

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

Autor: Juan Manuel Ramos Rodríguez

 creative commons



AUTOR:

- **D. Juan Manuel Ramos Rodríguez.** Enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Jerez del Servicio Andaluz de Salud. Profesor Asociado de Ciencias de la Salud. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz. Máster en Tecnología Educativa: E-learning y Gestión del Conocimiento. Master en Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud.

* Portada y diseño gráfico modificado de: <http://valorcreativo.blogspot.com.es>

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

El actual contexto sanitario, se encuentra caracterizado por un entorno demográfico y social, multicultural, que presenta una creciente complejidad, debido al continuo desarrollo de las técnicas, conocimientos e innovaciones en el ámbito de la salud.

El escenario resultante, hace necesario que los profesionales puedan contar con sistemas y métodos, que le faciliten la comunicación y la formación de manera ágil y sencilla. Por ello, la introducción de las TICs en el ámbito sanitario, presenta un reciente desarrollo.

Ya cuentan los sistemas de salud con una historia clínica digital, la cual permite el acceso tanto a profesionales como a pacientes, a los datos relativos a la salud.

En esta línea, cabe destacar, que la integración de dichas tecnologías, suponen un reto importante dentro de los sistemas sanitarios, pero también supone un importante avance, que ofrece muchas oportunidades y mejoras tanto para los profesionales, en la atención a los pacientes, como para las propias instituciones (tabla 1).

La utilización de las aplicaciones y herramientas 2.0, por parte de los ciudadanos en el ámbito de la salud, los capacita y educa, dándoles soporte y potenciando el empoderamiento, en términos de toma de decisiones en salud, del individuo y la comunidad (Fontanet, 2013).

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

Tabla 1. Escenario asistencial con herramientas TIC
Fuente: Modificado de Galimany-Masclans, Roca & Girbau, 2012.

<i>Profesionales</i>	<i>Pacientes</i>	<i>Sistemas sanitarios</i>
Necesidad de más preparación y formación	Pacientes más informados	Retos relacionados con la implementación de las TIC
Adaptación al entorno tecnológico con TIC	Pacientes más activos en el proceso de salud-enfermedad	Inversión de recursos para incorporar las TIC en los entornos sanitarios
Oportunidades de mejora profesional	Más accesibilidad al sistema sanitario	Oportunidades de mejora del sistema
Oportunidades de compartir el conocimiento	Más calidad de la atención	Más continuidad asistencial

Desde el punto de vista de la formación y comunicación, los avances tecnológicos se están produciendo de manera muy desigual, dependiendo de la localización donde estos cambios se producen. El impacto que dichas tecnologías está produciendo, se encuentran fuertemente ligadas a las políticas propias del sistema sanitario autonómico, así como al propio enfoque, diseño y estructura de formación de los profesionales en los centros.

En la actualidad, es muy común que los centros dispongan de plataformas virtuales de formación, a través de las cuales ofrecen actividades educativas semipresenciales u on-line. En líneas generales, esta formación se ofrece desde una perspectiva objetivista, donde los conocimientos son transmitidos de forma directa desde el profesor al alumno.

De forma más concreta, en Andalucía, cabe destacar que los centros sanitarios disponen de Unidades de Gestión del Conocimiento, las cuales son las encargadas de gestionar la formación de profesionales, así como

Formación y TICs en el **Ámbito Sanitario**

la evaluación de la idoneidad y certificación de las actividades formativas desarrolladas.

Así mismo, la formación continuada en los centros sanitarios, ponen un mayor énfasis en el diseño del plan formativo y la efectividad de este, sin tomar en consideración, otro tipo de factores que pueden condicionar los resultados, así como el abandono de los profesionales de la actividad formativa.

Como describen algunas investigaciones realizadas al efecto, son los factores familiares, los factores laborales (facilitación de horas para formación, posibilidad de formarse en el horario laboral, etc) y la no aplicabilidad de los conocimientos en el contexto real, los elementos que más tasa de abandono provocan en las actividades formativas (Sánchez, López, Abad, Carrillo & García, 2006).

