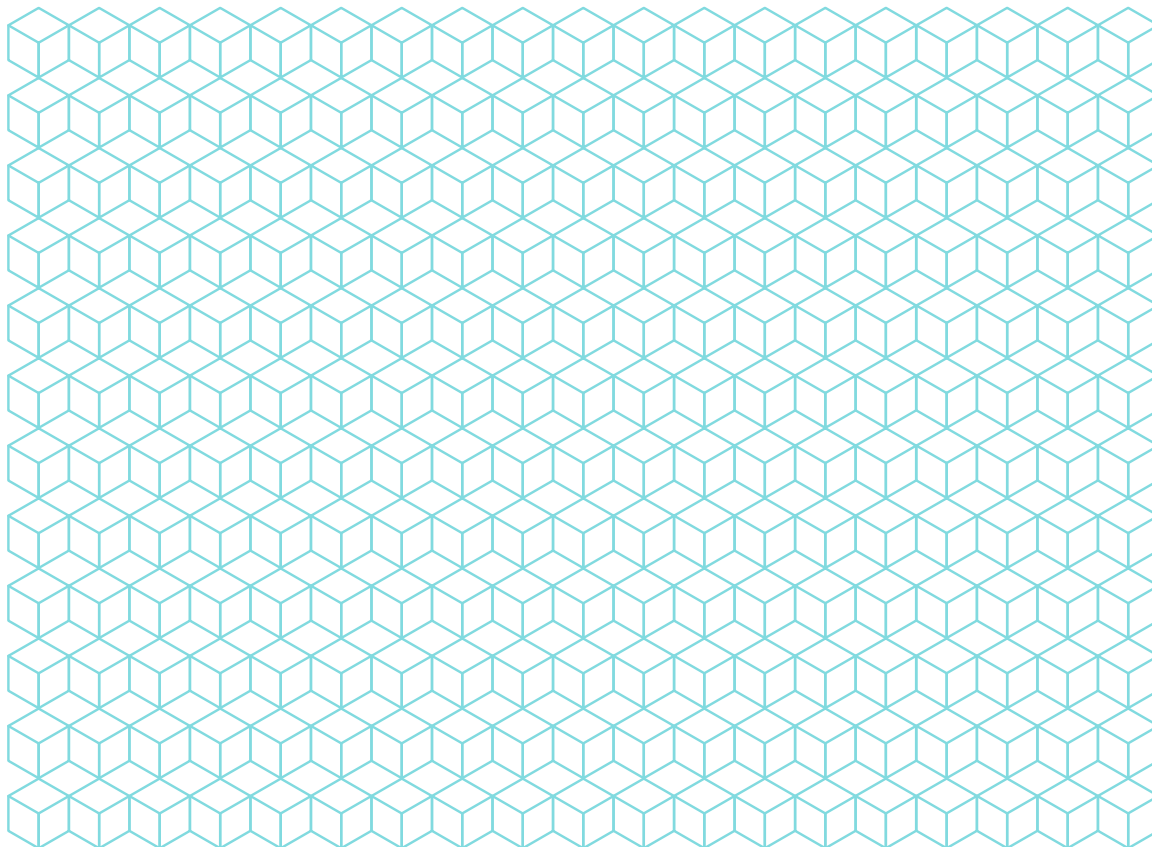


# ITINERARIO FORMATIVO: Competencias Digitales para Farmacéuticos Internos Residentes



# Autoría

## *Yared González Pérez*

### FILIACIÓN

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo FHusión de la SEFH

### FUNCIONES

- Elaboración del Programa #CODIFIR

## *Alfredo Montero Delgado*

### FILIACIÓN

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Asesor Digital
- Coordinador del Grupo FHusión de la SEFH

### FUNCIONES

- Revisión del Programa #CODIFIR desde la perspectiva digital

## *Eva Negro Vega*

### FILIACIÓN

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Tutora de Residentes
- Miembro del Grupo de Tutores de la SEFH

### FUNCIONES

- Revisión del Programa #CODIFIR desde la perspectiva docente

# Revisión



© 2022. SEFH. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

ISBN: 978-84-09-43933-1

Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación o a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito de los Autores y/o de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

Aunque se ha tenido el máximo cuidado en la recopilación y verificación de la información contenida en esta publicación con el objeto de asegurar su veracidad, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria no se responsabilizarán de la actualización continuada de la información ni de cualquier omisión, inexactitud o error expresado en esta publicación. Tampoco se responsabilizarán de los posibles perjuicios y/o daños que se pudieran ocasionar a individuos o instituciones que pudieran ser consecuencia de la utilización de la información, métodos, productos, instrucciones e ideas que se proporcionen en esta publicación. Dado el rápido progreso con el que avanzan las ciencias médicas, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria recomiendan que se realicen las comprobaciones oportunas al margen de los diagnósticos y dosificaciones que se indican en esta publicación. La inclusión o exclusión de cualquier producto no implica que su uso esté recomendado o rechazado. El uso que se haga de marcas comerciales se destina únicamente a meros fines de identificación del producto y no implica el respaldo o patrocinio del mismo.

# 1. Área de Formación

Competencias Digitales/Salud Digital

## 2. Definición

La salud digital es un área de conocimiento relativamente nueva y cuyo interés ha ido en aumento en los últimos años, alineado con el gran desarrollo tecnológico y científico generado en las sociedades modernas gracias a internet, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y la tecnología digital.

