

REVISION NARRATIVA

Transformación digital e innovación en la gestión de la Formación Continua en un Hospital Universitario.

Manuel Revuelta-Zamorano (1), Juan Antonio Vargas-Núñez (2), Begoña de Andrés-Gimeno (1), Pablo Emilio Rull-Bravo (3), Héctor Sánchez-Herrero (1), Almudena Santano Magariño (1), Montserrat Solís-Muñoz (1).

- (1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Grupo de Investigación en Enfermería y Cuidados de Salud, Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro-Segovia de Arana, Madrid, España.
- (2) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Grupo de Investigación de Medicina Interna, Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro-Segovia de Arana. Madrid, España.
- (3) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, España

Introducción.

Vivimos en una sociedad que está inmersa en una profunda e imparable transformación digital en todas sus esferas, y de la que no es ajena el sector sanitario en todos sus ámbitos. La transformación digital en el sector sanitario es ya una realidad cuyo fin último es la mejora de la calidad asistencial y de la sostenibilidad del sistema de salud. Hay que considerar que la rápida evolución de esta transformación implica un rediseño de todas las estrategias para aprovechar todas las posibilidades que la tecnología ofrece (1). Por ello, se debe entender esta transformación no solo como la digitalización de los procesos, sino yendo más allá, como la transformación de la propia gestión de la salud incluyendo en ello, la formación de los profesionales sanitarios.

La Formación Continua en el ámbito sanitario es el proceso por el cual los profesionales de la salud mantienen actualizados sus conocimientos para satisfacer las necesidades de los pacientes, las del servicio de salud, y de su propio desarrollo profesional (2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como: “El proceso de enseñanza-aprendizaje activo y permanente que se inicia al terminar la formación básica y que está destinado a actualizar y mejorar la capacidad de una persona o grupo frente a la evolución científico-tecnológica y a las necesidades sociales”. Por tanto, la formación continuada en el ámbito sanitario constituye una herramienta clave para conseguir que los profesionales sanitarios estén

preparados para responder a las necesidades actuales y futuras en el campo de la salud, dentro de la organización sanitaria.

Este artículo muestra un claro ejemplo de la evolución y el impacto positivo de la transformación digital en una unidad de gestión de Formación Continua y Docencia de un Hospital Universitario. En concreto, se pretende explicar el proceso de la transformación digital en la gestión de la formación de los profesionales sanitarios en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid, España), teniendo en cuenta la gestión de la Formación Continua y la Formación Especializada.

En busca de la excelencia.

La Formación Continua debe ser uno de los elementos principales para conseguir la excelencia en la gestión dentro de las organizaciones sanitarias. Por esa razón, es uno de los pilares que se evalúa en la obtención de los sellos EFQM del Club de Excelencia en la Gestión. Esta distinción reconoce, a nivel europeo, la trayectoria de una entidad sanitaria en la búsqueda y optimización de una excelente gestión empresarial adaptándose a los nuevos escenarios y poniendo al paciente como eje de todas sus acciones. El sello EFQM certifica la calidad asistencial ofrecida por la Institución, la

Recibido: 24/10/2023. Aceptado: 01/11/2023. Publicado: 01/12/2023

Correspondencia: Manuel Revuelta Zamorano manuel.revuelta@salud.madrid.org  0000-0002-1515-1077

Copyright: © Editorial Universidad de Sevilla. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons con reconocimiento, no comercial y compartir igual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://dx.doi.org/10.12795/innovamedica.2023.i02.02>



