

# DESARROLLO DE UNA WEB PARA LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA Y REGISTRO DE CÁNCER DE LES ILLES BALEARS

Jordi Oliver<sup>1</sup>, Pedro Conde<sup>1</sup>, Marcos Blázquez<sup>1</sup>, Talía Alonso<sup>1</sup>, Isabel Garau<sup>2</sup> y Pilar Roca<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Biología Fundamental y Ciencias de la Salud. Universitat de les Illes Balears  
<sup>2</sup>Unidad de Epidemiología y Registro de Cáncer de las Islas Baleares  
jordi.oliver@uib.es

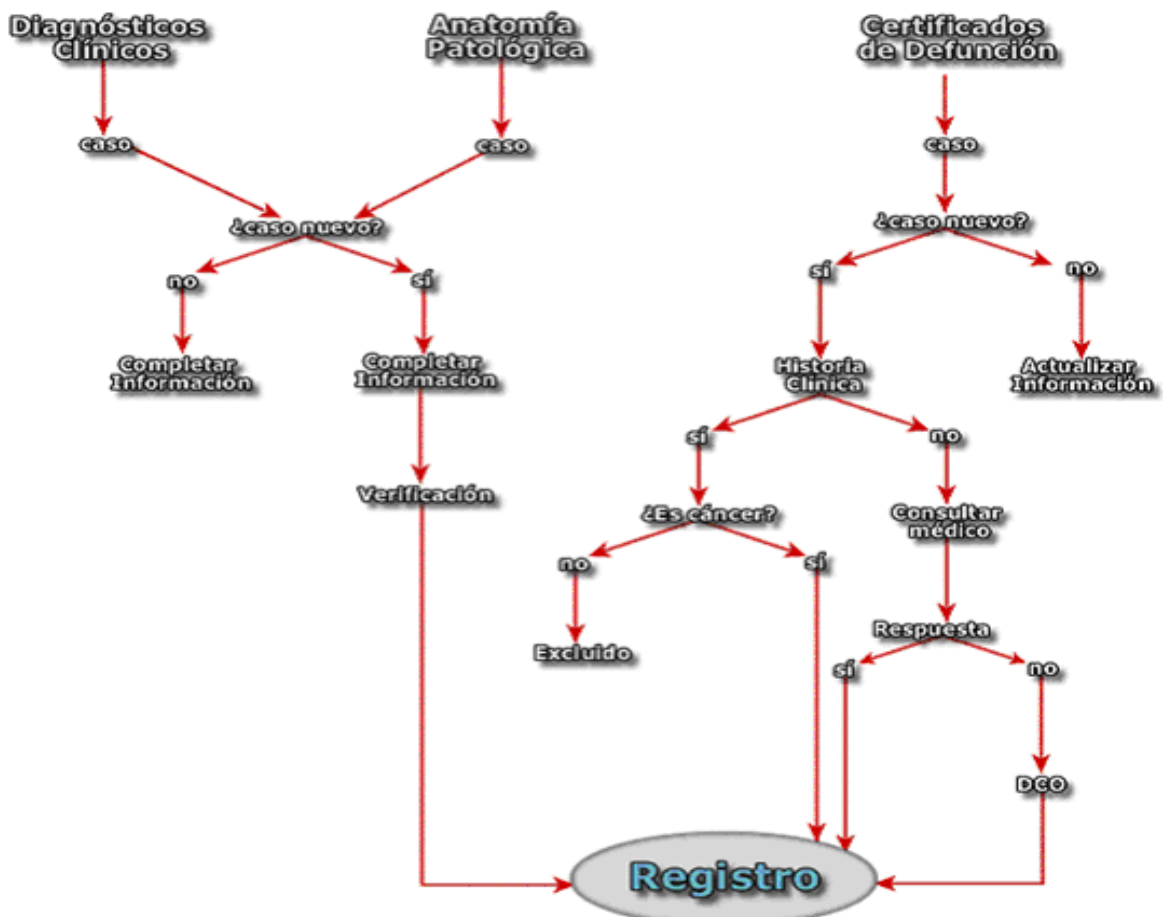
## Introducción

La unidad de Epidemiología y Registro de Cáncer de las Islas Baleares tiene como finalidad el recoger y elaborar la información sobre el cáncer en la Comunidad Autónoma de les Illes Balears, así como la difusión de los resultados obtenidos.

