

# MICROSOFT EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA

La implementación de sistemas informáticos los últimos años en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca ha sido creciente y los desarrollos generados han sido progresivos y han cumplido con la necesidad que demandan los procesos académico-administrativos.

Sin duda alguna que los sistemas de información son una herramienta fundamental para plasmar, registrar y evidenciar la labor diaria con los compromisos laborales, es por esto que se hace preciso señalar la plataforma y la tecnología que involucra la mayoría de los procesos en la IUCMC. MICROSOFT y su plataforma de desarrollo Visual Studio .NET, la cual provee un entorno completo de herramientas de desarrollo para la construcción de aplicaciones Web ASP, servicios Web XML, aplicaciones para escritorio y aplicaciones móviles. Visual Basic .NET, Visual C++ .NET, Visual C# .NET y Visual J# .NET utilizan el mismo entorno de desarrollo integrado (IDE), que les permite compartir herramientas y facilita la creación de soluciones en varios lenguajes. Asimismo, dichos lenguajes aprovechan las funciones de .NET Framework, que ofrece acceso a tecnologías clave para simplificar el desarrollo de aplicaciones Web ASP y servicios Web XML.

Con el uso de Visual Studio .NET para los desarrollos internos de la institución, se ha logrado obtener sorprendentes productos los cuales están basados en los requerimientos del personal académico y administrativo, estas aplicaciones van desde registro de aspirantes hasta registro de egresados.

A continuación se relacionan los desarrollos más relevantes:

- Evaluación Docente SICEDD, Control de Evaluación y Desempeño Docente.
- Sistema de Registro en línea para programas regulares (PREGRADO-POSGRADO), de Extensión y Arte Mayor.
- Sistema de Información Académico y de Gestión SIAG.
- Sistema de Información para Registro académico de Extensión SIRAEX.
- Sistema de Información para Registro y Control de Egresados IUCMC.

También cabe resaltar que son más de 25 las aplicaciones que se administran desde el área de desarrollo, así como cada aplicación y/o desarrollo que se origina en la institución se construye 100% con la programación orientada a objetos, además de una arquitectura multicapa la cual se conforma por: capa de presentación, capa de datos, capa de negocio, esta arquitectura permite distribuir el trabajo de manera equivalente y le da potencia y rapidez al programa.

Adicional a esto, el Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) suministrado por el campus de Microsoft es SQL SERVER, basado en el modelo relacional, el cual permite llevar a cabo el almacenamiento, la lectura y la actualización de los datos del medio académico, siendo un motor ágil y robusto que favorece y cumple con las necesidades de la institución, contiene vistas múltiples de los datos, Extensibilidad y tecnología de objetos, además de una arquitectura cliente-servidor. Dentro de las bases de datos construi-

das se pueden encontrar procedimientos, vistas, triggers y varias funciones más que ayudan con el rendimiento y la optimización de las consultas por parte de los procesos y personal que demanda la institución. Actualmente la institución cuenta con 5 bases de datos diseñadas y construidas con SQL SERVER, las cuales están enlazadas con los sistemas de información y que abarcan procesos como admisiones, bienestar universitario, extensión, tic y docentes.

Con la implantación de estos sistemas informáticos el fortalecimiento institucional ha tenido una evolución favorable, se han agilizado labores y las estrategias por mejorar e innovar la institución tecnológicamente desde el área de desarrollo (Proceso de Recursos Tecnológicos) acrecientan en pro de una institución fuerte y consolidada en la región y el país. Continuaremos contribuyendo con nuestra pequeña cuota de tecnología en cuanto a sistemas de información y bases de datos requiera la institución, de la mano de las tecnologías de Microsoft creemos que vamos a seguir fortaleciendo nuestros procesos institucionales.

**Fuente:**

[https://msdn.microsoft.com/Inventario Sistemas de Información IUCMC](https://msdn.microsoft.com/Inventario%20Sistemas%20de%20Informaci%C3%B3n%20IUCMC)

*Por: Ing. Manuel Eduardo Prado Sarria  
Desarrollo Sistemas de Información*