Figura 1. Número de cursos gestionados e impartidos desde la digitalización

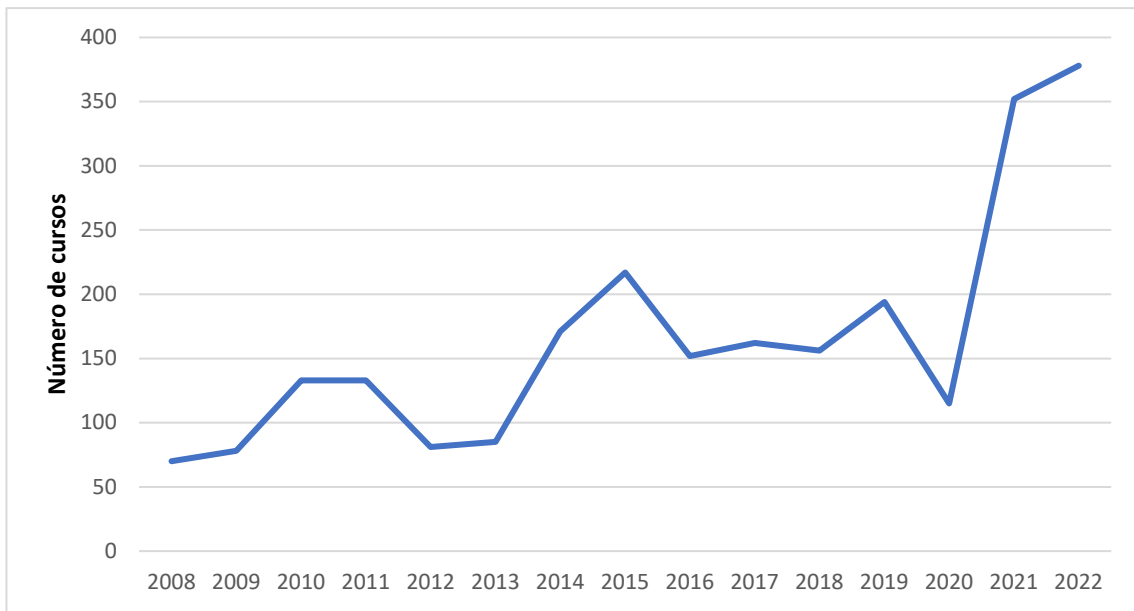
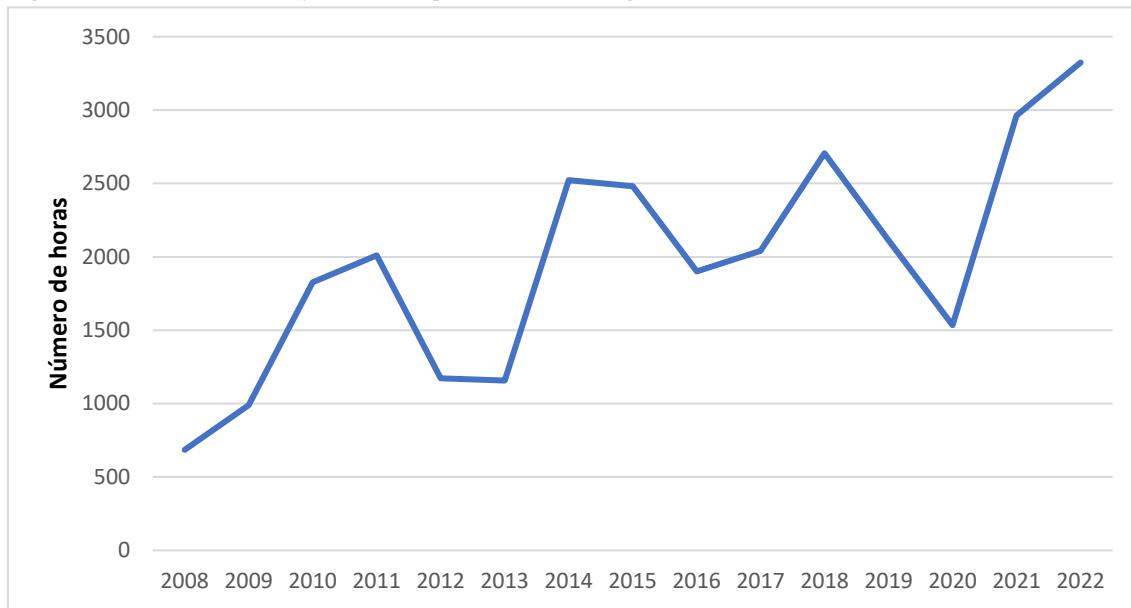


Figura 2. Número de horas de formación impartidas desde la digitalización



eficiencia de su gestión, la innovación y su clara orientación al paciente (3).

En el año 2016, el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (HUPHM) (Madrid, España) consiguió el sello EFQM 400+, hecho que supuso un hito en la gestión de la calidad de dicho centro. No obstante, en el informe de evaluación se establecían áreas de mejoras que hacían referencia a las Personas y los Resultados en las Personas en más del 25% de las áreas valoradas. Más concretamente, se ponía de manifiesto que los indicadores claves en Docencia y en Investigación no se estaban gestionando con la prioridad debida, así como la

necesidad de avanzar en la integración de herramientas de comunicación que permitieran integrar la gestión del conocimiento.

