



Modelo de Utilidad Control de Errantes y Botones de Pánico

FICHA GENERAL:

DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
Centro Residencial	Hermanas Hospitalarias MÁLAGA
Ubicación	Málaga
Tipo de Instalación	Residencia Deficientes Psíquicos
Tipo de Edificio	Interurbano
Número de Edificios	4
Número de Habitaciones	220
Número de Residentes	315

Proyecto: CONTROL DE ERRANTES Y SISTEMA DE PÁNICO



Complejo Asistencial de Málaga se inaugura el día 31 de mayo del año 1.889, siendo el primer centro psiquiátrico en Málaga. Cuenta con más 124 años de experiencia en la atención a estos enfermos, ampliando progresivamente nuestros servicios a personas mayores con trastornos de conducta y enfermedad mental, adaptándonos a las necesidades de cada tiempo y lugar.

RETO:

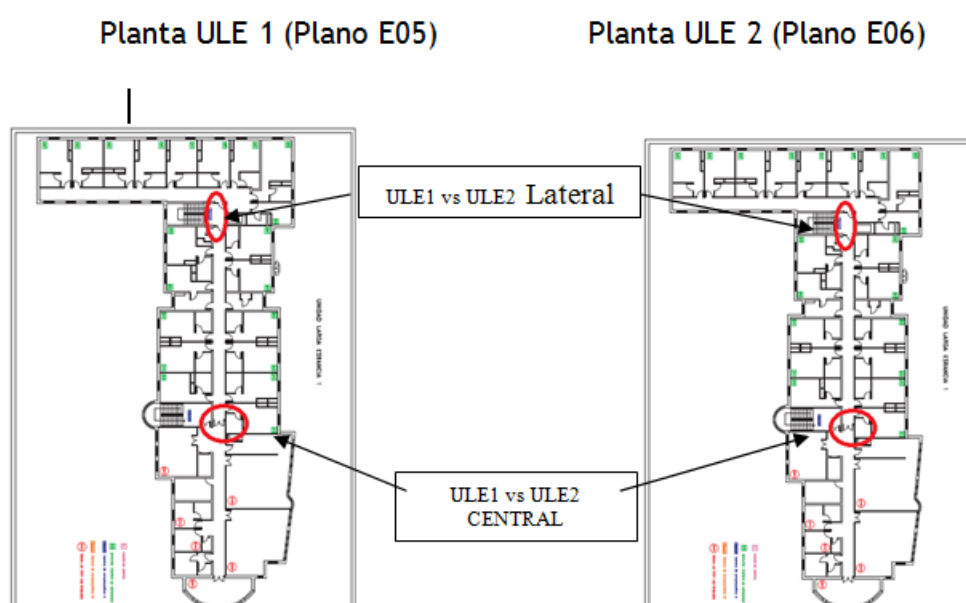
El centro de Hermanas Hospitalarias en Málaga es un complejo asistencial **especializado en cuidados a los enfermos mentales, a personas con discapacidad física o psíquica**, teniendo en cuenta las necesidades de cada paciente. El Reto principal en esta instalación era crear un centro **"libre de ataduras"** y a la vez seguro tanto para los profesionales como para los residentes del centro. Es decir que los pacientes se puedan sentir libres en el centro y a la vez estén controlados. Las dimensiones del centro en cuanto a superficie **más de 25.000 m2** distribuidos entre 4 pabellones, grandes zonas ajardinadas, y un gran número de pacientes y profesionales, suponían un despliegue tecnológico importante.

Los problemas principales que nos plantearon los profesionales de este centro eran que al dar libertad de movimientos a los pacientes, **aumentaba la posibilidad de fugas y también de agresiones** por parte de algunos pacientes, por ello delimitaban las áreas con vallas impidiendo que determinados personas pudieran disfrutar de las zonas comunes., muy amplias en este centro. El objetivo era por tanto proporcionar de un **sistema de alarma de pulsación para profesionales y un sistema de control de accesos**, de esta manera los profesionales conocerían cuando un residente estaba accediendo por un área restringida, según su perfil de usuario y también podrían avisar a un compañero cuando se encontraran en una situación de riesgo.

Además, se le dio gran importancia a contar con un sistema donde las alarmas llegaran a unidades móviles que portarían los profesionales, también que se pudiera posteriormente consultar la actividad del centro, pudiendo analizar las alarmas realizadas y personal involucrado, con el **objetivo de dimensionar adecuadamente los recursos del centro y mejorar los niveles de atención.**

SOLUCIÓN:

Con el fin de cubrir estas 2 necesidades, Grupo Neat basó el desarrollo de su proyecto en la tecnología D-POS. Para ello se desplegaron un número de **D-POS** con sus correspondientes antenas y/o loop, para la **creación de campos magnéticos RFID de baja intensidad**, cada campo magnético representa un acceso.



