

José Ramón Ledesma Aguilar ([joser.ledesma.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:joser.ledesma.sspa@juntadeandalucia.es))

Subdirector de Procesos Industriales

Rosalina Partido Bozada ([mariar.partido.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:mariar.partido.sspa@juntadeandalucia.es))

Jefa de Sección Área de Procesos Industriales

Inmaculada García de la Corte ([inmaculada.garcia.corte.exts@juntadeandalucia.es](mailto:inmaculada.garcia.corte.exts@juntadeandalucia.es))

Responsable Unidad de Comunicación

Francisco Javier Borrajeros Gallego ([franciscoj.borrajeros.exts@juntadeandalucia.es](mailto:franciscoj.borrajeros.exts@juntadeandalucia.es))

Creativo de la Unidad de Comunicación

Marta Serrano Ramos ([marta.serrano.exts@juntadeandalucia.es](mailto:marta.serrano.exts@juntadeandalucia.es))

Responsable Programa DIVER

Hospital Universitario Virgen Macarena. Servicio Andaluz de Salud (Sevilla)

# La Humanización de la Ingeniería Sanitaria

## Otro concepto de Ingeniería

*En el mundo de la ingeniería sanitaria, se tiende a medir y tecnificar todo, y a veces no somos capaces de percibir que aquello que hacemos, al final es para las personas. Por ello, no solo tenemos que ver la ingeniería como la respuesta técnica a las necesidades de asistencia, sino que esa respuesta tiene que estar humanizada, sensible con las personas que hacen uso del entorno sanitario, porque para nosotros es un trabajo, pero para ellas se trata de su enfermedad.*

### Introducción

¿Todo lo que tiene que ver con la ingeniería se puede medir? ¿Puede medirse la humanización de las cosas?

Algunas personas responderían que evidentemente todo lo que tiene que ver con la ingeniería se puede medir porque, si no, no sería ingeniería, pero sin embargo si hablamos de emociones y utilizamos aquello que la ingeniería crea para generar emociones, ¿se podría medir? ¿Las emociones se pueden medir o poner en cuadro de mandos? En todo caso, cuando ves a alguien sonriendo no te hace falta saber si su grado de satisfacción es 7, 8 ó 10, las emociones positivas siempre están arriba.

Por ello, desde el Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM), perteneciente al Servicio Andaluz de Salud, de la Junta de Andalucía, llevamos años caminando en la senda de dar a la ingeniería sanitaria una visión distinta, más amable, sin olvidar los aspectos esenciales de la misma. Este camino que decidimos emprender se enmarca dentro del proyecto de Responsabilidad Social Corporativa que inició hace unos años el HUVVM y que incorporará en su memoria del año 2017 lo que podríamos denominar: “Humanización de la Ingeniería Sanitaria”. Consiste en una serie de medidas enfocadas por y para las personas, que permiten

hacer de la ingeniería algo más que tenga que ver con las emociones, sin olvidar el fin último, que es satisfacer necesidades, resolver problemas, y reportar beneficios tangibles al entorno sanitario.

### Objetivos

1. El paciente percibe el entorno sanitario como algo que le amenaza y le violenta, y para reducir esa sensación debemos utilizar, entre otras herramientas, la ingeniería sanitaria.

2. Si reducimos lo frío y lejano que pueden provocar los dispositivos médicos, o las infraestructuras en general, podremos conseguir que trabajadores y usuarios sientan una mayor confortabilidad, y permitirá que el sentido de pertenencia de propios y ajenos aumente.

3. Partimos de la hipótesis que en entornos sanitarios más humanizados, mejora el estado de salud del paciente, o su adherencia al tratamiento, en tanto y cuanto su psique se ve influenciada por las emociones positivas.

4. Intentamos dar mayor valor al esfuerzo contributivo de la sociedad, haciendo que las instalaciones y equipos que se adquieren con los impuestos ayuden realmente a hacer más llevadero el paso de usuarios por los centros sanitarios.

