluar las siguientes características:

- Escalabilidad
- Estabilidad
- Capacidad de respuesta
- Velocidad
- Disponibilidad

En cuanto a la búsqueda de la información se refiere, podemos decir que para esta investigación nuestra mayor fuente de datos fue el internet con el motor de búsqueda Google, el cual nos brindó un sinnúmero de páginas con información relevante, teniendo en cuenta el filtro para la búsqueda de “aplicación de escritorio” o “software” para que se distinga de temas parecidos dedicados únicamente a las empresas, mas no a los diferentes programas que buscamos evaluar.

Para esto nos basamos en un método de búsqueda tanto por categorías como por palabras clave, y así tener un abanico mayor de opciones e información que nos sea de utilidad.



**Fig. 1.** Diseño del motor de búsqueda  
**Elaborado por:** Juan Pablo Del Alcazar Ponce

#### **4. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Durante décadas, la calidad del software ha sido muy difícil de medir, y hasta hace poco solo se hacía cuando ya estaba en producción, y así (Sasso, 2021) dice que en el 2018 y el 2020, el Consorcio de Calidad de Software e Información (CISQ, por sus siglas en inglés) publicó estudios que estiman el costo de la mala calidad del software en EE. UU. en un 10 % del PIB. En Costa Rica, eso equivale a unos \$6.000 millones, una cifra nada despreciable.

Lo que se busca durante la lectura es información que nos ayude a lograr definir que una aplicación es segura, atractiva y de alto rendimiento para los usuarios, ya que estas no logran dichos objetivos por accidente, sino que siguen una serie de procesos los cuales puedan asegurar estas características.

Para esto vamos a analizar los indicadores de desempeño en evaluación de sistemas donde (Black, 2020) nos dice que las métricas de desarrollo de software pueden revelar el rendimiento de una aplicación y la productividad de su equipo de desarrollo, ya que una buena metodología de desarrollo refleja la calidad de final del producto.

Desde otro punto de vista (Callejas, 2016) menciona que un indicador de desempeño permite tener un mejor control y manejo sobre la aplicación de escritorio, pudiendo aprovechar todas sus características, obteniendo información después de su implementación.

Mucho antes cuando un software se lanzaba al mercado, llegaba en su versión estándar, la cual para bien o para mal debían hacerla funcionar con lo que se tuviera a la mano en la empresa, sin embargo, con los avances de las diferentes tecnologías, podemos hacer uso de diferentes herramientas para verificar con cuanta eficacia se encuentra su ejecución, o si se están ocupando todos los módulos de dicho programa.

De igual manera se analizan otros tipos de características tales como su velocidad de respuesta, fiabilidad, disponibilidad, etc.

No obstante, la información proporcionada por la computadora no sería suficiente para tener un rendimiento adecuado, ya que la retroalimentación del usuario final sería de vital importancia.

Ya para la actualidad la mayoría de software que encontramos en las empresas sea de salud, educación u otras, cuentan con actualizaciones que se pueden realizar vía internet, lo cual es una manera ágil y eficiente de medir los problemas de algunos usuarios o comentarios acerca de los mismos para darle un mejor desempeño a la aplicación y su vez al usuario.

## **5. APORTES DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO**

Gracias a los indicadores de desempeño las empresas que los implementan pueden lograr determinar puntos estratégicos en sus ventas y gracias a ello mejorar sus servicios y aumentar ganancias. Es importante medir la tasa de crecimiento del mercado para poder adecuarse y sobresalir frente a los competidores para así obtener más valor en el mercado. (Zarate, 2022)

Aplicar indicadores de desempeño en la evaluación de sistemas permite a los propietarios de negocios medir resultados como la eficiencia y tiempos en sus ventas para que así se logren destacar y en el mejor de los casos mejorar las falencias que se presenten en su vida diaria, una actualización en su sistema de ventas puede lograr que los clientes disfruten de una experiencia interactiva al momento de adquirir los servicios. (Zarate, 2022)

Finalmente nos posibilitan conocer el desempeño asociado a todos los procesos posibles existentes en la firma, lo que permite observar con mayor claridad los procesos generales y particulares que están correctos y cuáles son defectuosos. La evolución de los indicadores a través del tiempo reconoce la evolución en productividad y rentabilidad de tal manera que permite visualizar los avances y retrocesos y sus causas asociadas. En otras palabras, entregan información sobre acciones necesarias para mejorar el desempeño. (Lazcano, 2021)

## **6. ANÁLISIS**

Para poder escoger de manera correcta un indicador de desempeño es necesario definir bien el ámbito de evaluación ya que puede depender del tipo de metas, tus prioridades a evaluar, recursos que se tiene a disposición. Hay que recordar que la mayoría de los procesos de desempeño pueden fallar ya se por una mala gestión o se puede generar resistencia por parte de los empleados debido a que se pueden sentir juzgados así mismo no se pueden sentir involucrados en el proceso de decisión administrativo.

Es necesario confiar en la automatización para estos procesos ya que pueden optimizar las tareas rutinarias y potenciar la recolección y revisión de los indicadores de desempeño para así transformar el negocio o compañía.