Dichos resultados impactaban directamente en la gestión de la Formación, ya que requerían un plan de acción y de mejora centrados en las personas, es decir, en los profesionales sanitarios del Hospital (4). Dado que las personas forman parte de la sociedad, cobraba sentido analizar y preguntarse cómo era la sociedad en 2017 y más concretamente, como era la sociedad de la información y el conocimiento en dicho año.

Figura 3. Número de asistentes global de los cursos desde la digitalización

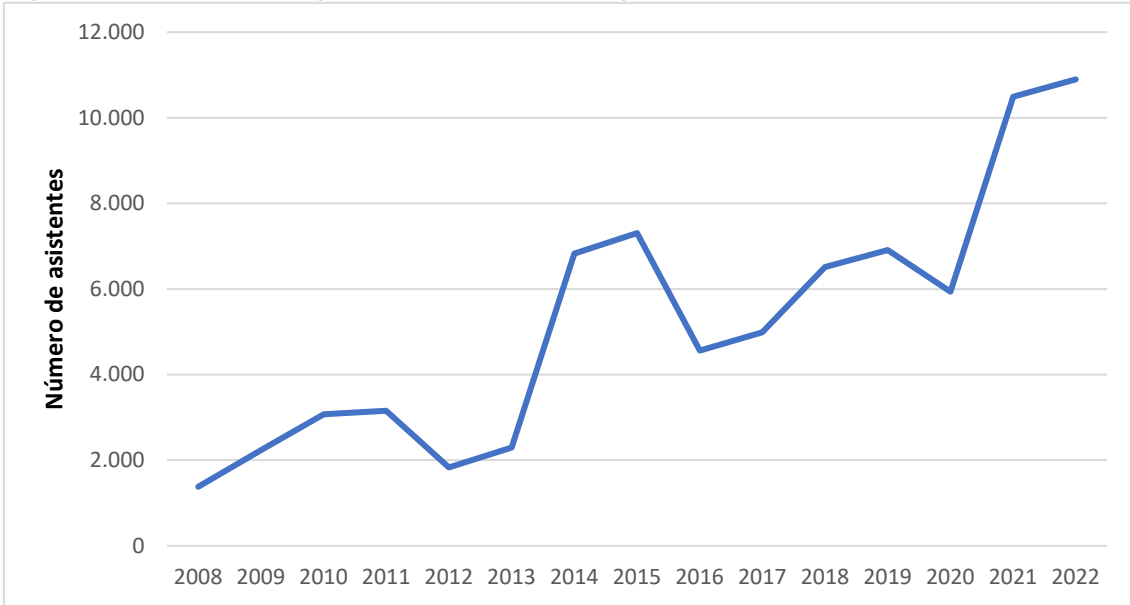
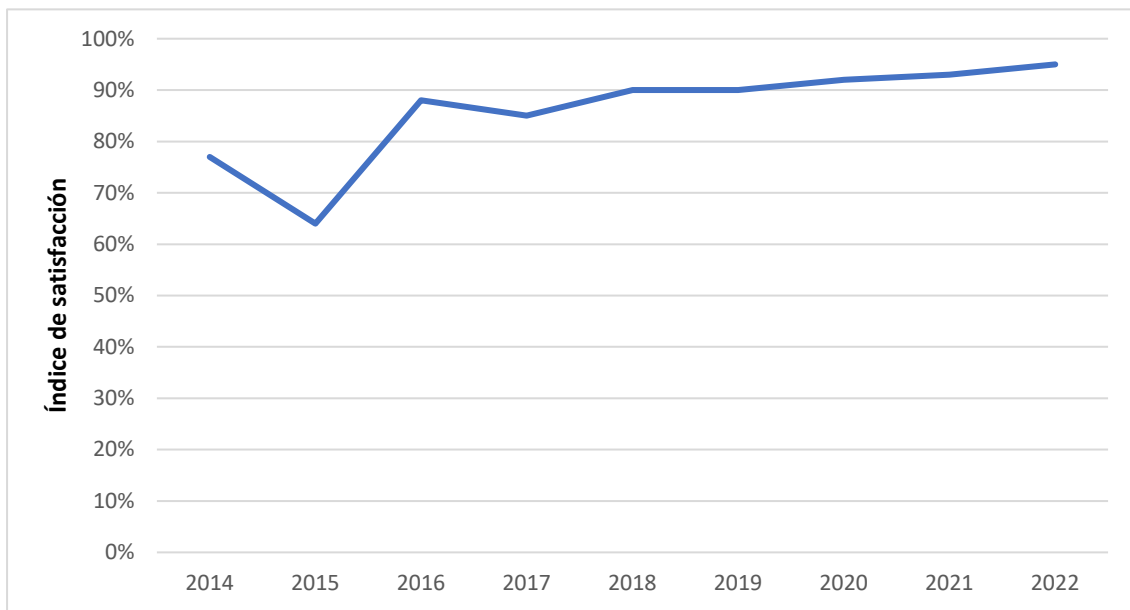