Cabe destacar, que la evolución que se están produciendo actualmente en el ámbito universitario, en materia de metodologías docentes, no se está trasladando de la misma manera a el ámbito sanitario.

Debido a la complejidad de situaciones y al entorno dinámico y cambiante en dichos entornos, se hace necesario la integración y desarrollo de las TICs dentro de las unidades asistenciales, desde un enfoque de mejora de la comunicación y formación, bajo una perspectiva constructivista y de interconexión.

En relación a la introducción personalizada de herramientas tecnológicas en espacios sanitarios, cabe destacar, que diversos estudios ponen de manifiesto que aquello que más preocupa a los profesionales, en relación a la integración y uso de las TICs, tiene que ver con la competencia tecnológica que poseen, así como al propio encaje en la organización. Es por ello que la implicación, capacitación, responsabilidad y participación de

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

los profesionales, van a ser clave para conseguir el éxito en la integración de dichas tecnologías (Galimany-Masclans et al., 2012).

Dentro de los proyectos de incorporación y consolidación del uso de las TICs, la formación de los profesionales y el acompañamiento en el proceso de cambio es primordial para mitigar barreras.

Otro aspecto muy importante, es que la implementación de las TICs va a suponer un cambio a nivel organizacional, por lo que debe establecerse un diseño y una formación inicial adecuada. Esta formación además de capacitar a los profesionales en el uso de las herramientas tecnológicas, facilita la implicación, la responsabilidad y la participación de los mismos (Galimany-Masclans, Garrido-Aguilar, Estrada-Masllorens, & Girbau-García, 2013).

La introducción de TICs en estos contextos, es un proceso complejo, multidimensional e influenciado por multitud de factores tanto individuales, como organizacionales. Resulta necesario el realizar un diseño previo, identificando y evaluando todos aquellos factores que pueden afectar a las estrategias de implementación.

Gagnon et al. en 2012, publicó una revisión sistemática basada en el análisis de 101 estudios de investigación, donde identifica aquellos factores que influyen en la integración de las TICs en los profesionales sanitarios. En dicha revisión, se establecen aquellos factores que los autores coinciden en describir como facilitadores y aquellos que pueden actuar como limitadores o barreras en la implementación de las TICs en los ámbitos sanitarios (tabla 2).

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

Tabla 2. Factores que influyen en la integración de las tecnologías de información y la comunicación en los profesionales sanitarios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Gagnon et al., 2012.

Principales Factores Facilitadores

<i>Utilidad</i>	Percepción de claros beneficios de la innovación, compartidos por los usuarios finales.
<i>Facilidad de uso</i>	Se deben de seleccionar herramientas que puedan ser manejadas de forma adecuada por personas con diferentes grados de competencia tecnológica.
<i>Fomento de una actitud positiva ante la herramienta</i>	Antes de la implementación, los profesionales deben de recibir un programa de formación que sea capaz de influir en las actitudes de dichos profesionales ante la herramienta.

Principales Limitaciones

<i>Limitaciones de tiempo</i>	El poco tiempo disponible por parte de los profesionales debido a la gran presión asistencial, genera grandes dificultades para la implementación y desarrollo.
<i>Pérdida de conexión entre la aplicación y la práctica clínica real</i>	Las herramientas TICs, deben ser facilitadoras en el desarrollo de la práctica clínica. Además han de proveer a los profesionales de herramientas que permitan trasladar de forma real la práctica clínica al espacio virtual y viceversa.
<i>Complejidad y multidimensionalidad de los sistemas y contextos sanitarios</i>	La adaptación de una aplicación TIC al contexto, a las diferentes prácticas profesionales y el ámbito cultural de la población, puede resultar muy complejo. Si esta adaptación no se consigue supondrá una barrera para el cambio tecnológico.

