

## Una propuesta virtual para promover la investigación de los residentes en oncología (El proyecto S31)



] **Resumen:** Desde el ámbito clínico de la oncología se presenta aquí las líneas maestras de un proyecto para la formación virtual en investigación oncológica para residentes de esta especialidad

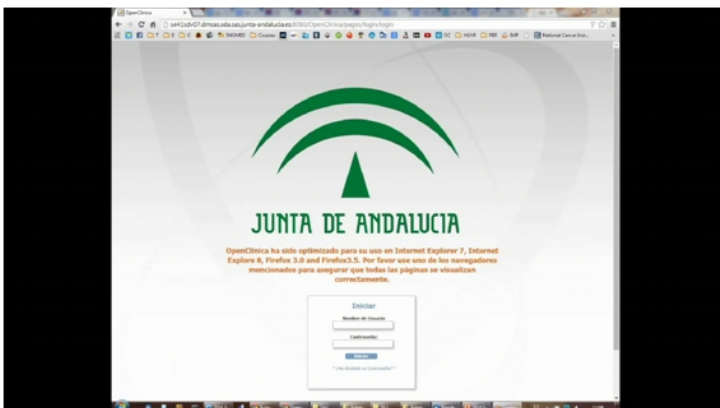
Blas David Delgado León, María José Ortiz Gordillo y José Luis López Guerra. Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

La especialización médica cada vez implica un conocimiento más extenso de cada rama de la medicina. Esta super-especialización conlleva implícita una mayor exigencia para especialistas en formación y a su vez ofrece diversidad de opciones laborales para su futuro profesional, más aún en estos tiempos de dificultades económicas. Las salidas laborales en el entorno de la investigación (becas, contratos, etc.) pueden ser una alternativa a la escasez de la oferta de empleo actual y una oportunidad para un mayor desarrollo personal y profesional.

En este sentido, el tutor de especialistas en formación, en sus distintos niveles de responsabilidad, requiere acercarse a la formación docente, para promover alternativas de enseñanza en el ámbito del trabajo, fortaleciendo su rol en el aprendizaje y desarrollo de los especialistas en formación.

En nuestro ámbito, la Oncología, la investigación se ha convertido en un terreno necesario e imprescindible para el completo desarrollo profesional. Los laboratorios, las unidades de Ensayos Clínicos, incluso la misma consulta son las ubicaciones desde donde se puede iniciar el proceso de investigación. De ésta manera se hacen imprescindibles ciertas habilidades prácticas en éste área. Desde rotaciones en el propio hospital u otros Centros (tanto nacionales como internacionales), como cursos de maestría (masters) en investigación son algunas propuestas que se han venido realizando en nuestro Servicio.

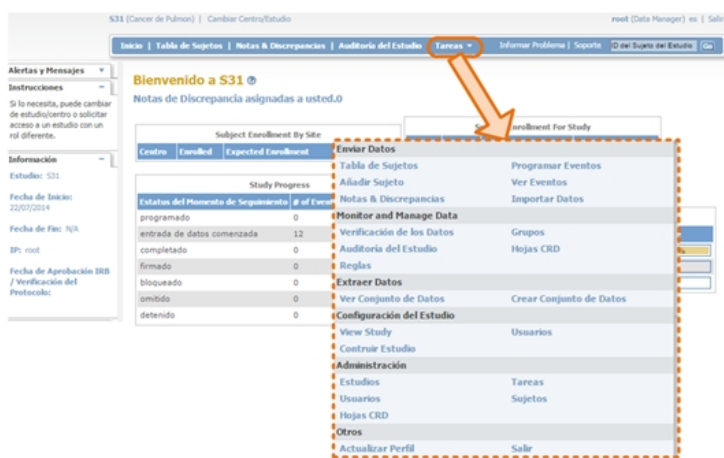
En la actualidad se ha llevado a cabo el desarrollo y puesta en marcha de una plataforma virtual (llamada Proyecto S31) para la introducción de especialistas en formación en el complejo mundo de la investigación médica (figura 1; accesible en la página web: <https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hhuuvr/esaludpre/OpenClinica/>) Dicho proyecto nace con el objetivo de desarrollar una plataforma informática para la investigación traslacional en oncología. A partir de ahí se proporcionarán mecanismos para garantizar la gestión de la información clínica, genómica y molecular de los pacientes de forma integrada con la propia práctica clínica.



**Figura 1: Portal de acceso a la plataforma S31. Se requiere usuario y contraseña para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos**

El desarrollo de esta plataforma se centra en la optimización de los recursos asociados a los procesos de la investigación, permitiendo así mejorar sustancialmente la colaboración entre los distintos investigadores. Para llevar a cabo el desarrollo del sistema se han definido tres módulos principales:

Módulo de Práctica Clínica: incluye el conjunto de servicios de soporte a distintos procesos clínicos asistenciales (figura 2). A través de este módulo se garantizará el acceso a la información del paciente requerida por los profesionales ya sean datos clínicos, pruebas diagnósticas o test genéticos y moleculares, entre otros. Por otro lado también se proporcionará el acceso a otras herramientas informáticas clínicas, como el gestor de agenda o las herramientas de soporte a la decisión clínica.