Figura 4. Índice de satisfacción de los asistentes a los cursos



En ese sentido, el informe Sociedad Digital en España 2017 de Fundación Telefónica, dio las claves y el punto de partida de lo que supondría después un cambio de paradigma en la gestión de la Formación Continuada del HUPHM (5). Este informe señalaba una serie de indicadores de la transformación digital de la sociedad en ese momento:

- En torno al 85% de los españoles son usuarios de Internet y el 83,4% de los hogares están conectados a Internet.
- El 96% de los usuarios considera el smartphone como el mejor dispositivo para comunicarse.

- En 2017, ocho de cada diez usuarios utilizan Internet para acceder a vídeos de carácter formativo.
- Los usuarios utilizaban una media de treinta apps al mes para gestionar la docena de tareas que realizan mensualmente y más de nueve apps al día.

Atendiendo a estos datos, parecía indispensable la adaptación de la Formación del Hospital a esta forma de vida digitalizada y móvil, en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje pudiera realizarse en cualquier momento y lugar, según las necesidades del usuario (6, 7). En este contexto, cabe destacar que el plan

Figura 5. Porcentaje de alumnos que elegiría de nuevo el HUPHM

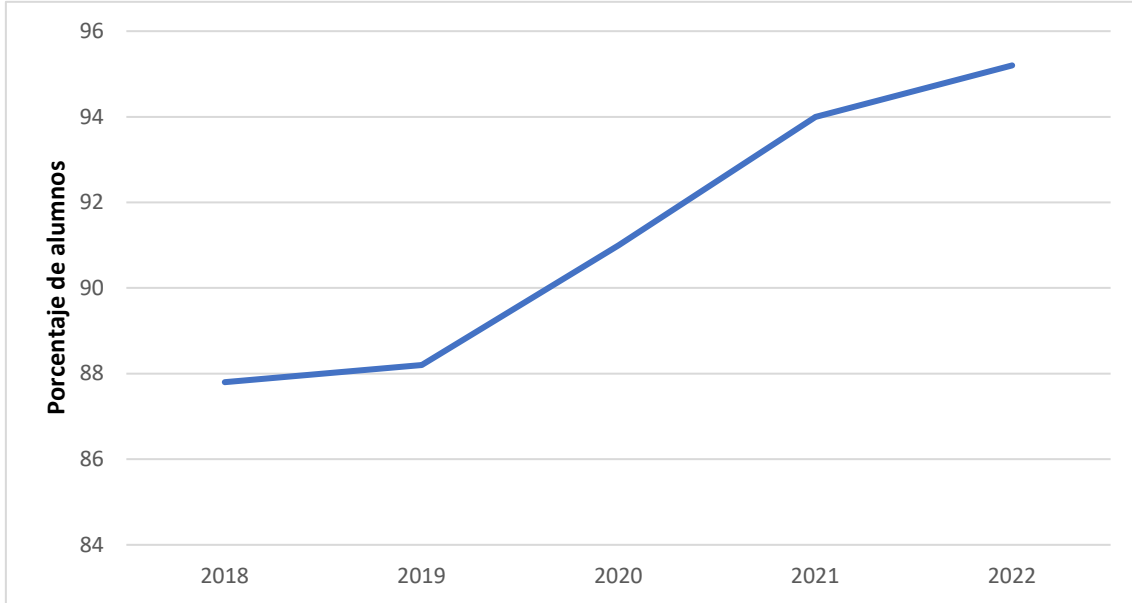
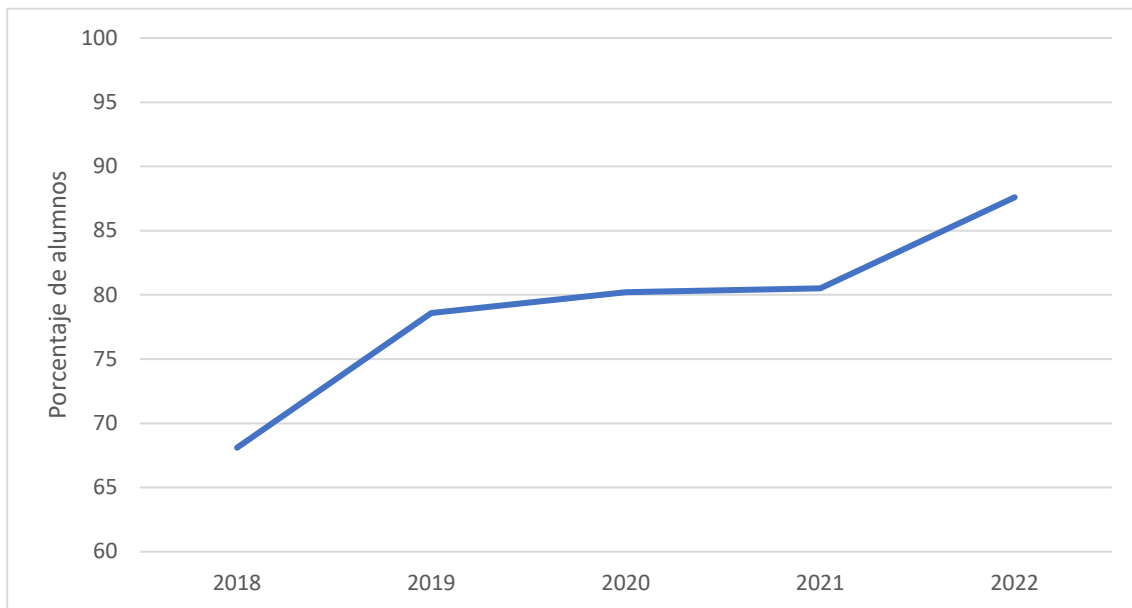


Figura 6. Porcentaje de alumnos satisfechos con la comisión de docencia.



estratégico del Hospital 2014-2017 tenía en cuenta en dos de sus cinco ejes la Innovación y el Desarrollo Profesional.

