

## **CALYSAP2020: SISTEMA DE INFORMACIÓN BASADO EN MODELOS CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN EFICIENTE Y SEGURA DE DATOS DE UNIDADES DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOFARMACIA**

### **DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA**

La Medicina Nuclear (MN) es una especialidad médica que utiliza moléculas radiactivas (radiofármacos) con fines diagnósticos y terapéuticos. La Radiofarmacia (RF) es la especialidad sanitaria que se responsabiliza de la adquisición, custodia, preparación, control y dispensación de los radiofármacos (Rfcos), a través de su adecuada selección y gestión. Los Rfcos son medicamentos especiales por su carácter radiactivo y por la necesidad de ser preparados antes de su administración. Todos los Servicios de MN (SMN) y las Unidades de Radiofarmacia (URF) necesitan adaptarse a la legislación vigente en cuanto a los criterios de calidad en MN y las garantías de calidad, seguridad y eficacia en la preparación de los Radiofármacos. Para ello, es necesario disponer de Sistemas de Información (SI) inteligente que garanticen la trazabilidad de los procesos y la

gestión de la actividad asistencial, y que se adapten a los avances en las técnicas de imagen y en la información clínica.

Investigadores de la Universitat Politècnica de València y el Hospital Universitario Doctor Peset (FISABIO) han desarrollado *CalysapFénix*, un software que mejora y sustituirá el sistema de información actual (*Calysap*). El nuevo SI constituye una doble innovación: desde el punto de vista clínico, es una herramienta única que mejora la calidad de la información y la trazabilidad del proceso completo de MN y RF, con la consecuente mejora de la seguridad y calidad en la atención al paciente; y desde el punto de vista de la innovación tecnológica, aplica técnicas de modelado conceptual y de inteligencia artificial explicable (IAE) para su diseño, desarrollo y mantenimiento.

### **SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL**

*CalysapFénix* interesa a los Servicios de Medicina Nuclear y Unidades de Radiofarmacia de hospitales y otros centros sanitarios. También es de gran interés para empresas de desarrollo de aplicaciones clínicas y a fabricantes y distribuidores de equipamiento de Medicina Nuclear y Radiofarmacia.

### **VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES**

Ventajas técnicas: El SI *CalysapFénix* es un desarrollo que llena un vacío comercial, ya que no hay una aplicación disponible en el mercado que incluya tanto el proceso clínico del paciente al que se le realiza una exploración de imagen o un tratamiento como el proceso radiofarmacéutico con todas las garantías de calidad y seguridad para el paciente. Por tanto, algunas características como completitud, calidad, trazabilidad y mejora de la seguridad del paciente son ventajas clínicas claras que brinda esta solución software. Además, mejora de forma sustancial la calidad de los registros y facilita la explotación de estos. La aplicación de técnicas de modelado conceptual aporta la ventaja capital de permitir la adaptación y/o extensión a los avances técnicos y científicos futuros.

La implantación de *CalysapFénix* en un SMN mejora la eficiencia tanto en la gestión clínica como en la administrativa y facilita el acceso a la gestión multicéntrica de los datos para la Administración.

### **ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA**

Actualmente, en el SMN se está utilizando el software inicial *Calysap*. La versión *Calysap2020* es la base inicial del modelo conceptual de dominio y la detección de errores, y la versión *CalysapFénix* se encuentra en fase de desarrollo mediante la inclusión de tecnologías punteras y como soporte conceptual del modelo previamente definido/revisado. Esta última versión está en modo Prueba de Concepto (prototipo) sobre la cual se están iniciando las tareas de testing/validación.

## CALYSAP2020: SISTEMA DE INFORMACIÓN BASADO EN MODELOS CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN EFICIENTE Y SEGURA DE DATOS DE UNIDADES DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOFARMACIA

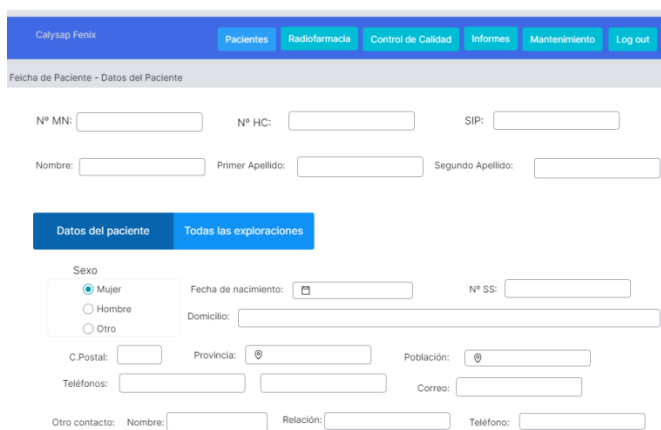
### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

El software cuenta con un registro de propiedad intelectual del 4 de febrero de 2022.