La tarea básica de un registro de cáncer consiste en recoger y elaborar los datos de incidencia de los diferentes tipos de cáncer en un área geográfica bien definida. El registro también recoge, de manera adicional, los datos de mortalidad por cáncer con dos objetivos: completar la incidencia y calcular la supervivencia.

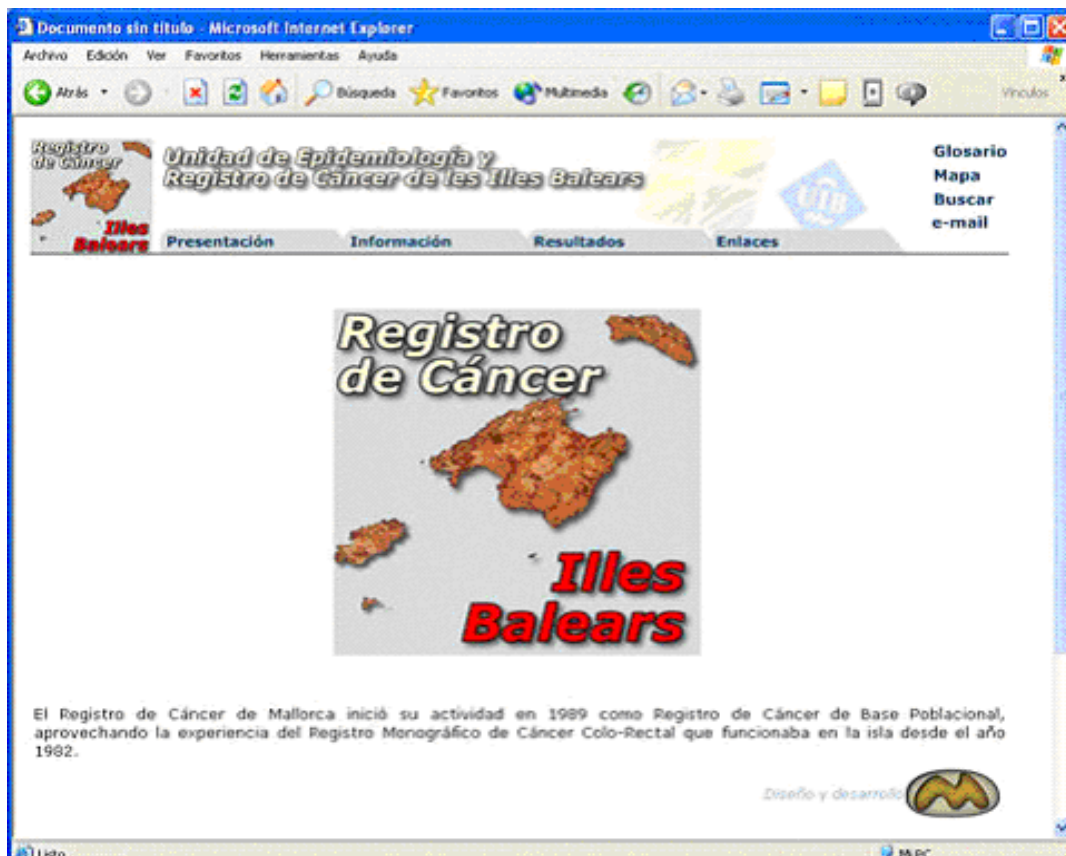
La metodología seguida por el registro para desarrollar su labor se esquematiza en el siguiente diagrama:

**Esquema general del sistema informático y las operaciones de entrada del Registro de Cáncer de las Islas Baleares**



La utilización de las nuevas tecnologías de la información puede facilitar enormemente el trabajo para recoger, procesar y difundir la información y la labor de los registros de cáncer.