La introducción de las TICs en cualquier organización, es un proceso complejo, que va a necesitar de un diseño y de unas medidas de evaluación continuas, en las que la gestión del cambio va a ser un factor clave en el afrontamiento de dichos procesos.

Estos cambios, van a producir unos impactos en la organización a diferentes niveles, de forma irremediable (tabla 3).

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

Tabla 3. *Impacto en la organización.*

Fuente: Elaboración propia a partir de Román-Viñas, 2010.

<i>Estratégicos</i>	Se replantean nuevas estrategias en la organización.
<i>De liderazgo</i>	Aparecen nuevos líderes. Se deben potenciar para facilitar el éxito de la implementación.
<i>De estructura organizativa</i>	Reorganización de las actividades de los profesionales. Atraviesan las estructuras jerárquicas preexistentes.
<i>En la organización del trabajo</i>	Más participación y flexibilidad de los agentes. Mayor transparencia. Los mandos intermedios dejan de tener el control pasando a ser promotores o entrenadores para obtener los mejores resultados.
<i>Culturales</i>	En las organizaciones sanitarias se debe girar a centrar al paciente en el centro de la organización. El trabajo en equipo debe sobreponerse sobre las actividades individuales
<i>Gestión de recursos humanos</i>	Los sistemas retributivos cambian necesariamente. La motivación y capacitación debe de reorientarse al resultado final. La información y comunicación debe fluir de forma transparente entre los profesionales.

Estos impactos, que van a provocar la implementación de las nuevas tecnologías en la organización, han de evaluarse con carácter previo, diseñando estrategias que favorezcan dichos cambios.

Así mismo, el cambio va a generar barreras y resistencias que van a dificultar la posibilidad de cambio organizacional. Entre las principales barreras y resistencias al cambio, Román-Viñas (2010) describe las siguientes:

- Resistencia por parte de los profesionales.

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

- Falta de compromiso y liderazgo por parte de la dirección.
- Oposición entre grupos de poder y mandos intermedios.
- Aspectos culturales.
- Ausencia de equipos multidisciplinares que dirijan el cambio.
- Limitaciones en infraestructuras, sistemas, presupuesto o recursos.

Resulta indispensable, gestionar de forma adecuada estas barreras, si queremos conseguir la implantación con éxito, de un sistema de mejora de la formación y de la comunicación, basado en las TICs.

Asimismo, el equipo implementador, deberá diseñar una estrategia adecuada, donde se analice la situación de partida y a través de las diferentes fases de análisis, diseño, implementación, evaluación y rediseño, puedan desarrollar una estrategia de implantación exitosa, dentro del equipo de profesionales sanitarios.

Como modelo de implementación, resulta recomendable adoptar el modelo ampliamente utilizado IPECC, propuesto por Lynch y Roecker (2007).

Dicho modelo, aporta la ventaja de que introduce la reevaluación continua de los resultados como elemento de calidad, permitiendo la reintroducción de cambios y mejoras en función de los datos obtenidos, para crear un entorno tecnológico idóneo y personalizado al contexto sanitario real (figura 1).

