



Administración de Sistemas de Información

UNIDAD IV: Administración y gestión de Hardware

INTEGRANTES: Asis Pesce Franco Emanuel, Colombo Tomas, Garvagnate Andrés Maximiliano, Ilardo Bertola Valentina, Manrique Sarmiento Nicolás Hugo

TEMA:

Benchmarking

Definiciones

Benchmarking es una herramienta destinada a lograr comportamientos competitivos (eficientes) en la oferta de los mercados monopolísticos que consiste en la comparación del desempeño de las empresas, a través de la métrica por variables, indicadores y coeficientes.

En la práctica, se utilizan diversos mecanismos de incentivos al comportamiento eficiente, como los resultados de las comparaciones (nadie quiere ser el peor) o con la utilización de mecanismos que transforman esos resultados comparativos en premios o castigos sobre los ingresos del empresario.

El benchmarking es "un proceso de medición continuo y sistemático, que mide y compara continuamente los procesos empresariales de una organización contra los procesos de los líderes (siempre y cuando exista una compatibilidad entre las empresas que realizan dicho estudio) para obtener información que ayude a la organización a desarrollar acciones que mejoren su presentación".

Otra definición importante es " El proceso de investigación industrial que permite a los gerentes desarrollar comparaciones entre compañías sobre procesos y prácticas que permitan identificar lo mejor de lo mejor y obtener con ello un nivel de superioridad y ventaja competitiva."

Entonces, podemos resumir que es la búsqueda de las buenas prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente.

Surgimiento

El concepto benchmarking surgió a partir de los años ochenta, cuando la compañía Xerox se interesó en investigar cómo comparaba su desempeño en relación con sus competidores.

La utilización del benchmarking se ha circunscrito tradicionalmente en las organizaciones empresariales, pero actualmente se ha extendido a diferentes ámbitos, con las consiguientes modificaciones de su puesta en práctica. Éste es el caso de su utilización por administraciones públicas (benchmarking público) y agencias gubernamentales para mejorar sus procesos y sistemas de gestión y evaluar la implementación de las actuaciones políticas, la gestión estratégica, etc.

Xerox es la empresa pionera que popularizó el concepto moderno de *benchmarking*, pero después de su éxito, compañías de diversas industrias empezaron a aplicar estos principios. Además de Xerox, otras empresas como Toyota, Motorola y General Electric fueron influenciadas por el *benchmarking*, aplicándolo en sus esfuerzos de mejora de procesos y competitividad global.

El valor del benchmarking:

La importancia del benchmarking no se encuentra en la detallada mecánica de la comparación, sino en la medición del impacto que pueden tener estas comparaciones sobre los comportamientos. Se puede considerar como un proceso útil y necesario para llegar a realizar mejoras y cambios.

Por otro lado, cabe destacar la faceta innovadora de este tipo de gestión denominada benchmarking. Hablamos de innovación encontrando su sentido como herramienta que busca nuevas ideas, lo cual realiza copiando, rastreando, comparando, dentro de la legalidad y entre los principales líderes del sector, entre los competidores dentro de un mismo mercado.

Este proceso continuo de comparar actividades, tanto en la misma organización como en otras empresas, lleva a encontrar la mejor solución ; para luego intentar copiar esta actividad generando el mayor valor agregado posible. Hay que mejorar las actividades que generan valor y reasignar los recursos liberados al eliminar o mejorar actividades que no generen valor (o no sea el deseado). Dentro de este tema influye la globalización y el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) hacen que las organizaciones busquen nuevas fuentes de competitividad. Una de las técnicas más utilizadas por las organizaciones es el benchmarking.

En conclusión, el benchmarking es una técnica que sirve en lo absoluto gracias a su creador , además de ser una herramienta en la mejora de procesos y la cual quedó definida por "**David Kearns**" como la toma de referencia de los mejores y lograr adoptar sus métodos y estrategias, dentro de la legalidad establecida.

¿Qué tipos de *benchmark* hay?