El objetivo que nos planteamos ha sido el desarrollo de una Web para la Unidad de Epidemiología y Registro de Cáncer de les Illes Balears, con el fin de facilitar la difusión de sus estudios tanto a los profesionales de la salud como a la población en general de nuestra comunidad.



## Materiales y métodos

Para la elaboración de los materiales publicados en la Web se utilizaron diferentes programas comerciales para el diseño de páginas web, aplicaciones web, imágenes, animaciones, etc. (Macromedia Dreamweaver MX, Macromedia Fireworks MX y Macromedia Flash MX).



Con la ayuda de estas herramientas se ha desarrollado una Web que se ha dividido en los siguientes apartados:

1.-Presentación del registro: son páginas en las que se informa sobre los objetivos y metodología de trabajo utilizados en el registro de cáncer

2.-Información general sobre el cáncer: que se divide en diferentes categorías, en función de los conocimientos de los posibles usuarios: pacientes y público en general, médicos e investigadores y estudiantes

3.- Resultados del registro de cáncer: en este apartado se presentan los resultados recogidos y elaborados por el registro de les Illes Balears

4.- Enlaces a otros sitios Web: colección de enlaces que se clasifican además, en función de las características de los posibles destinatarios de los mismos: pacientes y público en general, médicos e investigadores y estudiantes

Además de estos apartados en, la Web se han introducido diferentes utilidades para realizar búsquedas dentro de la misma: un mapa para localizar rápidamente información, una utilidad de búsqueda y un glosario de los términos utilizados en ella. Además se incluye una dirección de e-mail para contactar con el registro



## Resultados

El resultado ha sido una Web estructurada en diferentes apartados. La información incluida en estos apartados ha sido diseñada para dirigirse a diferentes colectivos, con niveles de interés y formación diferenciales sobre el tema. De esta manera, además de una presentación con la introducción a las funciones de los registros de cáncer e información concreta de la Unidad de Epidemiología y Registro de Cáncer de les Illes Balears, se ha implementado información para los siguientes colectivos: población general sin conocimientos en medicina, profesionales de las ciencias de la salud, investigadores y especialistas en el tema.

Los diferentes apartados de la Web son:

### Presentación

- Qué es el registro de cáncer
- Objetivos del registro de cáncer
- Metodología utilizada por el registro

### Información sobre el cáncer

- Pacientes y público en general
  - Qué es el cáncer
  - Causas del cáncer
  - Diagnóstico del cáncer
  - Tratamientos del cáncer
  - Apoyo a los pacientes de cáncer
  - Apoyo a los familiares de enfermos de cáncer