Además de las claras ventajas de obtener un sistema automatizado se podrán identificar más rápido y fácil el talento o lo que funciona y es indispensable para la empresa de manera que la existencia de un sistema de indicadores fiable y adecuado es un elemento indispensable de un sistema de seguimiento y evaluación

**Tabla 1:** Cuadro comparativo entre diferentes herramientas

No.	Nombre de Indicadores de Desempeño	Análisis
1	<b>KPI</b>	Mide la productividad, rendimiento y los objetivos logrados por un colaborador, equipo u empresa.  Los KPI ayuda a comparar los objetivos fijados anteriormente con los objetivos alcanzados en la actualidad.  Se podrá ver si estamos obteniendo los resultados esperados y sino, existe la posibilidad de evitarlos y crear una nueva estrategia para conseguirlos.
2	<b>Competencias transversales</b>	Intenta medir las capacidades de un colaborador para responder y actuar sobre un objetivo o desarrollarse en un ambiente laboral.
3	<b>Competencias específicas del cargo</b>	Se realiza evaluaciones de desempeño que logre medir bien las capacidades y habilidades de los colaboradores  Se deben hacer preguntas que vayan respondiendo a las características, objetivos y funciones que esa persona debiese de cumplir en ese puesto de trabajo.
4	<b>Satisfacción del cliente</b>	Uno de los indicadores principales para medir la calidad del servicio se realiza a través de preguntas de satisfacción  El tipo de encuesta más realizado puedes ser NPS el cual mide la percepción de los clientes ante el servicio entregado  Este indicador también ayuda a medir como un colaborador atiende y recibe una duda, inquietud o solicitud de un cliente  Se puede evaluar el desempeño de esa persona en su función dentro de la empresa y cómo mejora la satisfacción del cliente con su respuesta.
5	<b>Conocimientos técnicos y formación</b>	Se intenta evaluar a los colaboradores con sus conocimientos en diferentes tecnologías o al área que pertenecen  Este indicador permite medir como una persona ha logrado adquirir conocimientos sobre una temática y como se ha desarrollado en la técnica

## 7. CONCLUSIONES

- Implementar estrategias de indicadores de desempeño posibilitan a las empresas la evaluación de distintos campos como la satisfacción de los clientes, el desempeño de su infraestructura, ganancias obtenidas al usar cierto método de ventas.
- Los indicadores de desempeño en la evaluación de sistemas ayudan a determinar ciertos puntos estratégicos para que un negocio sobresalga de su competencia.
- Para el éxito de una empresa es necesario aplicar mediciones en sus diferentes áreas y determinar puntos débiles para que así se logre mejorar con ganancias y un mejor valor en el mercado que se encuentre.

## REFERENCIAS

- Bizneo. (2022). *5 indicadores de desempeño clave en una empresa*. Obtenido de Bizneo: [https://www.Bizneo.com/blog/indicadoresevaluacion-del-desempeno/#Por\\_que\\_es\\_importante\\_medir\\_los\\_indicadores\\_de\\_evaluacion\\_desempeno](https://www.Bizneo.com/blog/indicadoresevaluacion-del-desempeno/#Por_que_es_importante_medir_los_indicadores_de_evaluacion_desempeno)
- Black, R. (2020). *ComputerWeekly*. Obtenido de <https://www.computerweekly.com/es/consejo/23-metricas-dedesarrollo-de-software-que-monitorear-hoy>
- Callejas, M. (2016). *redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2654/265452747018/html/>
- Factorial (2022). *factorialblog*. Obtenido de [https://factorialhr.es/blog/evaluacion-desempenoindicadores/#:~:text=Los%20indicadores%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de%20rendimiento%2C%20o%20KPI%20\(Key%20Performance,para%20poder%20conseguir%20nuestros%20objetivos.](https://factorialhr.es/blog/evaluacion-desempenoindicadores/#:~:text=Los%20indicadores%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de%20rendimiento%2C%20o%20KPI%20(Key%20Performance,para%20poder%20conseguir%20nuestros%20objetivos.)
- Lazcano, G. R. (2021). *LexLatin*. Obtenido de <https://lexlatin.com/opinion/importancia-utilizar-indicadoresdesempeno-kpis>
- Rivera, W. (2010). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/waleska123/revisin-de-literatura-5261764>
- Sasso, R. (2021). *ClubInvestigacion*. Obtenido de <https://www.clubdeinvestigacion.com/medir-la-calidad-delsoftware-antes-de-usarlo/>
- sydle. (2022). *sydle*. Obtenido de ¿Qué es evaluación de desempeño? Conoce 13 modelos eficientes: <https://www.sydle.com/es/blog/evaluacion-de-desempeno-620a9147e45de05ff60302f8/>
- Zarate, D. (2022). *HubSpot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/que-son-indicadores-desempeno>
- Zendesk. (2022). *zendesk*. Obtenido de 9 tipos de indicadores de desempeño y medición de la productividad: <https://www.zendesk.com.mx/blog/tipos-indicadores-desempeno/>