



## METODOS DE MEDICIÓN PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS EN EL FBU

"MEASUREMENT METHODS FOR PROCESS OPTIMIZATION IN THE FBU."

Luisa María Sañudo López

[Luisa.sanudol@comunidad.iush.edu.co](mailto:Luisa.sanudol@comunidad.iush.edu.co)

Estudiante de Ingeniería Industrial IUSH

Iván Darío Gómez Giraldo

[ivan.gomez@salazaryherrera.edu.co](mailto:ivan.gomez@salazaryherrera.edu.co)

Magister en finanzas de la Universidad de Medellín

Ingeniero industrial de la Universidad Autónoma Latinoamericana

Grupo de investigación INGEN IUSH

Recepción: 22/03/2024

Aceptación: 01/07/2025

DOI: <https://doi.org/10.15765/gzt43q35>

### Resumen

El programa de apoyo social Fondos de Bienestar Universitario -FBU-, adscrito a la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad de Antioquia, busca contribuir al bienestar socioeconómico de profesores, empleados y jubilados.

En el año 1973 la división de planeación del Icfes publicó un documento titulado diagnóstico y criterios básicos sobre bienestar universitario, surgido de una preocupación por el rendimiento en la educación superior, se entendía el bienestar universitario como el conjunto de actividades encaminadas a prestar atención a la población universitaria para que sus condiciones de vida, trabajo, estudio, y vinculación orgánica a la comunidad, sean las más adecuadas.

La Asociación de Profesores y la Administración de la Universidad, el Consejo Superior del Alma Mater tomó la decisión de: la creación del FBU, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los empleados y los jubilados de la institución.

Sin embargo, en la actualidad no se han implementado ni documentado los procesos internos del mismo, llevando así a errores de calidad y reprocesos en la operación diaria, por lo cual se busca llevar a cabo la misión socioeconómica del programa.



## Palabras clave

- Fondos de Bienestar Universitario -FBU-: adscrito a la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad de Antioquia.
- Icfes: instituto que trabaja, reconoce y valora la calidad y la investigación en educación como un aspecto determinante para construir un mejor futuro para todos los colombianos y avanzar hacia la disminución de las brechas existentes en todos los escenarios de la sociedad
- Alma Mater: Se emplea, como locución nominal femenina, para referirse metafóricamente a una universidad
- Socioeconómica: es un paradigma económico y social.

## Abstract

The social support program University Welfare Funds (FBU), under the direction of the University Welfare Directorate of the University of Antioquia, aims to contribute to the socio-economic well-being of professors, employees, and retirees.

In 1973, the planning division of Icfes published a document titled "Diagnosis and Basic Criteria on University Welfare," stemming from concerns about performance in higher education. University welfare was understood as the set of activities aimed at addressing the university population's living, working, studying conditions, and organic connection to the community to be the most appropriate.

The Association of Professors and the University Administration, through the Alma Mater's Superior Council, decided on the creation of FBU with the goal of enhancing the quality of life for the institution's employees and retirees.

However, currently, the internal processes of the program have not been implemented or documented, leading to quality errors and reprocessing in daily operations. Therefore, the program's socio-economic mission is being pursued.

## Keywords

- University Welfare Funds (FBU): affiliated with the University Welfare Directorate of the University of Antioquia.
- Icfes: an institute that works to recognize and value quality and research in education as a determining aspect for building a better future for all Colombians and advancing towards reducing existing gaps in all societal scenarios.
- Alma Mater: It is used as a feminine noun phrase to metaphorically refer to a university.



- Socioeconomic: it is an economic and social paradigm.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realiza para poder crear una proposición de auditoría interna de procesos para la aplicación de herramientas que pueden ser útiles, efectivas y eficaces para mejorar técnicas internas de las empresas y optimizar su tiempo y sus espacios, que las líneas productivas se hagan seguras, con un margen de error minino en los procesos internos del Fondo de Bienestar Universitario.

## MÉTODO

**Tipo de proyecto:** La investigación tendrá elementos exploratorios, por lo cual el resultado será evaluado al final de los entregables.

Se realizó la investigación que se muestra a continuación, tanto en teoría en los diferentes libros y páginas web como de manera aleatoria. Se encuestaron a 45 personas, obteniendo los siguientes resultados:

## HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD

- Diagrama de causa y efecto, o espina de pescado
- Planillas de inspección. Recolección y registro de información. Sirven tanto para registrar resultados como para observar tendencias y dispersiones.
- Gráficas de control. Determina si un proceso es estable o tiene un comportamiento impredecible
- Diagrama de flujo. Muestra las actividades, los puntos de decisión, las ramificaciones, las rutas paralelas y el orden general de un proceso
- Histograma. Barras que muestran la frecuencia de cada uno de los resultados en mediciones sucesivas, la posibilidad de visualizar rápidamente información aparentemente oculta en una tabla inicial de datos.