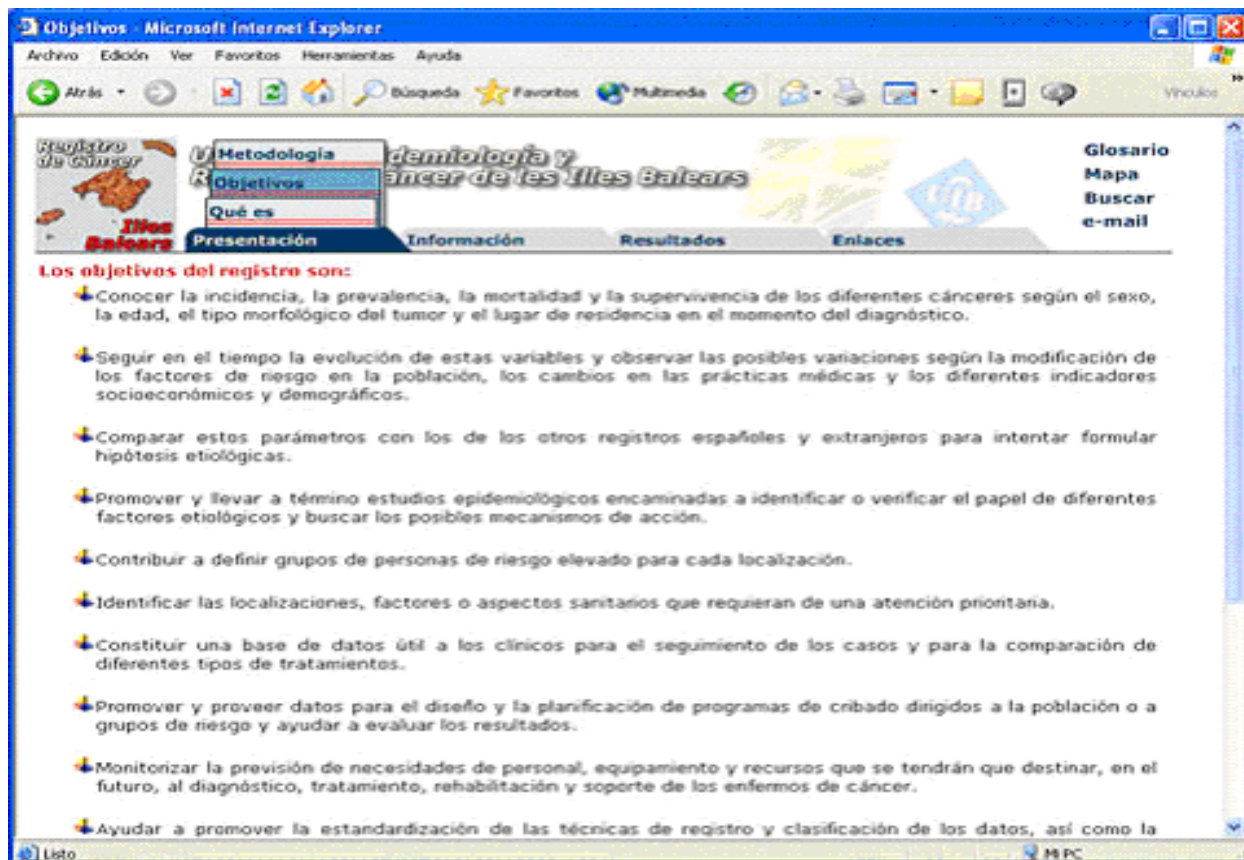
- Médicos
  - Qué es el cáncer
  - Fases en el desarrollo del cáncer
  - Causas del cáncer
  - Oncogenes y sus funciones
  - Supresores tumorales y sus funciones
  - Diagnóstico del cáncer
  - Tratamientos del cáncer
- Investigadores y estudiantes
  - Qué es el cáncer
  - Cómo se produce el cáncer
  - Fases en el desarrollo del cáncer
  - Causas del cáncer
  - Ciclo celular
  - Apoptosis
  - Oncogenes y supresores tumorales
  - Activación e inhibición de oncogenes y supresores tumorales
  - Angiogénesis y metastasis

Resultados del registro de les Illes Balears

- Significado y cálculos de los parámetros epidemiológicos
- Resultados del registro de cáncer, la obtención de los mismos se realiza a través de la interacción con una base de datos de los resultados del registro.
- Conclusiones

Enlaces

- Pacientes y público en general
- Médicos
- Investigadores y estudiantes



Página de presentación de la Web (objetivos del registro de cáncer





Ejemplo de página de la información que se proporciona a los pacientes y público en general



