

CIC Consulting Informático participa en el Proyecto CovidRobots

Parte del equipo de Sistemas y Desarrollo de CIC Consulting Informático junto con el Laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander han participado, de manera altruista, en la instalación, configuración y programación de 8 robots que permiten incrementar la capacidad de diagnóstico del coronavirus, permitiendo realizar 2.400 pruebas de PCR diarias, garantizando una respuesta rápida, segura y precisa ante una pandemia

Los 8 robots, que se han convertido en un valioso recurso en la investigación del COVID-19, cuentan con un hardware y software opensource, por lo que se pueden adaptar a diferentes usos, permitiendo utilizar reactivos de cualquier marca comercial que exista en el mercado, eliminando la dependencia de algún reactivo en particular, cuando hay déficit en el mercado, adaptándose perfectamente a los protocolos de cada laboratorio.

Nueva estación robótica dotada con ocho robots inteligentes

CovidRobots es el proyecto de un grupo de científicos de la organización covidwarriors que ha conseguido traer a diferentes hospitales de España, comenzando por los hospitales más afectados por la crisis sanitaria: el Instituto de Salud Carlos III, el Hospital La Paz, en Madrid y los Hospitales Clinic y Vall d'Hebron, en Barcelona, 8 robots, que funcionan con hardware de código abierto, destinados al análisis de pruebas masivas de test PCR de COVID-19.

Financiado por empresas privadas, ha sido posible gracias a la red de contactos de los artífices de esta iniciativa, aunque haya contado con la colaboración público-privada.

Cuando los artífices de esta iniciativa analizaron la posibilidad de llevar a cabo este proyecto, desde el lado público se encontraron con que Sanidad necesitaba abrir un presupuesto extraordinario, y eso requería un tiempo que España no tenía y comenzaron a mover su red de contactos, consiguiendo que grandes empresas, como Inditex, Banco Santander, Apple España, Merlín, Ikea, Manpower, Telefónica, Renfe y otras empresas que aportan donaciones para conseguir que estos hospitales tengan estos robots, colaboraran en la compra, logística, equipos informáticos, ingenieros e instalación de los robots.

Las donaciones de sistemas abiertos de automatización al Sistema Nacional de Salud para pruebas PCR están siendo coordinadas por los cinco responsables del proyecto Covidrobots: Rocío Martínez, investigadora en el King's College de Londres; Sandra Figaredo, consultora sénior de Llorente y Cuentas; María Parga, directiva de BME y presidenta del consorcio Alastria; Andreu Veà, investigador y promotor de la red CovidWarriors (matriz del proyecto Covidrobots) y Javier Colàs, ex presidente de Medtronic España y director de Innovación en Esade.

Una vez puesto en marcha en los 4 hospitales prioritarios, mencionados en puntos anteriores, y viendo

que el funcionamiento era el esperado, han extendido esta iniciativa a otros hospitales de España, como es el caso del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Esto convierte al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en uno de los primeros, de los 17 hospitales seleccionados, que cuentan, gracias a donaciones privadas y a colaboradores como, en Cantabria, CIC Consulting Informático en implantar, instalar, configurar y calibrar estos SuperRobots además de desarrollar los protocolos definidos por el Laboratorio de Microbiología garantizando un diagnóstico acertado en las pruebas realizadas.

Listado de otros Hospitales españoles donde se está implantando:

- Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. GALICIA
- Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria de Tenerife. CANARIAS
- Hospital Universitario de Badajoz. EXTREMADURA
- Hospital Regional (Carlos Haya) Málaga. ANDALUCÍA
- Hospital de Son Espases Palma de Mallorca. BALEARES
- Hospital Clínico de la Fe de Valencia. VALENCIA
- Hospital de Cruces en Bilbao. PAIS VASCO
- Hospital Germans Trias i Pujol (Can Ruti). Badalona. CATALUÑA
- Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. ANDALUCÍA
- Hospital Gregorio Marañón. MADRID
- Complejo hospitalario Universitario de Cáceres. San Pedro de Alcántara.
- Complejo Universitario Hospitalaria A Coruña, pendiente de realizar la gestión con su donante

Colaboración de CIC

CIC Consulting Informático, es una compañía especializada en el desarrollo de soluciones software e integración, que ofrece servicios de consultoría de procesos de negocio, operación y mantenimiento de red, seguridad de la información e informática.

El proyecto ha contado con dos fases, una Primera Fase de instalación, configuración, nivelado y calibrado de los 8 robots, repartidos dos de ellos dentro del Laboratorio y seis en la sala adjunta del mismo y una Fase Dos dedicada al desarrollo de protocolos y pruebas, desarrollando los protocolos definidos por el Laboratorio de Microbiología para realizar estas pruebas.

“Los robots que ejecutan los protocolos de tipo B han sido los más interesantes al llevar a cabo la parte más compleja del proceso y por ello haber logrado el desarrollo de estos sin un conocimiento previo de microbiología resulta muy satisfactorio.” – Daniel Peñil, forma parte del equipo de desarrollo de CIC que ha colaborado en este proyecto.

En estos protocolos se lleva a cabo la extracción del ARN de la muestra limpiándola de material genético que no aporta información en el análisis a través del uso de diferentes reactivos y el apoyo tanto en módulos magnéticos como de temperatura para conseguir obtener muestras de ARN puras que puedan pasar a los robots de tipo C para continuar con el proceso.

Proyecto colaborativo entre los hospitales que lo están implantando.

Los robots funcionan con hardware de código abierto, lo que permite diseñarlos a la medida de cada hospital, para paliar esta amplitud de variaciones y agilizar el proceso de desarrollo, se está manteniendo un contacto continuo entre los diferentes equipos de desarrollo de los hospitales donde se encuentran implantados o están en proceso de ello.

Además, los diferentes protocolos desarrollados se están alojando en repositorios públicos que puedan ayudar tanto en el proyecto CovidRobots como a cualquier persona o institución que le pueda resultar de utilidad al trabajo desarrollado.

Un Reto

Para CIC ha supuesto un reto, gracias a este proyecto altruista ha podido trabajar en temas que hasta ahora no habían tenido la oportunidad de hacerlo, como robótica y programación Python.

El equipo de CIC junto con el personal del Laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla han realizado una labor indispensable para la puesta en operación de todo el proyecto, un trabajo interesante, con una construcción laboriosa y no exenta de riesgo, "una cosa es unir las piezas y otra cosa es que sea fiable".

“Nuestro propósito es ayudar a la lucha contra el COVID-19 como mejor sabemos hacer, trabajando para poner en marcha soluciones tecnológicas que permitan avanzar a empresas y organizaciones.”- María Lledías, Directora de Marketing de CIC Consulting Informático.

Datos de contacto:

CIC Consulting Informático
902269017

Nota de prensa publicada en: [Santander](#)

Categorías: [Medicina](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Hardware](#) [Software](#) [Ciberseguridad](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>