



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR INGENIEROS  
INDUSTRIALES VALENCIA

Curso Académico:

# ÍNDICE GENERAL

- I. MEMORIA
- II. PRESUPUESTO

# Índice de la Memoria

1	Introducción.....	3
1.1	El cáncer de mama.....	3
1.1.1.	<i>Impacto socioeconómico</i> .....	5
1.1.2.	<i>Factores de riesgo</i> .....	6
1.1.3.	<i>Carcinoma Ductal in Situ (CDIS)</i> .....	7
1.2	Motivación.....	9
1.3	Estado del arte.....	10
1.4	Objetivos.....	14
2.	Teoría de la decisión Bayesiana y Análisis de Supervivencia.....	15
2.1.	Teoría de la decisión .....	15
2.1.1.	<i>Teorema de Bayes</i> .....	15
2.1.2.	<i>Teoría de la decisión</i> .....	17
2.1.3.	<i>Árboles de decisión</i> .....	21
2.2.	Análisis de supervivencia .....	23
2.2.1.	<i>Función de supervivencia</i> .....	25
2.2.2.	<i>Función de incidencia acumulada</i> .....	27
3	Metodología.....	29
3.1	Elaboración del espacio de decisiones.....	29
3.2	Determinación del conjunto de sucesos inciertos .....	30
3.3	Cuantificación de la verosimilitud de la ocurrencia de sucesos .....	31
3.4	Determinación de la función utilidad y de la utilidad de las consecuencias.....	35
3.5	Resolución del árbol de decisión .....	37
3.6	Incorporación de características de la paciente.....	38
4	Resultados y discusión .....	40
4.1	Estructura del árbol de decisión.....	40
4.2	Verosimilitud de los sucesos inciertos y utilidad.....	44
4.3	Discusión .....	47
5	Conclusiones y líneas futuras.....	51
5.1	Conclusiones.....	51
5.2	Líneas futuras.....	52
6	Referencias .....	52
	Lista de Figuras .....	56
	Lista de Tablas .....	58

# Índice del Presupuesto

1	Presupuesto .....	3
1.1	Costes de personal .....	3
1.2	Costes de materiales.....	3
1.3	Coste de elaboración del proyecto .....	4
	LISTA DE TABLAS DEL PRESUPUESTO .....	5