Por todo esto, se decidió emprender el proyecto de digitalizar la gestión de la Formación Continuada del HUPHM. Esta digitalización se materializó en el lanzamiento de una herramienta disruptiva en su ámbito, una aplicación móvil o app que facilita la gestión y el acceso a cursos de formación continuada al profesional sanitario. Esta app, llamada Formación SanidadMadrid, que obtuvo la certificación por parte de la *International Standarizacion Organization* (ISO:9001:2015), logró en poco tiempo una mejora destacable en

la gestión de la formación, y actualmente es un recurso utilizado por más de 14500 profesionales sanitarios, con una valoración de 4.5/5 en los Marketplace de apps de iOS y Android.

Cabe destacar que, en el año 2018, el Hospital Universitario Puerta de Hierro obtuvo la certificación EFQM 500+ en cuyo informe final, los evaluadores destacaron varias buenas prácticas, que le diferenciaban de sus homólogos, entre las que destacaba la nueva APP para la gestión de la formación continuada del hospital.

A la vista de la exitosa implementación de la app Formación SanidadMadrid para la gestión de la Formación Continuada del Hospital y, teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la Política de Calidad del centro es ser un hospital referente en docencia con una gran capacidad de formar a nuevo personal sanitario, transmisor de conocimiento y con altos resultados de satisfacción de alumnos, en 2019 se incorporó el módulo de Docencia dentro de la app. La intención era digitalizar todos los procesos relacionados con la Formación Sanitaria Especializada del Hospital, esto es, la formación de residentes de todas las titulaciones (MIR, EIR, FIR, PIR, etc.) y todas las especialidades de Ciencias de la Salud para las que el Hospital cuenta con acreditación docente.