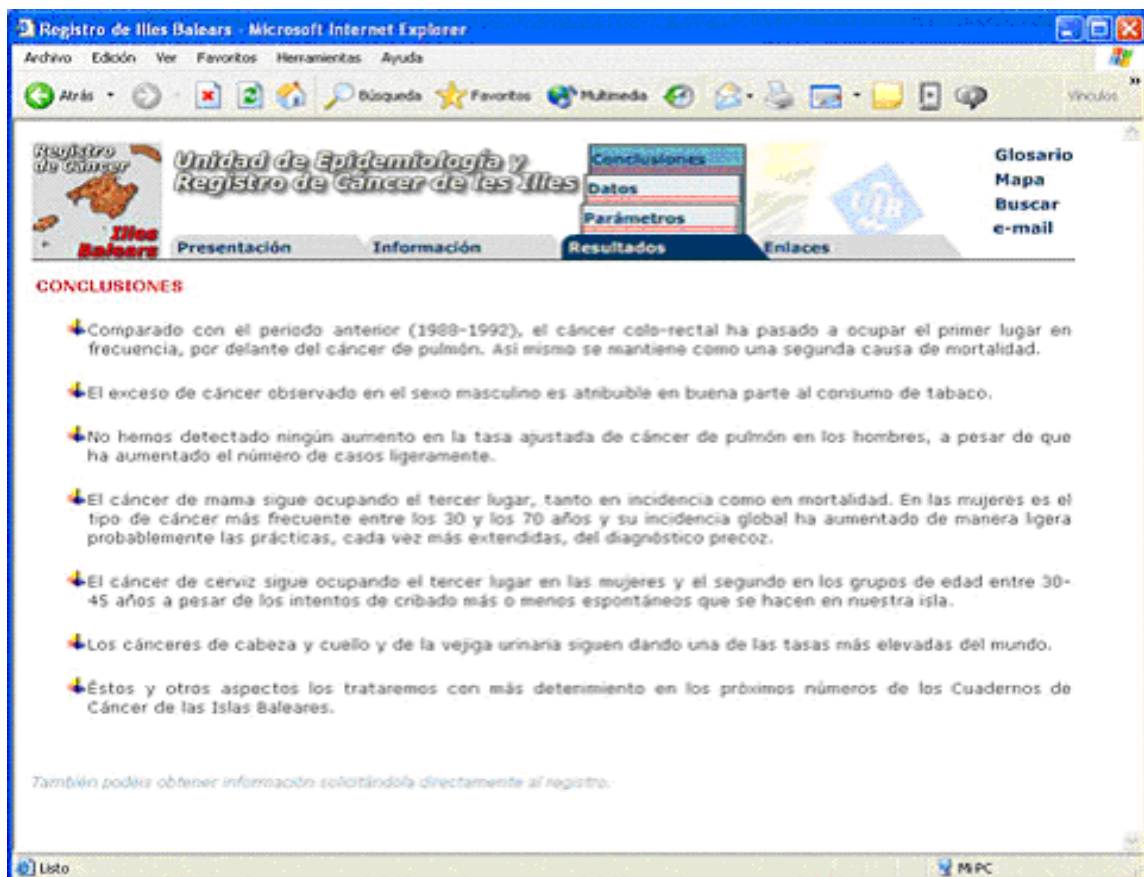
Ejemplo de página de la información que se proporciona a los investigadores y estudiantes