## Mejoramiento continuo

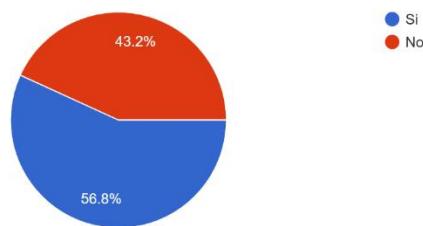


- **El ciclo PDCA:** Es el más conocido de todos y guarda una estrecha relación con algunas normas de la familia ISO, como por ejemplo la ISO 9001 sobre gestión de calidad
- **Análisis de valor:** búsqueda de opciones para la reducción de coste en el aumento del valor añadido no comercial de un producto
- Los 5 porqués: posibles causas que han provocado un fallo, detectar el origen del problema y sacar las conclusiones oportunas y definir las soluciones.
- **Estratificación:** En el momento en que un problema es detectado, se procede a la selección de los datos bajo criterios como el material, los tipos de defectos, los grupos de trabajo, entre otros
- **Desing For Six Sigma:** el DFSS plantea seis etapas que las marcas deben tener en cuenta en el momento de introducir un nuevo elemento en los mercados: definición, medición, análisis, optimización y, por último, verificación de los resultados.

## RESULTADOS

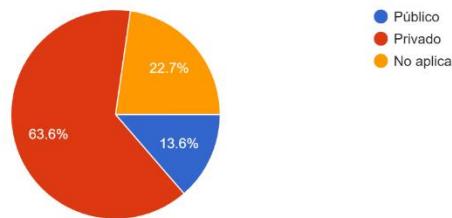
Expone los hallazgos y datos resultantes del análisis de datos presentados anteriormente en los métodos resultados de la Encuesta

Sabe usted ¿Que es una herramienta de mejoramiento continuo ?  
44 respuestas

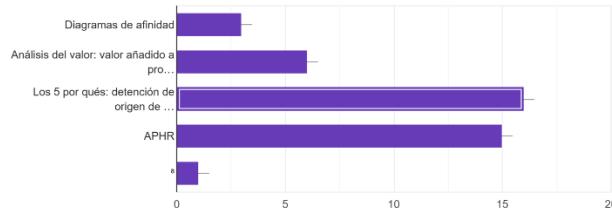




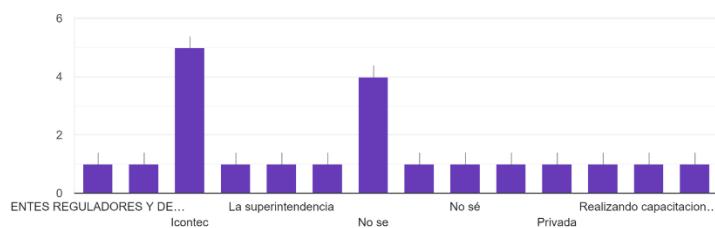
¿Cual es el sector económico de su empleo ?  
44 respuestas



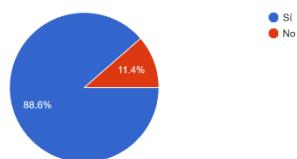
Cual de las siguientes herramientas son usadas en su empleo  
36 respuestas



¿Que entidad controla que estas herramientas se usen de manera adecuada?  
21 respuestas

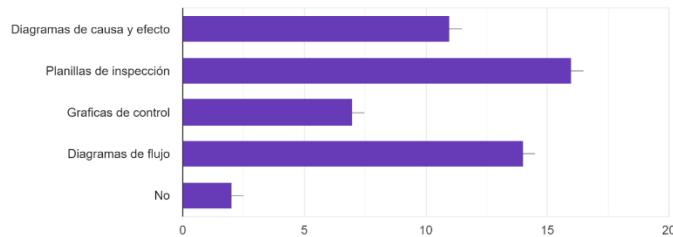


Sabe usted ¿Que es control de calidad?  
44 respuestas





Ha visto en su puesto trabajo alguna de las siguientes herramientas de calidad  
35 respuestas



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Es necesario realizar un proceso de mejoramiento continuo para optimizar los procesos internos, llevando una metodología de tiempos y demás para la misión del FBU

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boletín Informativo. (2018) *Fondinoticias*. Colombia. Universidad de Antioquia