

# SISTEMA DE GESTIÓN DE UNIDAD TÉCNICA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

D. Farías  
INTI Electrónica e Informática  
dario@inti.gov.ar

## Introducción

La unidad técnica de Compatibilidad Electromagnética (UTCEM) del INTI trabaja bajo un sistema de gestión de calidad, que hasta años atrás era realizado por los agentes administrativos de manera manual y sin un adecuado soporte informático para el manejo de información.

El tratamiento de los datos implicaba un alto porcentaje de errores en la confección de registros, pérdida de tiempo en la búsqueda y correlaciones de los mismos, contando únicamente con un soporte estadístico físico (papel) poco eficiente.

Para optimizar el proceso del sistema de gestión se propuso implementar una herramienta informática que permitiese tener un tratamiento de la información más ágil y dinámico, con la ventaja que un sistema digital ofrece hoy en día, entre otros, el acceso desde diferentes dispositivos portátiles, reduciendo así las distancias.

## Objetivos

- Diseñar un sistema enfocado al trabajo en grupo.
- Crear una fuente primaria de consulta para los integrantes de la unidad técnica.
- Proveer una herramienta que permita compartir el “know-how” adquirido en una Asistencia Técnica a los integrantes del laboratorio.
- Maximizar el rendimiento y disminuir los tiempos en los procesos del laboratorio.
- Permitir el acceso a determinados agentes a la información desde cualquier lugar del PTM y en cualquier momento.
- Utilizar herramientas de software libre.

## Descripción

Se implementó un servidor Web en una PC con el sistema operativo GNU/Linux, en el cual se resolvió la restricción del acceso a ciertas computadoras del Parque Tecnológico

Migueletes. El servicio Web se brinda a través de Apache, en la administración de base de datos se utiliza MySQL, y el lenguaje en el que se desarrolló el sistema es HTML, PHP y JQuery.

Para comenzar a trabajar en SIGTUCEM el agente debe registrarse, y según su categoría accederá a cierta información.

Facultad	Rubro								
10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01

Figura 1. Sección Presupuestos.

El sistema posee un calendario al que acceden todos los integrantes de la unidad técnica, con el mismo se logra organizar las tareas mensuales, y a su vez, las actividades de cada agente. Cuenta con una base de datos con las normas que se encuentran disponibles en la Unidad Técnica, así como también el instrumental perteneciente a la misma, con la información necesaria para las verificaciones anuales.

Fecha	Apellido	Nombre	Apellido						
10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01	10-01-01

Figura 2. Sección: Estado de Legajo Técnico.

También se encuentra disponible el control de la oferta tecnológica que consiste en la asignación de un arancel a un determinado tipo de ensayo codificado por INTI.

En el administrador de empresas encontramos toda la información relacionada a cada cliente, donde se puede realizar un alta, baja y modificación de la misma.

Código de Oferta	Descripción de Oferta	Estado Actual
007.03.01.01.00.020	Implementación de ensayos en Cámara Semianecoica	Cumple
7.03.01.01.00.010	Ensayo de inmunidad frente a campos radiados hasta 3 GHz	Inactivo

  

Observaciones	No se observó ningún inconveniente durante el ensayo
---------------	--

**Figura 3. Sección: Cuadro de Marcha.**

En el administrador de legajos técnicos se puede visualizar el estado en el que se encuentran las tareas según las ordenes de trabajo asignadas (similar a cuadro de marcha). Cuando el cliente solicita un servicio de la oferta tecnológica de la unidad técnica, con la apertura de la orden de trabajo contratada, el personal administrativo procede a cargar los datos correspondientes a la misma. De esta manera el personal técnico se encuentra habilitado para la carga de registros de ensayo.

En la sección de presupuestos se confeccionan los mismos de acuerdo a los requerimientos del solicitante. El proceso para generar un presupuesto es muy ágil, ya que el sistema aprovecha la información cargada en la base de datos provista por las otras secciones del mismo. Una vez que el presupuesto fue generado, el sistema le entregará al usuario un archivo en formato PDF listo para la firma de la jefatura y el envió al cliente.

## Resultados

La implementación de este sistema permitió centralizar toda la información administrativa pertinente de la UTCEM.

Es una herramienta que resultó muy útil para la carga, consulta y programación de tareas, mejorando y facilitando la comunicación entre todos los miembros de la Unidad Técnica.

Facilitó la organización y planificación de tareas. Se optimizó notablemente el tiempo de búsqueda de información.

## Conclusiones

En la actualidad la UTCEM cuenta con un sistema de gestión de la información SGI hecho a medida que evoluciona constantemente de acuerdo a los requerimientos de los nuevos procesos y ofertas tecnológicas del laboratorio, satisfaciendo a su vez los requisitos del sistema de gestión calidad del INTI.

Al día de hoy el sistema desarrollado se encuentra integrado como un módulo en una solución de mayor envergadura que está siendo desarrollado por la Unidad Técnica de Informática (UTI) a pedido de la Dirección del Centro.

## Bibliografía

Manual de PHP [en línea]  
<<https://secure.php.net/manual/es/index.php>>

jQuery API Documentation [en línea]  
<<https://api.jquery.com/>>