

**Protección radiológica 119**

## **Proyecto MARTIR**

### **Curso de Formación en Protección Radiológica en Radiología Intervencionista**



**MARTIR**  
project



## Objetivos del proyecto MARTIR

El presente CD-ROM se ha diseñado con la idea de servir de herramienta de aprendizaje para los individuos que deseen adquirir una auto-formación y para los centros de acreditación que deseen que el personal en formación siga un curso estructurado sobre el cual se suministren pruebas documentales de que el curso y el proceso de evaluación se ha completado en su totalidad. Para esta última opción el programa crea y mantiene una pequeña carpeta en el disco duro (o, si usted lo desea, en un disco externo de 1,44 MB) con la información pertinente. No borre esta carpeta o sus ficheros incluidos si desea seguir el curso estructurado.

El presente CD se ha diseñado con una interfaz de usuario amigable en la que se incluyen textos, imágenes, presentaciones y enlaces con INTERNET. Todos los enlaces han sido comprobados a la fecha de edición del CD. Algunos pueden haber cambiado desde entonces, por ello, los autores no asumen responsabilidades sobre los mismos ni sobre

sus contenidos. Para ver correctamente las presentaciones, su ordenador necesita el visor de Microsoft «powerpoint viewer 97». Este archivo de uso libre se incluye en el presente CD y se descarga automáticamente si no se detecta en su ordenador. Si accidentalmente se borra este fichero ppview, usted no podrá visualizar las presentaciones incluidas.

## Manejo de ficheros

El programa permite grabar un fichero para cada usuario para seguimiento y control del curso. El nombre de fichero se asigna a partir del nombre de usuario.

Todos los ficheros se graban por defecto en la carpeta MARTIR en el disco duro primario (c:/). También, si lo desea podrá grabarlo en un disquete. Los ficheros conteniendo las auto-evaluaciones también se graban en dicha carpeta.

Para visualizar los progresos del personal en formación se incluye una aplicación adicional (programa MANAGER).

## **Copiando el programa en el disco duro**

Si desea mejorar la velocidad del programa MARTIR, puede copiar todos los ficheros incluidos el presente CD en su unidad de disco duro. Esta opción requiere aproximadamente unos 500 MB de espacio libre en la unidad seleccionada.

## **Programa MANAGER**

Esta aplicación permite a los organismos de acreditación realizar un seguimiento de los avances adquiridos por los usuarios del programa MARTIR y los detalles de la evaluación.

El código para ejecutar dicho programa puede solicitarse a [martir@med.ucm.es](mailto:martir@med.ucm.es).

Para instalar esta aplicación, deberá buscar y ejecutar manualmente el fichero (Msetup.exe) que se encuentra en la carpeta \ADDONS\ y seguir las instrucciones que se le irán dando.

## **Visor de presentaciones**

### **© MICROSOFT POWERPOINT**

Este es un visor gratuito propiedad de Microsoft. Usted no necesita del programa completo Microsoft PowerPoint para visualizar las presentaciones. MARTIR comprobará si el visor está previamente instalado. Si el resultado es negativo el programa automáticamente lanzará el instalador de la aplicación ppviewer.

En caso de errores durante la instalación, le recomendamos copie manualmente el fichero ppview97 que se encuentra en la carpeta \addons\ y ejecute el instalador desde el disco duro de su ordenador.

Otras versiones de este visor se borran en caso de ser detectadas.

**Nota:** Cuando usted actualiza el programa Microsoft Power Point con ver-

siones posteriores a la 97, automáticamente se borra el visor ppview97. Por esta razón, tras instalar actualizaciones del programa Power Point usted deberá reinstalar de nuevo el fichero ppview97.

## Características y requisitos

CD-ROM incluyendo 80 lecciones totalmente interactivas divididas en niveles: básico y avanzado.

Audio digital (únicamente durante la carga del programa)

30 vídeos interactivos..

25 presentaciones en powerpoint.

350 imágenes en formato jpeg.

Sistema de evaluación y control del seguimiento del curso.

### Requisitos mínimos:

Pentium II — Procesador 350 Mhz

32 MB RAM

Tarjeta Video con 4 Mb — (800x600)

y color de 16 bits (\*)

(\*) Cambio automático con autoejecución MARTIR.

Sistema operativo: © Microsoft Windows 9x,NT 4, ME, 2000

### Requisitos óptimos:

Pentium II — Procesador 500 Mhz

64 MB RAM

Tarjeta Video con 8 Mb — (800x600)

y color de 16 bits (\*)

© Comunidades Europeas, 2002

Microsoft es una marca registrada.

Windows y POWERPOINT son productos de Microsoft.

KH-41-01-648-ES-Z



OFICINA DE PUBLICACIONES OFICIALES  
DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-894-3236-5



9 789289 432368 >

Ver 1.0 [martir@med.ucm.es](mailto:martir@med.ucm.es)

# Protección Radiológica 119



Universidad  
Complutense



Comisión  
Europea



Español



**MARTIR**  
project

Radiation Protection Training in  
Interventional Radiology

KH-41-01-648-ES-Z  
ISBN 92-894-3236-5

# **USE OF MULTIMEDIA TOOLS FOR TRAINING IN RADIATION PROTECTION FOR INTERVENTIONAL RADIOLOGY**

*E. Guibelalde , E. Vano*

*Radiology Department and Medical Physics Service*

*Complutense University. San Carlos Hospital. 28040 Madrid. Spain.*

## **ABSTRACT**

The European Commission has published and distributed cost free in the main European languages an interactive CD-ROM for Radiation Protection Training in Interventional Radiology (MARTIR project – Radiation Protection Series N. 119 – EC 2002).

The CD-ROM allows: a) To select different levels of training; b) To follow a training programme as a regular course (step by step) or looking only for the topics of interest; c) To do some auto evaluation multiple choice questions at the end of the different sections or topics; d) To perform a final examination at the end of the course and to have a certification with the total time dedicated to the training programme and the obtained score in final examination.

During 2001 and 2002 the MARTIR material has been distributed for evaluation purposes to different experts and it has been used in different pilot courses. In this paper the experience of using this interactive CD-ROM is discussed. The University Complutense of Madrid offers an optional specific training on Radiation Protection for the students of Medicine during their clinical period (4<sup>th</sup> to 6<sup>th</sup> year). About 100 hundred students are enrolled per year. 10% of these students follow the MARTIR CD at home as a pilot course. All of them used the CD at least during 40 hours, completed the low level step-by-step course and pass the exam (score over 75% for 60 multiple choice questions. 87% of the students after finishing the course stated that this education methodology was very suitable for them.