A continuación presentamos una serie de proyectos concretos que se han llevado a cabo en el HUVVM desde hace más seis años, y que para darles el enfoque bajo el paraguas de la Responsabilidad Social Corporativa, se han distinguido dos grupos de interés, claramente relacionados con el tema que tratamos.

### Grupos de interés: Pacientes

En un proceso de análisis constante el HUVVM ha recogido cuáles son las necesidades de pacientes, familiares, acompañantes, y ciudadanía que algún día pueden necesitar los servicios sanitarios, y para esas necesidades debemos saber en qué medida la ingeniería puede dar respuesta. Para ello se han desarrollado una serie de estrategias que han desembocado en planes de acción que han sido apoyados por dos grandes ámbitos de la ingeniería sanitaria, el personal de mantenimiento y el personal de gestión e ingeniería.

En lo referente a nuestro equipo de mantenimiento, con su personal adscrito al Servicio Andaluz de Salud, podemos decir que se ha constituido como un apoyo fundamental para todos los programas de acción social de nuestros centros, colaborando de forma activa en todas aquellas actividades que ayudan a tener un hospital más humano y comprometido.

Para ello realizan soportes, estructuras ligeras promocionales, montajes escénicos, pintura, electricidad, etc. Todo cuanto favorezca que los diferentes programas de difusión y divulgación puedan llevarse a cabo, con un carácter lo más humano posible.

Esto, además, reutilizando enseres, dándoles otra vida a los objetos y materiales que habían dejado de tener una función concreta para convertirse en entidades con un carácter útil en otros espacios y situaciones. Ello habla de responsabilidad para con la ciudadanía y para con el medio ambiente y, cómo no, de romper barreras de compartimentos estancos que a veces se dan en las administraciones públicas.

Como ejemplo podríamos nombrar algunos de los programas en los que esta colaboración se lleva a cabo por el propio HUVM mediante la figura de *Coordinadora del Voluntariado*:

▪ **Programa DIVER.** Acoge diferentes tipos de actividades y talleres lúdico-pedagógicos durante todo el año para los niños hospitalizados. En este proyecto el personal de mantenimiento participa en el montaje de escenarios que se colocan en diferentes épocas y sirve de apoyo en la dotación de mobiliario o utilería que, desde el programa, se precise.

▪ **Unidad de Donación de Tiempo.** Intentar aliviar la soledad de los pacientes que se encuentran hospitalizados y que no tienen a nadie que los visite y acompañe así como dar un “respiro” al familiar cuando hay un solo cuidador. Son estos los cometidos principales de este programa propio en el que la unidad de mantenimiento colabora cuando es necesario aportar mayor intimidad a estos usuarios, o aumentar su confortabilidad si ello es posible.

▪ **Programa Adelante.** Apoya el proceso de hospitalización de personas que sufren algún tipo de daño cerebral, y donde el voluntario sirve de apoyo a los pacientes en las actividades de psicomotricidad que deban realizar. El personal de mantenimiento ha colaborado en la realización y readaptación de espacios, mesas y otros enseres para que los pacientes puedan realizar los talleres oportunos, siempre con estricta vigilancia del cumplimiento de la normativa que se aplique tanto a productos sanitarios como a la prevención de los riesgos laborales.

Y otros programas que se llevan a cabo desde la Unidad de Comunicación:

▪ **Arte y Salud.** El arte como terapia, como área de sosiego visualmente evocador de espacios extramuros hospitalarios. Y su forma de plasmarlo en nuestros espacios mediante la participación de diez museos españoles, entre los que se encuentran, entre otros, El Prado y el Bellas Artes de Sevilla, que permitieron utilizar ciertas imágenes representativas de los mismos para poder realizar las exposiciones que hay en distintas zonas del hospital. Reproducciones de las obras obtenidas a escala y realizadas en lienzo, por los medios que poseemos en el propio centro. Todo ello de forma altruista. Cada una de ellas representa un espacio museístico. Un museo en cada planta. Otra manera de llevar también cultura, tanto a los que tienen acceso a ella como a los que no, a pie de cama. En este caso la unidad de mantenimiento formó parte del equipo de montaje, a través de su unidad multidisciplinar del Equipo de Producción (EPRO), utilizando auténticas técnicas museísticas, tanto en ubicación de las obras como en iluminación de las mismas.