Existen diferentes tipos de *benchmarking* según el enfoque:

- **Interno:** Comparar diferentes departamentos o unidades dentro de la misma organización. Es útil para identificar las mejores prácticas internas.
- **Competitivo:** Comparar el desempeño con empresas competidoras directas. Se utiliza para medir la posición relativa en el mercado.
- **Funcional:** Comparar procesos similares entre empresas que no necesariamente son competidoras directas, pero que tienen procesos afines.
- **Genérico:** Comparar el rendimiento en procesos generales como gestión de recursos humanos, financieros o tecnología, sin importar la industria.

Métodos de evaluación y cómo aplicarlos a la Tecnología y al mundo IT

En el ámbito de la tecnología y las TI, los métodos de evaluación más comunes incluyen:

- **Pruebas de rendimiento (Performance benchmarking):** Se utiliza para medir el rendimiento de hardware, software o sistemas en términos de velocidad, eficiencia o capacidad de respuesta. Se aplican pruebas de estrés a los servidores, redes o aplicaciones para evaluar su capacidad bajo carga.
- **Pruebas de carga (Load testing):** Evalúa cómo un sistema maneja la demanda en términos de usuarios simultáneos o volumen de datos. Se utiliza mucho en sistemas web o aplicaciones en la nube.
- **Comparaciones funcionales (Functional benchmarking):** En IT, implica la comparación de funcionalidades o características entre diferentes plataformas, software o servicios, para determinar cuál ofrece el mejor valor.
- **Benchmarking de seguridad (Security benchmarking):** Se enfoca en evaluar la robustez de los sistemas frente a amenazas, brechas de seguridad y ataques cibernéticos.

Cómo aplicarlos:

1. **Definir métricas clave:** En tecnología, puedes medir el tiempo de respuesta, rendimiento de CPU, latencia de la red, etc.
2. **Recopilar datos de referencia:** A través de herramientas como *Geekbench* o *PassMark* en hardware, o *JMeter* para aplicaciones web, puedes establecer una línea base.
3. **Comparar con la competencia o estándares:** Los resultados se comparan con los mejores en la industria o con las métricas de otros productos similares.
4. **Analizar las brechas y planificar mejoras:** Identificar dónde hay áreas de oportunidad para mejorar rendimiento o eficiencia.

Ejemplo de un método de evaluación y su funcionamiento

Veamos el **Benchmark de rendimiento en servidores web** usando una prueba de carga:

- **Método:** Se utiliza una herramienta como *Apache JMeter* para simular cientos o miles de usuarios intentando acceder a un servidor web al mismo tiempo. El servidor se somete a un estrés creciente para ver cómo maneja la demanda. Se miden parámetros como:

- **Tiempo de respuesta:** Cuánto tiempo tarda el servidor en responder a una solicitud.
- **Throughput:** Cantidad de transacciones que el servidor puede manejar en un período de tiempo.
- **Errores:** Cantidad de solicitudes fallidas bajo condiciones de carga.
- **Resultado:** El servidor puede manejar 10,000 usuarios simultáneos con un tiempo de respuesta de 200 ms y sin errores significativos. Esto se compara con un estándar de la industria que puede manejar 12,000 usuarios con tiempos de respuesta menores a 150 ms. Aquí, se identifican áreas donde el servidor puede mejorar para alcanzar el estándar.

Conclusión

El benchmark es una estrategia invaluable para las organizaciones que buscan mejorar su rendimiento y mantenerse competitivas en un entorno empresarial en constante cambio. A través de la comparación sistemática de procesos y prácticas con otras empresas, las organizaciones pueden identificar áreas de oportunidad, adoptar innovaciones y optimizar su eficiencia. Este enfoque no solo facilita la identificación de las mejores prácticas, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje y adaptación. Al integrar el benchmark en su gestión, las empresas pueden fortalecer su posición en el mercado, impulsar la satisfacción del cliente y garantizar un crecimiento sostenible a largo plazo.

Bibliografía

<https://es.wikipedia.org/wiki/Benchmarking>
<https://tableau.com/es-es/learn/articles/what-is-a-benchmark>
[Benchmarking: tipos y ejemplos de cómo hacerlo \(doofinder.com\)](#)
[¿Qué es un benchmark y para qué sirve? - Definición \(geeknetic.es\)](#)