El módulo de Docencia incluye un sistema integral de gestión de la docencia para todos los profesionales implicados en la Formación Sanitaria Especializada: residentes, tutores, colaboradores docentes y Comisión de Docencia. La implementación de este módulo en la Formación Sanitaria Especializada ha impactado en la digitalización de los procedimientos, anteriormente manuales, reduciendo con ello el tiempo dedicado a esta labor; y ha supuesto una mejora en la agilización de las gestiones relacionadas con el programa formativo, facilitando el acceso a tutores y residentes, así como la actualización continua de la información y documentación requerida en cada caso. Esta aplicación móvil permite agilizar la cumplimentación de los documentos que establece la normativa vigente para poder llevar a cabo los Comités de Evaluación anuales y finales de los residentes, con mejora en la gestión del tiempo y personas.

La transformación digital de la formación en tiempos de pandemia.

Otro hito destacable en este proceso de transformación digital de la gestión de la formación fue el papel relevante que tuvo la app Formación SanidadMadrid ante la situación de emergencia sanitaria provocada por la pandemia de SARS-CoV-2 en 2020. Esta situación provocó una necesidad urgente de facilitar herramientas formativas a los profesionales sanitarios para atender a los pacientes en el Hospital y ayudarles en la toma de decisión clínica ante una situación crítica y cambiante, teniendo en cuenta las restricciones de reuniones presenciales (8).

Para satisfacer esa necesidad, y basándose en la metodología de enseñanza-aprendizaje del microlearning, se diseñaron y publicaron, una serie de píldoras formativas, constituyendo el vehículo principal de transmisión de la

información más actualizada para abordar cualquier tema relacionado con la COVID-19. Todas estas píldoras se diseñaron teniendo en cuenta protocolos, procedimientos y circuitos de trabajo que se elaboraban con las actualizaciones necesarias a partir de las evidencias publicadas, contando para ello con un Grupo de Trabajo interdisciplinar COVID. En concreto, se produjeron y publicaron en la app Formación SanidadMadrid un total de 24 píldoras en tres modalidades de formato: vídeo, acceso a websites y documentos para ayudar en la toma de decisión clínica (9).

Indicadores de actividad de la app. Una herramienta en expansión.

Desde su implementación inicial hasta la actualidad, las funcionalidades de la app han evolucionado y crecido, ofreciendo actualmente nuevas modalidades formativas y nuevas experiencias de usuario adaptadas al desarrollo tecnológico vivido. Además, este imparable proceso de transformación digital ha traspasado las fronteras del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid, España) y, actualmente, la App Formación SanidadMadrid está implementada en 20 Hospitales con más de 45.000 usuarios; se han gestionado más de 5.000 actividades formativas; se han expedido más de 100.000 certificados y se han enviado más de 2 millones de notificaciones a los usuarios de la misma. En relación con la Formación Especializada, las cifras alcanzadas en la gestión a través de la app son también notables: 462 residentes, 170 tutores, 470 colaboradores docentes y 1367 rotaciones.

En la evaluación de la gestión de la Formación Continuada se han considerado 4 indicadores claves y se ha analizado su evolución temporal desde el 2008 hasta el 2022. Destacando los resultados obtenidos desde la digitalización en el año 2018:

- Un incremento de un 142% en el número de cursos gestionados e impartidos desde la digitalización, en el año 2018 (figura 1).
- Un incremento de un 23% de número de horas de formación impartidas desde la digitalización (figura 2).
- Un incremento de un 67% del número de asistentes global de los cursos desde la digitalización (figura 3).
- 6 puntos porcentuales de incremento del Índice de satisfacción de los asistentes a los cursos desde el año 2018 (figura 4).

El análisis realizado, muestra como todos los indicadores han experimentado un incremento sustancial con una tendencia alcista desde el 2018 (excepto en el año 2020 de la pandemia

por COVID-19), año que se implementó el uso de la app FormaciónSanitaria dentro del proceso de transformación digital llevado a cabo en la gestión de la formación del Hospital.

