



RESUMEN DE TESIS DOCTORAL:

# DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CÁNCER DE MAMA

VERÓNICA BURRIEL COLL

---

El diagnóstico, tratamiento e investigación sobre enfermedades tan complejas como el cáncer de mama es una tarea cada vez más complicada por la gran cantidad y diversidad de datos implicados y por la necesidad de relacionarlos adecuadamente para obtener conclusiones relevantes. La generación de los datos clínicos tiene que estar acompañada de una gestión eficiente de los mismos. Ello hace imprescindible la utilización de tecnologías avanzadas de Sistemas de Información que aseguren un correcto almacenamiento, gestión y explotación de los datos.

Tras un profundo estudio del dominio y de las tecnologías utilizadas para el almacenamiento y gestión de datos clínicos y biológicos sobre la enfermedad, el objetivo principal de esta tesis es ofrecer una base metodológica que permita diseñar y desarrollar sistemas software para la manipulación eficiente y fiable de la información sobre el cáncer de mama. La utilización de técnicas de Modelado Conceptual en un entorno donde su uso no es tan habitual como debiera ser, permitirá disponer de un sistema de información perfectamente adaptado al dominio de aplicación.

Bajo este planteamiento, en esta tesis se ha llevado a cabo el modelado conceptual del dominio del diagnóstico, tratamiento e investigación del cáncer de mama, el diseño de arquetipos bajo el estándar ISO13606 para ofrecer interoperabilidad entre sistemas, la integración de datos de distintos orígenes relacionados con el cáncer de mama en una base de datos unificadora y el diseño de un prototipo de herramienta de gestión y análisis de datos clínicos y de expresión génica. Para validar la idoneidad de esta propuesta, se ha llevado a cabo un proceso de validación en un entorno real como es la Fundación de Investigación INCLIVA de Valencia, donde investigadores clínicos y biólogos han probado y valorado la eficiencia de la solución planteada en esta tesis doctoral.