▪ **Arte contra el Cáncer.** Junto a la Asociación Española Contra el Cáncer, se ha diseñado y puesto en marcha un proyecto donde se han unido las artes plásticas y las letras en un conjunto de murales realizados por artistas de reconocido prestigio local, y que han participado de forma voluntaria. Este proyecto se ha llevado a cabo en los espacios de consultas oncológicas de adultos donde vistieron sus paredes con murales de esperanza. Un gran árbol con ramas de “los sueños” y “los deseos” preside la sala de espera. Hay en ellas,

en las ramas, dos buzones a modo de casitas de pájaro, para que los pacientes puedan dejar por escrito esos sentimientos que atrapan el alma en muchos de esos casos y, a la vez, pueda servir de terapia. En este caso, tanto el equipo que se ocupa de la pintura como el mencionado EPRO, participaron de la preparación y finalización del proyecto por sus propios medios, así como contribuyeron en la realización de algunos de los objetos, como las casitas de madera realizadas por los carpinteros.

▪ **Arte en Pediatría.** Murales pintados en las salas de Pediatría por artistas que han cedido su tiempo para que los pequeños, tanto los que tienen que estar ingresados como los que vienen a terapias y tratamientos puedan ver el Hospital como un lugar de recreo en vez de un espacio frío y que les infunde temor.

Sala “Bajo el mar”, “El Principito”, “El libro de la selva” o el lejano oeste son algunas de las interpretaciones que los artistas han dejado plasmadas en las paredes del Centro (foto 1).

La preparación de espacios, así como la creación de objetos, ha sido llevada a cabo por las distintas categorías de mantenimiento, por el personal que se ocupa de la pintura, de la electricidad, de la carpintería, el EPRO, etc.

▪ **Cine y Salud Mental.** En unión con diferentes figuras del centro hospitalario y la asociación ASAENES, Personas con Trastorno Mental Grave y sus familias. Proyecto en el cual se utiliza el cine como vehículo para desestigmatizar, transformar, buscar nuevas fórmulas que nos hagan ver la Salud Mental desde otro



Foto 1.

punto de vista. Una buena manera de dar a conocer estas enfermedades es por medio de cortos audiovisuales que, captando la esencia con un enfoque positivo y las visiones que destaquen la integración social de las personas con enfermedad mental grave, muestren la realidad de cuantos y cuantas padecen algún tipo de dificultad en su mente. El arte puede ser un gran instrumento para derrumbar los muros construidos con mitos y prejuicios sociales. Cuatro ediciones ya del Festival de Cortos y Salud Mental Cine Mental, más de 700 obras presentadas y rozando los 4.000 espectadores. Le precede una trayectoria anterior de diez años de ciclos y muestras. <http://saludcinemental.org/>. En esta ocasión Mantenimiento ha contribuido con la realización del atrezzo que da imagen a la marca @cinementalsalud.

▪ **Proyecto Gammacámara.** “Radiaciones del espacio”. Hay lugares dentro del Hospital y, sobre todo, en servicios de pruebas diagnósticas, que pueden parecer más fríos visualmente y provocar estados de inquietud. Esto se acrecienta cuando las pruebas se realizan a los pequeños. De ahí surge este proyecto, a partir de la demanda del Jefe del Servicio de Medicina Nuclear que lo pone en conocimiento de la Unidad de Comunicación, y con la colaboración de la Coordinadora de Voluntariado. Se trata de dar otra perspectiva a través de la transformación del lugar en el “espacio sideral”, reducir la lejanía de la tecnología.

En ello han participado los propios niños que están hospitalizados, trabajando en los talleres del DIVER Aula, los voluntarios y, cómo no, el equipo de mantenimiento con el personal que se ocupa de la pintura y de la electricidad (foto 2).