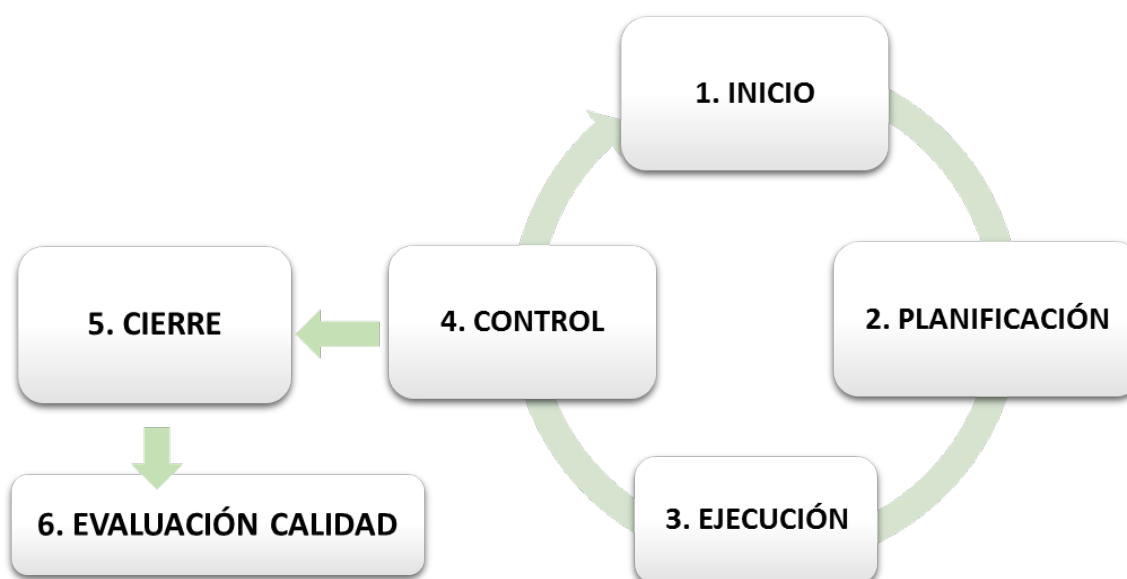


Figura 1. Modelo IPECC.

Fuente: Modificado de <https://sites.google.com/site/ipeccmodel/>

Asimismo, al igual que existen barreras, podemos encontrar una serie de factores, que pueden potenciar y favorecer el éxito en la integración de las nuevas tecnologías, dentro de los entornos sanitarios.

Entre estos factores facilitadores del éxito, encontramos en los siguientes:

- Involucración de los profesionales en el cambio.
- Soporte activo y consistente de los impulsores y agentes del cambio.
- Configuración de un equipo de profesionales dedicados al desarrollo del proyecto de integración de las TICs.
- Adecuada planificación de las fases y desarrollo del proyecto.

Tras analizar los factores que pueden ser facilitadores, así como las principales barreras que podemos encontrar dentro del entorno profesional, se deberán diseñar las estrategias adecuadas de integración de las TICs. Como base para el éxito del proyecto, se deberán realizar

Formación y TICs en el **Ámbito Sanitario**

cuatro actividades, que de forma coordinada, serán los pilares para gestionar el cambio del escenario de formación y comunicación basado en las TICs, dentro del entorno profesional sanitario. Estas actividades que se agrupan en los siguientes cuatro bloques, pueden verse desarrollados en la tabla 4:

- Involucración.
- Formación.
- Adaptación.
- Planificación y seguimiento.

Cabe destacar, que uno de los aspectos fundamentales dentro de la implementación de las tecnologías en cualquier ámbito, es el aspecto económico, es por ello, que los proyectos que se establezcan, deben delimitar claramente todos los recursos que se van a necesitar en cada fase, así como las expectativas de mejora que se pueden conseguir.

Es asimismo un beneficio añadido, cuando se implementan estrategias de desarrollo de TICs entre los profesionales, el que se creen comunidades virtuales de aprendizaje de personas con intereses comunes, las cuales genera un clima de confianza entre sus miembros, potenciando el desarrollo de interrelaciones que promueven una mejora evidente en el trabajo en equipo (Cabero, 2006).

Estas comunidades de aprendizaje, van a compartir una visión de innovación, flexible y continúa entre los profesionales, los cuales se encontrarán abiertos a la adquisición de conocimientos y a alcanzar altos niveles de competencia.

Para finalizar, cabe resaltar, que dentro del uso de las TICs entre profesionales sanitarios, la interacción no necesita de presencialidad, con

lo que se podrán generar nuevos lazos entre profesionales, que debido a motivos de turnicidad o localización geográfica serían imposible (Cabero & Llorente, 2007).