Posteriormente se entregaron a profesionales pulsera D-ATOM para el envío de alarmas de pánico
Por otro lado se proporcionaron unidades **UDAT** para residentes con el fin de gestionar el sistema de **Control de ERRANTES**.

Todas las alarmas generadas llegan a las unidades **TREX2G** que portan los profesionales del centro, un **dispositivo portátil** de reducido tamaño donde los profesionales reciben las alarmas. A través del display que incorpora, el profesional identificará la procedencia de la alarma, pudiendo acudir de forma inmediata. El profesional será alertado mediante sonido y/o vibración.

- CONTROL DE ERRANTES

Este sistema se gestiona a través de la **unidad UDAT** que porta el residente, en la cual **se restringen determinados accesos** para dar mayor o menor libertad de movimiento según su perfil de usuario.

D-POS zones that will generate a transmission							
Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone 8	Zone 9	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D	Zone E	Zone F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En este ejemplo el usuario tendría denegado el acceso por las Zonas 0, 1, 2,3 y permitido por el resto de zonas. A cada zona puedo asociar un número ilimitado de accesos o arcos RFID. Cuando una pulsera entra en contacto con el campo magnético de una zona restringida, lanzará de forma automática una alarma.



Una de las características más importantes de la pulsera UDAT es que es estanca, por tanto podrá ser sumergida en agua condición muy importante en el centro ya que se realizan terapias en piscinas.



Esta pulsera UDAT, cuenta con un sistema de seguridad que impide el que pueda ser extraído sin ayuda de un profesional del centro, lo que hace de ella una solución altamente confiable.

- SISTEMA DE PÁNICO

Con la misma estructura de **arcos RFID** podemos **gestionar el servicio de pánico**.

En este caso, proporcionamos unidades de **pulsera D-ATOM** a profesionales, esta unidad irá almacenando el último paso realizado por un campo magnético. Cuando el profesional se encuentra en una situación de riesgo pulsará la unidad y avisar al equipo de profesionales que portan las **unidades D-TREX**, estos serán alertados mediante sonido y vibración identificando la procedencia de la alarma a través del display que la unidad incorpora, pudiendo actuar de una forma rápida y efectiva ya que sabrán que persona y en qué zona se encuentra.

La solución se completó con la **aplicación de software DTEC ALARM** que permite almacenar todas las alarmas que se producen para su posterior análisis.

BENEFICIOS

Este sistema sin duda ha cambiado la vida de las personas que viven en el centro consiguiendo por un lado que **los residentes se sientan libres** y puedan disfrutar de las zonas comunes que anteriormente tenían delimitadas con cerramientos y vallados. Por otro lado, se ha conseguido **que los profesionales trabajen de una forma mucho más segura**, ya que saben que en un momento determinado, podrán contar con la ayuda de sus compañeros, lo que sin duda ha reducido el estrés que siempre supone trabajar y ayudar a este tipo de personas.

Por otro lado, el cliente instaló la aplicación de **software DTEC ALARM** que le proporciona información sobre las alarmas producidas, conociendo las personas que han realizado una alarma y los profesionales que las han atendido, esto sin ninguna duda les ha permitido conocer el volumen de trabajo, **dimensionando adecuadamente el personal, mejorando en la atención y el cuidado de las personas que viven en el centro**.

PRODUCTOS CLAVES

- **D-TREX2G – unidad portátil de profesional. 16 unidades**
- **REPO+ – amplificador de señal. 8 unidades**
- **D-POS – unidad de posicionamiento. 50 unidades**
- **UDAT – pulsera para control de errante. 20 unidades**
- **D-ATOM – Pulsera de pánico y posicionamiento. 45 unidades**
- **DTEC-ALARM – Software de histórico de alarmas**

Unidad TREX



Unidad móvil que porta el Profesional y en la que se reciben todas las alarmas que se producen en el centro a través de los dispositivos inalámbricos Neat. A través del display que incorpora el profesional identificará su procedencia. (Esta unidad es inalámbrica)

Unidad REPO



Permite poder incrementar la cobertura de radio en el centro de una forma muy sencilla y segura, consiguiendo que las alarmas lleguen a las unidad Trex/NEO. No existe ninguna limitación por tamaño o complejidad del centro. (Alimentada a 220v)

Unidad D-Pos + Antena



Unidad de paso RFID para la creación de campos magnéticos. Cuenta con unidad central D-pos en la que se puede conectar 2 antenas de Ferrita o loop de suelo, cada antena puede pertenecer a una misma zona o diferente.