▪ **Actividades institucionales y días mundiales.** El HUVM celebra múltiples conmemoraciones de días mundiales de salud, tanto para la promoción como para la prevención de la misma. Algunos ejemplos son los días del Sueño, Contra el Tabaco, del Cáncer, la Higiene de Manos, Día del Niño Hospitalizado, etc. Además, en épocas muy señaladas como Navidad, Semana Santa, Feria de Abril, etc, el equipo de Mantenimiento colabora en la realización de



Foto 2.

espacios adaptados a estas fiestas y presta a su propio personal en parte de las visitas institucionales, como La Centuria Romana Macarena o los Reyes Magos Gallos Grises, o los del propio Ateneo de Sevilla.

Tal es la implicación del personal de mantenimiento que tienen constituida una asociación que se hace llamar “Los Gallos Grises” y que llevan 25 años haciendo más felices a los pequeños hospitalizados durante la Navidad y el día de Reyes Magos. Son, nunca mejor dicho, “Los Reyes del Hospital” que, el día seis de enero, llevan a cada cama la ilusión de los Magos de Oriente y dibujan sonrisas en pequeños y mayores.

**Grupo de interés: Profesionales**

En el ámbito de las actuaciones organizativas y de gestión también se han emprendido medidas que han llevado a hacer más humano el papel de la ingeniería entre los y las profesionales de nuestros centros. Tales medidas han sido:

▪ **Acuerdos de Nivel de Servicio.** Esta experiencia nos ha resultado muy útil para establecer una vía de comunicación personal, y casi emocional, con las Unidades de Gestión Clínica (UGC), con el objeto de saber de primera mano cual es la visión de la UGC de la ingeniería sanitaria, conocer sus necesidades, expectativas y establecer las responsabilidades por ambas partes estableciendo objetivos de mejora continua. Sobre este asunto llevamos trabajando dos años, que nos han permitido poner en marcha medidas como las que a continuación indicamos:

▪ **Teléfono único.** Con el objeto de facilitar a todos los profesionales de cualquier turno el acceso para la resolución de averías que les impida seguir trabajando o afecte a la seguridad, existe un teléfono único para aviso y reparaciones no ordinarias que realizará salto en cascada según la especialidad de mantenimiento solicitada, electromedicina y reclamaciones internas (foto 3).

▪ **Soporte rápido y ágil a las necesidades de las UGC** en relación con la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA). Presentando a todos los estándares de soporte de dicha certificación bajo un solo prisma integrado y no como múltiples ventanillas que dejan áreas sin resolver.

▪ **Pantallas de ocio multifunción.** Pantallas instaladas en brazos articulados junto a cada cama de hospitalización, que permiten a pacientes y familiares, emitir avisos de manteni-



Foto 3.

miento a través de la pantalla que tienen en el cabecero, apoyando de este modo al personal de enfermería de planta a la mejora de la confortabilidad de los pacientes y familiares o allegados.

▪ **Encuestas de satisfacción entre profesionales.** En este proyecto la metodología empleada para recoger la información, fue un cuestionario que analizaba tanto la mejora del mantenimiento realizado por el personal propio en una serie de centros, como el resto de centros donde el mantenimiento se presta por una contrata, y donde se han estudiado las siguientes cuestiones: la disponibilidad y capacidad de la aplicación (GMAO), la disponibilidad y capacidad de la Unidad, la calidad y capacidad del personal técnico y la satisfacción general del servicio.

▪ **Sistema de Respuesta de Reclamaciones Interactivo con Ciudadanía.** En colaboración con el Servicio de Atención a la Ciudadanía, se ha establecido un circuito en el cual las 24 horas del día, los 365 días del año, un cargo intermedio de servicios de soporte responde de forma personal a las incidencias relacionadas con las instalaciones a aquellos ciudadanos que desean interponer una reclamación. Dando respuesta a la misma, con una solución factible en un tiempo aceptable.

▪ **Grupo de trabajo de mantenimiento con sindicatos.** Permite mejorar las condiciones de trabajo y establecer procedimientos de trabajo consensuados. En estos grupos participan Técnicos Especialistas de Mantenimiento, Técnicos de Mantenimiento, oficios y sindicatos, y solo participan en procedimientos de trabajo, sino incluso aportando ideas para Pliegos de Prescripciones Técnicas, en relación a la calidad de los suministros y servicios a adquirir, como mejora de la motivación y de nuestras actuaciones.