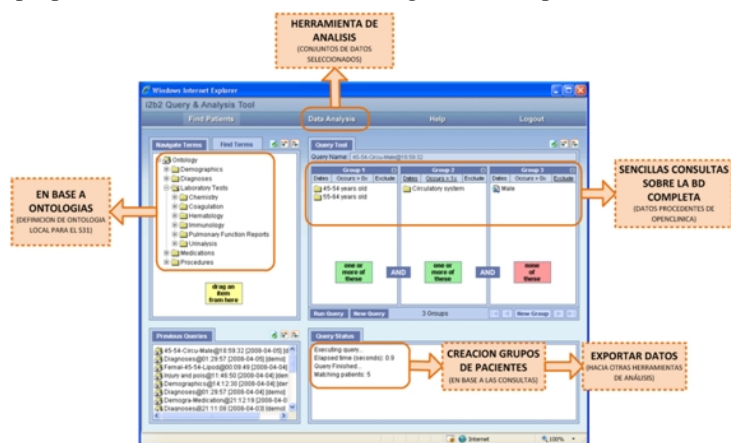
**Figura 2: Módulo de Práctica Clínica que incluye el conjunto de servicios de soporte a distintos procesos clínicos asistenciales**

Módulo de Investigación Traslacional y Clínica: este módulo será el encargado de dar soporte a los profesionales de investigación. Entre los principales servicios proporcionados por este módulo se encuentran los servicios de soporte a la investigación translacional (incluye el acceso a la información relevante de la investigación así como servicios de 'data mining' para los estudios de genética) y servicios de soporte a la investigación clínica (acceso y explotación de información relativa a los estudios de investigación)

Módulo de generación de formularios: su función es la creación de formularios de introducción de datos flexible y ágil, acordes con las necesidades propias de los investigadores del estudio (figura 3).

**Figura 3: Módulo de generación de formularios de manera estructurada que permite homogeneidad en la recogida de datos clínicos por parte del profesional en formación**

Aunque el desarrollo completo de una plataforma adaptada a la investigación oncológica se encuentra aún en fase de desarrollo, los resultados preliminares disponibles que serán presentados en el próximo congreso internacional de la European Society for Therapeutic Radiology and Oncology y publicados en la revista Radiotherapy&Oncology, son prometedores y realzan el potencial final del conjunto. Dentro de este desarrollo todavía se encuentran muchas líneas abiertas, que buscarán adaptar las características propias de los distintos módulos integrados en la plataforma a las necesidades propias de los usuarios que la utilicen (figura 5).



**Figura 5: Módulos integrados en la plataforma para cubrir a las necesidades propias de investigación de los usuarios que la utilicen**

Entre los principales trabajos en desarrollo se encuentran los siguientes:

- Asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos.
- Integración del flujo de trabajo con el proceso de autorizaciones del comité de ética con el fin de explotar correctamente la

información contenida.

- Desarrollo de estudios de investigación reales en la plataforma.
- La implantación de una plataforma de estas características plantea un importante avance hacia la informatización de los procesos de investigación actuales. Esta mejora se centra en el despliegue de un sistema de trabajo colaborativo capaz de gestionar de forma coordinada los principales aspectos relacionados con la investigación médica integrando la información relevante y guiando el planteamiento y demostración de las hipótesis.
- Por otro lado, el desarrollo de soluciones basadas en la integración de herramientas de software libre permite favorecer el desarrollo de aplicaciones abiertas capaces de inter-operar entre ellas para la creación de sistemas más complejos y avanzados.

La formación en habilidades y destrezas en investigación es un factor primordial en el desarrollo docente de la especialidad de Oncología. El desarrollo de estas competencias, deben ser adaptadas a las necesidades del Servicio y capacidades del especialistas en formación, por lo que la metodología y práctica informática, puede ser una herramienta docente muy útil para el aprendizaje de los especialistas en formación.

Es nuestro propósito, que este Programa acompañe al desarrollo de la práctica profesional y promueva el fortalecimiento de una actitud abierta a la investigación en el marco de las Ciencias de la Salud. La homogeneidad y calidad en la práctica clínica basada en la evidencia es alcanzada gracias a proyectos de innovación como el presentado deben ser el motor que guie las decisiones terapéuticas en nuestras consultas. Las alianzas con otras disciplinas relacionadas como biología, ingeniería de la salud, etc. nos permiten de manera estratégica desarrollar investigación en diversos ámbitos donde la medicina y en este caso la oncología juega un papel esencial.

Finalmente, se busca promover la autonomía en el aprendizaje de la oncología traslacional por parte de los especialistas en formación, tanto con la realización de las actividades, con el análisis de lecturas relacionadas, con la búsqueda de información alternativa, en la organización de propuestas de cambio, etc. De esta manera, el apoyo al grupo de especialistas internos en formación y las tutorías, no dejarán de estimular el estudio y el trabajo independiente de los participantes y la autoevaluación permanente del propio proceso de aprendizaje.