Unidad U-DAT



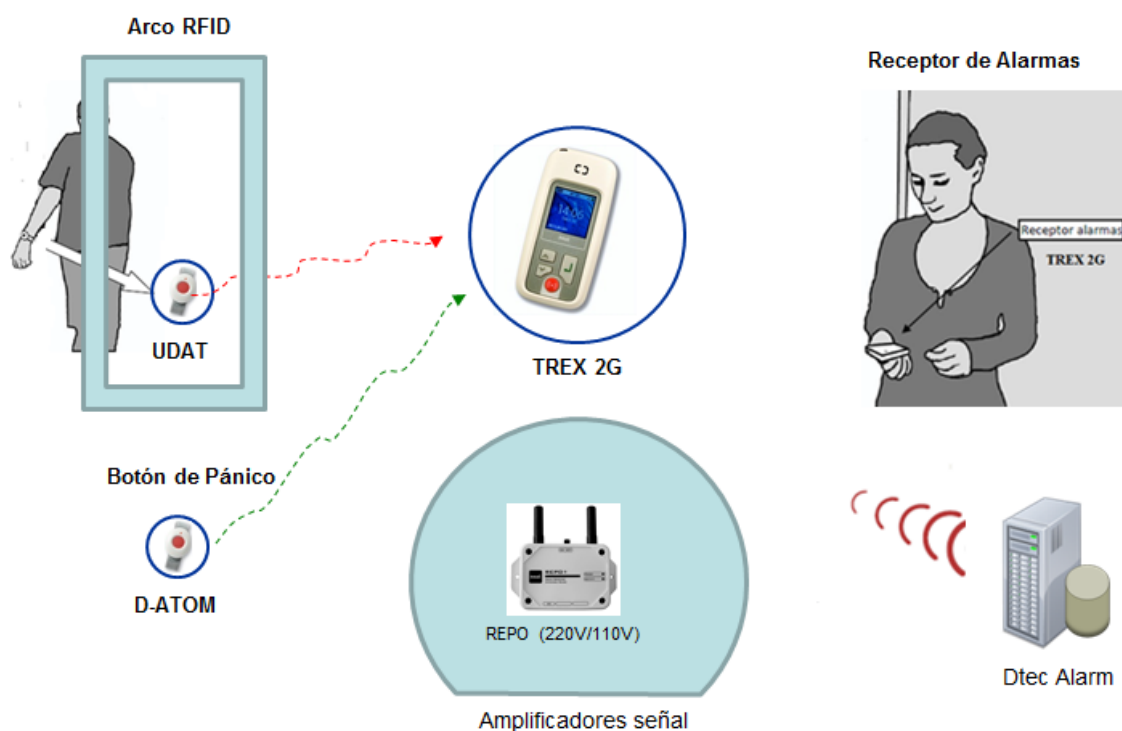
Esta unidad de tipo pulsera ha sido diseñada para personas con demencia o simplemente que la rechazan. Gracias a sus sistemas de seguridad impide el que pueda ser extraído sin la ayuda del cuidador. La unidad alertará cuando la persona acceda por un paso restringido previamente configurado, permite configurar hasta 16 zonas distintas. La unidad es totalmente estanca por lo que puede ser sumergida. (Esta unidad es inalámbrica)

Pulsera de Errantes/Profesionales D-ATOM



Esta unidad de tipo pulsera portada por el usuario alertará a los cuidadores cuando se acceda por un paso restringido previamente configurado, permite configurar hasta 16 zonas distintas. La unidad es totalmente estanca por lo que puede ser sumergida. (Esta unidad es inalámbrica). Cuando se trata de profesionales la pulsera almacena la última el último paso realizado el cual será enviado a través de pulsación cuando el profesional se encuentre en una situación de riesgo.

ESQUEMA:



Para la instalación del sistema se distribuirán unidades DPOS a las que se conectarán, antena de ferrita o loop en suelo, para generar campo magnético de baja intensidad, para su instalación bastara con alimentarlo a 220v/110v y ubicar la correspondiente antena en pared o loop en suelo.

Según las dimensiones del centro, se necesitarán montar unidades REPO. Para su instalación bastará con atornillarlos a la pared y alimentarlos a corriente continua de 200v/110v. En esta ocasión se montaron 8 unidades REPO + cubriendo los 25.000 m2 del centro incluyendo jardines y los 4 edificios en todas sus plantas y sótanos.

En las unidades TREX se dieron de alta los 50 códigos que identificaba cada acceso, los 20 códigos de cada pulsera de errantes y los 45 códigos de las pulseras de profesional, esta unidad permite dar de alta hasta 255 códigos diferentes + 255 posiciones, el texto que el profesional visualiza en el display es configurable e identifica cada uno de los dispositivos previamente configurados o posiciones.

Software DTECT ALARM es una aplicación monopuesto en la que se dan de alta todos los recursos del sistema (personas, dispositivos, ubicaciones etc.), en esta aplicación se almacenarán todas las alarmas que se producen para su posterior análisis.