Tabla 4. Aspectos fundamentales en la gestión del cambio producido por la integración de las TICs en los entornos profesionales sanitarios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Román-Viñas, 2010.

1. INVOLUCRACIÓN *mediante una estrategia de liderazgo y comunicación adecuada*

Acciones dirigidas a conseguir y mantener una percepción positiva en el cambio.

- **Entendimiento:** todos los implicados deben de estar informados adecuadamente del proyecto tecnológico. Informar sobre motivos, objetivos, proyectos y pasos a seguir.
- **Consenso:** los profesionales deben identificar los beneficios que los cambios provocarán en su práctica diaria.
- **Compromiso:** se debe definir la contribución de cada profesional al proyecto.
- **Liderazgo:** es decisivo el compromiso por parte de la dirección y del equipo desarrollador del proyecto.
- **Comunicación:** debe definirse una buena estrategia de comunicación que generen consenso entre todos sus miembros, desde la dirección a los profesionales.

2. FORMACIÓN

- Se debe ofrecer una formación adecuada que satisfaga las expectativas de crecimiento profesional. Debe ser específica a las necesidades de cada profesional.

3. ADAPTACIÓN a los cambios organizativos

- Los procesos de cambio generan nuevas necesidades organizativas al redefinirse nuevos roles y competencias en personas que desarrollarán otras funciones en la institución sanitaria. Es de vital importancia que una dirección con una nueva visión estratégica establezca de forma clara los nuevos modelos de relación.

4. PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO del programa de cambio

- Además de una adecuada planificación, los proyectos deben de someterse a procesos de seguimiento que permitan detectar debilidades e introducir mejoras en el mismo, como mecanismo de gestión de la calidad del propio proyecto.
-

Bibliografía:

- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, (20). Recuperado el 11 de abril de 2016 de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/510>
- Cabero, J. & Llorente M.C. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 10(2), 97-123. Recuperado el 27 de marzo de 2016 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427207005>
- Fontanet, G. (2013). El potencial de las TICs y la Web 2.0 para la promoción de la salud. *Revista de Innovación Sanitaria y Atención Integrada*, 5(1). Recuperado el 11 de abril de 2016 de: <http://pub.bsalt.net/cgi/viewcontent.cgi?article=1059&context=risai>
- Gagnon, M., Desmartis, M., Labrecque, M., Car, J., Pagliari, C., Pluye, P., Frémont, P., Gagnon, J., Tremblay, N. & Légaré, F. (2012). Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals. *Journal of Medical Systems*. 36(1), 241-77. Recuperado el 11 de abril de 2016 de: <http://dx.doi.org/10.1007/s10916-010-9473-4>
- Galimany-Masclans, J., Garrido-Aguilar, E., Estrada-Masllorens, J. M. & Girbau-García, M. R. (2013). Formación de los profesionales de la salud en un contexto asistencial con uso de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 16(3), 127-130. Recuperado el 11 de abril de 2016 de: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v16n3/colaboracion.pdf>
- Galimany-Masclans, J., Roca, M. & Girbau, M. R. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas sanitarios. Un nuevo reto para la enfermera. *Metas de Enfermería*, 15(3). 6-10. Recuperado el 11 de abril de 2016 de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33666/1/616264.pdf>
- Lynch, M. & Roecker, J. (2007). *Project managing e-learning: A handbook for successful design, delivery and management*. New York, USA: Routledge.

Formación y TICs en el Ámbito Sanitario

Román-Viñas, R. (2010). Factores de éxito en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas de salud. El factor humano. *Medicina Clínica*, 134, suplemento 1, 39-44. Recuperado el 11 de abril de 2016 de:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775310700087>

Sánchez, J. M., López, E, Abad, E., Carrillo, A. & García, C. (2006). Análisis de factores relacionados con las ausencias a las actividades formativas en el colectivo sanitario no facultativo hospitalario. *Revista de Calidad Asistencial*, 21(4), 187-193. Recuperado el 11 de abril de 2016 de:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134282X06707795>