▪ **Sesiones técnicas con personal de mantenimiento y contratas.** Facilita la transferencia de conocimiento. Se ha creado un Comité de formación con el objeto de ordenar las necesidades de formación continua del personal. De hecho el HUVM es uno de los centros con más actividades formativas del SAS con 130 horas el pasado año.

▪ **Programa ambiental y energético,** que tras nuestra trayectoria en sistemas de gestión (ISO 14001, EMAS), hemos dado un salto más allá y nos hemos centrado en obtener la certificación ISO 9001 e ISO 50001, que está prevista certificarse en 2018, diseñando un Plan de Acción para la Gestión de la Energía y del Agua (PLANGEA), que incluye formación de los trabajadores y trabajadoras del HUVM, y diversas campañas de sensibilización de los usuarios, como palanca de cambio, que permitan reducir nuestros consumos de energía y agua.

▪ **Donación de artículos en desuso:** A través del Fondo de Cooperación del Servicio Andaluz de Salud, destinado a diversas ONG nacionales e internacionales. Así como aportación de trabajadores a programas de cooperación internacional en campamentos Saharauis.

### Conclusiones

La humanización es un camino, y ese camino lo hemos llenado de personas, horas, y proyectos, que han dado sus frutos, de los que nos sentimos orgullosos.

Preguntarnos cómo hacer las cosas de forma diferente nos ha llevado a este camino, porque entendemos que aquellas personas que tienen que acudir, o vivir por un tiempo en un centro sanitario, como pacientes, no lo hacen por gusto, sino para mejorar su estado de salud, y ese objetivo debe conseguirse, pero no sólo con técnicas diagnósticas y terapéuticas establecidas en un protocolo, sino con todo aquella batería de herramientas que hagan más agradable y satisfactoria la estancia en nuestros centros. Y utilizando en nuestro caso el conocimiento que nos brinda la Ingeniería Hospitalaria para realizarlo (foto 4).



Foto 4.

Por tanto tenemos la oportunidad de participar en todos estos proyectos que hacen que se pueda ver otro *concepto de la ingeniería*, dar luz a esta faceta quizá un poco oculta de este sector. Muchos de los programas que han sido nombrados no hubieran tenido la oportunidad de llegar a término si no hubiera sido por el trabajo colaborativo de todos. Un trabajo de humanización que surge del fondo de las entrañas de los diferentes equipos de trabajo entre los que se encuentra el área de Mantenimiento, Comunicación, Coordinadora de Voluntariado, Atención a la Ciudadanía y Formación, Procesos Industriales, Dirección Económica y Profesionales, y Dirección y Gerencia, y que pone en valor aquello que hacen las personas.

Sin duda todo lo que llevamos trabajado en este sentido ha permitido que:

1. Se establezcan vínculos fraternos y se facilite la participación de todos los que confluimos en el espacio Sanitario "Hospital". Ello hace que se relajen tensiones y facilita el cumplimiento de objetivos.
2. La transparencia y la puesta en valor de lo que hacemos optimiza la comunicación y mejora el ambiente de trabajo.
3. Se abren vías de comunicación entre los profesionales, usuarios, asociaciones, ciudadanía en general. Esto hace que se enriquezca la labor que realizamos día a día.

Pero no podemos quedarnos aquí, debemos discutir qué parámetros tendríamos que utilizar para medir la humanización, y con qué frecuencia. Esto ayudaría a establecer un estándar basado en la mejora continua.

Y finalizamos respondiendo a las preguntas que nos hacíamos al principio:

¿Todo lo que tiene que ver con la ingeniería se puede medir?

No, porque las emociones no se pueden medir con un valor cuantitativo, a no ser que el número de sonrisas o de bellos erizados sea cuantificable.

¿Puede medirse la humanización de las cosas?

Sí, pero con unidades que aún están por acordar, y que sólo aquellas personas que lo viven pueden darles un valor.