### COLABORACIÓN BUCADA

Se necesitan empresas de desarrollo de software interesadas en una licencia del software para distribuirlo a otros sistemas sanitarios.

### IMÁGENES RELACIONADAS



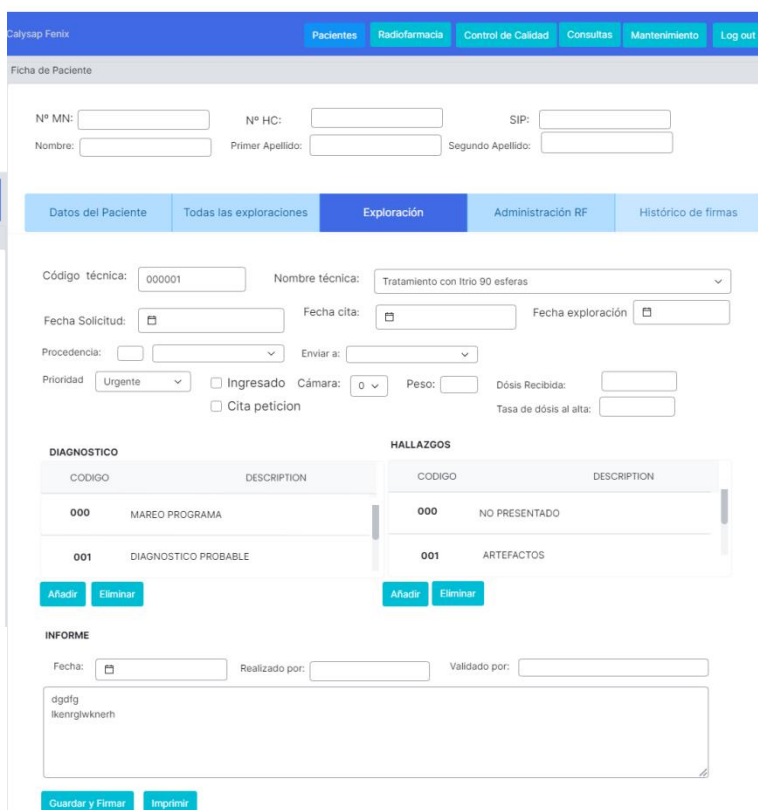
Calysap Fenix | Pacientes | Radiofarmacia | Control de Calidad | Informes | Mantenimiento | Log out  
 Ficha de Paciente - Datos del Paciente

N° MN:  N° HC:  SIP:   
 Nombre:  Primer Apellido:  Segundo Apellido:

**Datos del paciente** | Todas las exploraciones

Sexo:  Mujer  Hombre  Otro  
 Fecha de nacimiento:  N° SS:   
 Domicilio:   
 C.Postal:  Provincia:  Población:   
 Teléfonos:   Correo:   
 Otro contacto: Nombre:  Relación:  Teléfono:

Figura 1: Datos del paciente



Calysap Fenix | Pacientes | Radiofarmacia | Control de Calidad | Consultas | Mantenimiento | Log out  
 Ficha de Paciente

N° MN:  N° HC:  SIP:   
 Nombre:  Primer Apellido:  Segundo Apellido:

Datos del Paciente | Todas las exploraciones | **Exploración** | Administración RF | Histórico de firmas

Código técnica:  Nombre técnica:

Fecha Solicitud:  Fecha cita:  Fecha exploración:

Procedencia:  Enviar a:

Prioridad:   Ingresado  Cámara:  Peso:  Dosis Recibida:   
 Cita petición  Tasa de dosis al alta:

DIAGNOSTICO		HALLAZGOS	
CODIGO	DESCRIPTION	CODIGO	DESCRIPTION
000	MAREO PROGRAMA	000	NO PRESENTADO
001	DIAGNOSTICO PROBABLE	001	ARTEFACTOS

Añadir Eliminar Añadir Eliminar

**INFORME**  
 Fecha:  Realizado por:  Validado por:   
 dgdfg  
 lkenrgwkneth

Guardar y Firmar Imprimir

Figura 2: Ventana para gestionar los datos de las exploraciones

### DATOS DE CONTACTO

Departamento de Innovación  
 FISABIO  
 Avda. Catalunya, 21 46010 València  
 Tel. +34 961926351  
 E-mail: [innovacion\\_fisabio@gva.es](mailto:innovacion_fisabio@gva.es)  
 Web: [www.fisabio.es](http://www.fisabio.es)