Por su parte, la gestión digitalizada de la Formación Especializada con la introducción del módulo de docencia en 2019 se ha analizado teniendo en cuenta los indicadores de la satisfacción de la Comisión de Docencia y la elección del Hospital por los residentes. Como se ve puede observar en las gráficas inferiores (figuras 5 y 6), ambos indicadores también siguen una tendencia alcista, lo que manifiesta la mejora producida en la gestión de este tipo de formación.

Consideraciones finales.

Estas cifras, indican a priori que esta experiencia en la transformación e innovación digital en la gestión de la formación continuada y la formación especializada en un hospital universitario ha causado un impacto muy positivo en los procesos formativos, dado el fácil acceso y manejo de los profesionales sanitarios de la app. Es clave poder analizar este impacto cuantitativamente de manera que permita tomar decisiones estratégicas para continuar mejorando la calidad de la formación en línea con el plan estratégico del Hospital y los avances en la digitalización de la sociedad actual. Con esta premisa, para medir el impacto de la digitalización de la gestión de la formación en este Hospital, se han definido unos indicadores de proceso, que miden la forma en la que se lleva a cabo la acción formativa, el

proceso de comunicación y la satisfacción de los alumnos.

Hoy en día, la app sigue evolucionando, como no podía ser de otra manera, considerando la gran velocidad del proceso de digitalización en todos los ámbitos sociales, entre ellos el sanitario. En la hoja de ruta para el próximo año se pondrá en marcha un proyecto para lograr la interoperabilidad de la app entre los distintos hospitales en los que está implantada como herramienta de gestión de la formación. Los hitos marcados en dicho proyecto se encuadran en dos fases: en una primera fase que se inicia en noviembre 2023 se compartirá contenidos del Módulo de Formación (cursos, sesiones y píldoras) y en una segunda fase todas las funcionalidades del Módulo de Docencia, con especial atención a la gestión de las rotaciones externas de los residentes.

En conclusión, la transformación digital en la gestión de la formación sanitaria es un proceso en continua evolución en la línea con la sociedad digital en la que vivimos (10), que impacta positivamente en la efectividad y la sostenibilidad de los procesos formativos para profesionales sanitarios, contribuyendo a la excelencia en la calidad asistencial, de gestión y de innovación del Hospital.

Declaraciones finales.

Conflictos de intereses: ninguno declarado

Financiación: ninguna declarada

Bibliografía.

1. Ibáñez J, Ribera J, Rodríguez Lluesma C. La transformación digital al servicio del paciente crónico. La salud en el centro de nuestra sociedad. Madrid: Cajaalta Edición y Comunicación; 2023.
2. Peck C, McCall M, McLaren B, Rotem T. Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons. *BMJ*. 2000;320:432-5.
3. Modelo EFQM: certificación de calidad. <https://www.clubexcelencia.org/conocimiento/modelo-efqm> Último acceso: 24/10/2023
4. Montserrat Capella D, Cazallo Navarro P, Ruiz Entrecanales C, García Pondal J. [Adapting a hospital transformation model based on the EFQM excellence model]. *J Healthc Qual Res*. 2023;38:312-4.
5. Fundación Telefónica. Sociedad Digital en España 2017. Barcelona: Editorial Ariel; 2017.
6. Pineda Herrero P. Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. *Educar*. 2000;27:119-33.
7. Díaz Caro IM, García Mora J, Soto Mancebo I. Impacto de la formación continuada de Enfermería en los recursos humanos en una institución sanitaria pública de la Comunidad de Madrid. *Metas de Enfermería*. 2013;16:27-31.
8. Revuelta-Zamorano M, Vargas-Núñez JA, de Andrés-Gimeno B, Escudero-Gómez C, Rull-Bravo PE, Sánchez-Herrero H, et al. Estrategias de formación durante la pandemia por covid-19 en un hospital universitario. *Metas Enferm*. 2021;24:16-25.
9. Revuelta-Zamorano M, Vargas-Núñez JA, de Andrés-Gimeno B, Escudero-Gómez C, Rull-Bravo PE, Sánchez-Herrero H, et al. Evaluación de las estrategias formativas digitales para profesionales sanitarios implementadas durante la pandemia por COVID-19. *Metas Enferm*. 2022;25:60-70.
10. Rodríguez Canfranc P, Villar García JP, Tarín Quirós C, Blázquez Soria J. Sociedad Digital en España 2023. Madrid: Fundación Telefónica; 2023.