

Estás en: [Inicio](#) > [Casos de Exito](#) > IMED: Diagnóstico asistido del cáncer de mama

## IMED: Diagnóstico asistido del cáncer de mama

EXTREMADURA



Sara García, Guillermo Díaz (director del CETA-CIEMAT) José Miguel Franco (responsable del equipo de CETA encargado del proyecto) y César Suárez.

El proyecto IMED es una iniciativa de colaboración transfronteriza en el entorno sanitario para el desarrollo de una **herramienta de diagnóstico precoz asistido** de cáncer de mama. En él han colaborado el Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CETA-CIEMAT), la Facultad

de Medicina de la Universidad de Oporto - Hospital de São João y el Instituto de Ingeniería Mecánica y Gestión Industrial (INEGI) de esta universidad. La financiación del proyecto IMED se ha realizado conjuntamente por las tres instituciones, siendo la parte correspondiente a la aportación del CETA-CIEMAT cofinanciada por el Fondo FEDER.

IMED es una plataforma para manejar repositorios digitales de imágenes médicas que dispone de tres herramientas: en primer lugar, un repositorio digital de datos de casos reales de cáncer de mama, totalmente revisados y diagnosticados por radiólogos especialistas para ser usado como referencia tanto en la investigación como en la docencia, que contiene en la actualidad 1.740 casos de pacientes (el **Breast Cancer Digital Repository**, BCDR, en sus siglas en inglés).

En segundo lugar, una aplicación denominada **Mammography Image Workstation for Analysis and Diagnosis** (MIWAD) para el análisis y diagnóstico asistido por ordenador de imágenes de mama (mamografías, resonancias, ultrasonidos, etc.) que permite almacenar, recuperar y manipular información de pacientes con cáncer de mama y una web que permite la lectura, la explotación y el análisis de las imágenes asociadas a los pacientes. Esta aplicación es como un visor de mamografías que los médicos pueden utilizar para observar las imágenes médicas y emitir diagnósticos. La información de los diferentes casos (imágenes) y sus diagnósticos puede compartirse por diversas instituciones, de forma que médicos de diferentes ubicaciones podrían colaborar conjuntamente sobre un mismo caso independientemente de su localización.

Y por último, un conjunto de programas informáticos inteligentes (clasificadores automáticos), **Machine Learning Classifiers** (MLC), que permiten emitir un diagnóstico adicional al del médico especialista, para asistir a los radiólogos con una segunda opinión en el análisis de

mamografías. Estos programas se construyen basándose en miles de casos diagnosticados por médicos del hospital.

Estas herramientas además de apoyar a los médicos en su labor diagnóstica, son empleadas para la formación de estudiantes de medicina, radiólogos y, en general, el personal técnico asociado en las tareas de detección y diagnóstico del cáncer de mama.

Las tres instituciones pretenden incentivar a otras entidades sanitarias y empresas comercializadoras de los equipos hospitalarios de adquisición y gestión de imágenes médicas para introducir esta aplicación en sus propios sistemas. Hay varias entidades públicas y privadas que desean integrar las aplicaciones en otras herramientas relacionadas con el análisis de datos relacionados con el cáncer de mama

## Documentación relacionada

[IMED2](#)

## Información Técnica

<http://www.ceta-ciemat.es/>

<http://bcdr.inegi.up.pt/>

<http://www.inegi.up.pt/>

<http://sigarra.up.pt/>

<http://www.chsj.pt/>



[Accesibilidad](#) | [Mapa Web](#) | [Aviso](#)