Página de selección de variables para la presentación de resultados



Ejemplo de página de presentación de resultados

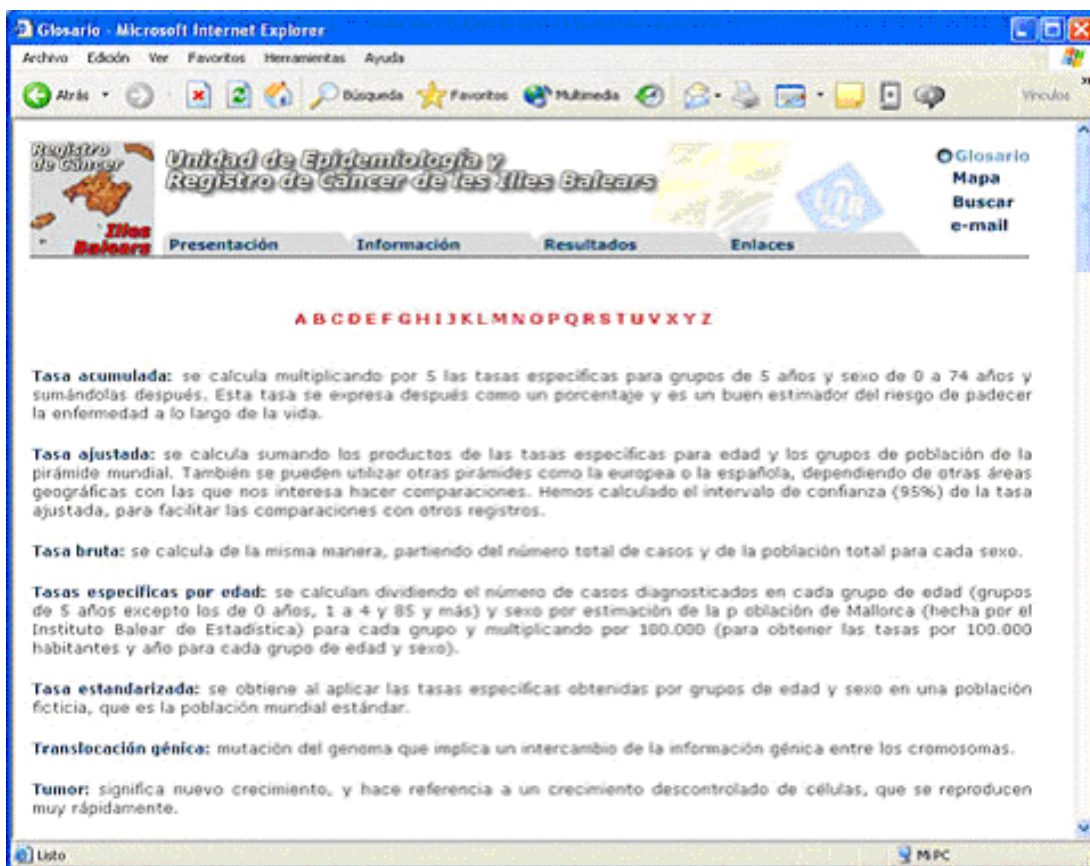


Página ejemplo del apartado de resultados, en el que se proporciona las conclusiones actuales del registro de cáncer



Página ejemplo del apartado de enlaces seleccionados para los usuarios que son médicos.





Página del apartado de glosario de la Web

## Conclusiones y perspectivas de futuro

El proyecto se encuentra en estos momentos en la fase final de desarrollo del prototipo. Es indudable que el uso de Internet para la difusión de datos médicos facilita enormemente la labor de los registros de cáncer, además permite una rápida publicación de los mismos. Favoreciéndose de esta manera la labor del mismo, y el procedimiento para dar a conocer los resultados que el registro va recopilando. Así los objetivos establecidos en el desarrollo de la Web del registro de le Illes Balears de favorecer un sistema de transmisión rápido y asequible para un elevado porcentaje de la población, se han cumplido, de manera satisfactoria. Disponiendo en estos momentos el registro de Cáncer de les Illes Balears de una herramienta que le permite desarrollar su labor de una manera más eficiente a la hora de difundir los datos recopilados.

La evaluación de este primer prototipo, tanto por parte de los diferentes usuarios de la misma como por los diseñadores y responsables del registro de cáncer, nos permitirá en un futuro próximo mejorar y ampliar las posibilidades de la Web, con el objetivo final de desarrollar una Web dinámica y plenamente adaptable a las características y demandas del usuario



## Bibliografía

- \* Alison, M.R. Ed. ***The Cancer Handbook***. Nature publishing group, London, 2002.
- \* Breslow, N.E., Day, N.E. ***Statistical Methods in Cancer Research. Vol 1: The analysis of case-control studies***. Ed. IARC Scientific Publications. Lyon, 1980.
- \* ***CAN Programa de gestió de dades per a registres de càncer de base poblacional***. Registro de Càncer de Tarragona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- \* Cotran, R.S., Kumar, V., Collins, T. ***Patología Estructural y Funcional***. McGraw-Hill, Madrid, 1999.
- \* **European Network of cancer registries: The EUROCIM database IARC CHECK PROGRAM**. <http://www.dep.iarc.fr/resour/software/iarctools.htm>
- \* ***RCBP Programa d'anàlisi estadística estàndard per a registres de càncer de base poblacional***. Registro de Càncer de Tarragona, Registro de Càncer de Mallorca, Hospital de Santa Caterina (Girona), Hospital Duran i Reynals (Barcelona).
- \* World Cancer Research Foundation. ***Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a Global Perspective***. American Institute for Cancer Research. Washington, 1997