Ante esta nueva realidad, la transformación digital de la atención sanitaria se ha propuesto como una estrategia global que podría mejorar el modelo actual, tanto en resultados en salud como en eficiencia y calidad percibida.

Por ello, el desarrollo de una cultura digital y de determinadas Competencias Digitales (CD) por parte de los profesionales sanitarios también han sido planteadas como catalizadores necesarios para que se acelere dicha transformación.

Por CD entendemos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que nos permiten conocer mejor el entorno digital y utilizar la tecnología digital de una forma segura, creativa y autónoma, para así desarrollar el resto de competencias clave para el desarrollo y mejora del desempeño laboral.

En el caso de los Farmacéuticos Hospitalarios, la adquisición de las CD implica el uso de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con una Atención Farmacéutica de mayor valor, una mejora de la calidad asistencial, eficiencia y la consecución de mejores resultados en salud. La tecnología digital también se incorpora a procesos docentes e investigadores.

Por todo ello, hoy más que nunca resulta necesario incorporar en los planes de la Formación Sanitaria Especializada de Farmacia Hospitalaria la adquisición de CD enfocadas hacia la Salud Digital, ya que la integración de esta disciplina de una forma transversal y combinándola con los conocimientos clínicos y científico-sanitarios del farmacéutico hospitalario Ofrece La Oportunidad De Abordar Nuevas Soluciones A Los Problemas Actuales Del Sistema Nacional de Salud (SNS).

## 3. Objetivos

- **Fomentar** la transformación cultural y digital de los Farmacéuticos Internos Residentes (FIR) para adaptarse al futuro digital de la Farmacia Hospitalaria

Este programa formativo, al que nos referiremos por su acrónimo CODIFIR, pretende construir un marco común de referencia para adquirir y evaluar las CD de los FIR planteado como un documento dinámico, flexible y abierto a las aportaciones necesarias, demandadas por el mercado laboral, la sociedad y el sistema sanitario.

## 4. Competencias a adquirir

CÓDIGO	COMPETENCIA: 1. ALFABETIZACIÓN EN SALUD DIGITAL
<b>1.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>	
1.1.1	Conocer los diferentes dispositivos, programas informáticos, formatos, tipos de documentos, herramientas digitales y plataformas web que son necesarios para desarrollar la actividad laboral diaria
1.1.2	Conocer las características, funcionalidades y ejemplos de sistemas de información para apoyar a los pacientes, profesionales sanitarios y a la ciudadanía
1.1.3	Conocer los riesgos potenciales que ofrece internet y la comunicación a través de medios electrónicos en el ámbito laboral.
<b>1.2 HABILIDADES (Evaluación Observación directa)</b>	
1.2.1	Manejar las actividades informáticas básicas como navegación web, gestión del correo electrónico, uso de procesadores de texto, hojas de cálculo, etc.
1.2.2	Analizar, interpretar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de los datos, la información y el contenido digital.
1.2.3	Usar con eficiencia los instrumentos de procesamiento de la información para apoyar la práctica de los profesionales de la salud y su toma de decisiones.
<b>1.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa)</b>	
1.3.1	Asumir la importancia de adquirir la habilidad operacional y destreza básica para realizar las actividades informáticas necesarias para el día a día.
1.3.2	Desarrollar estrategias de transformación cultural y digital dirigidas a profesionales, organizaciones y pacientes.

CÓDIGO	COMPETENCIA: 2. GESTIÓN EFICAZ DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICO-SANITARIA
<b>2.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>	
2.1.1	Conocer los distintos canales digitales por los que circula la información y las diversas herramientas que posibilitan la creación de contenidos y permiten evaluar el tipo de información que le llega.
2.1.2	Conocer los criterios de calidad, validez y fiabilidad de la información disponible en Internet y los principios legales y éticos por los que debe regirse el uso de las TIC.
2.1.3	Conocer los diferentes dispositivos, donde almacenar la información y las medidas de seguridad para mantener dicha información protegida.
<b>2.2 HABILIDADES (Evaluación casos prácticos + observación directa)</b>	
2.2.1	Construir entornos personales de aprendizaje: buscar, filtrar, seleccionar, monitorizar, evaluar, captar, almacenar, organizar y recuperar la información y el conocimiento de una manera eficiente.
2.2.2	Organizar la información: combina el almacenamiento local con el almacenamiento en la nube para organizar la información digital en su proceso de formación, asistencial e investigador.
2.2.3	Proteger la información: se actualiza y toma las medidas de seguridad necesarias para mantener la información protegida.
<b>2.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa)</b>	
2.3.1	Aprender a aprender: se actualiza y se desarrolla permanentemente en los contenidos y competencias para ejercer como experto de salud digital (gestión del conocimiento).
2.3.2	Reflexionar sobre el concepto de infoxicación y procesar la información de una forma sistemática y con actitud crítica, además de compartirla con la comunidad agregándole valor.

CÓDIGO		COMPETENCIA: 3. ANÁLISIS Y MANEJO DE LOS DATOS
<b>3.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>		
3.1.1	Conocer las fuentes de datos e información sanitaria más relevantes del entorno sanitario.	
3.1.2	Conocer los fundamentos del Big Data y su uso en el entorno sanitario, incluyendo herramientas basadas en entornos de trabajo que permiten programar aplicaciones que manejen grandes volúmenes de datos.	
3.1.3	Conocer los fundamentos de los diferentes lenguajes de programación y las diferentes técnicas de visualización de datos para el análisis de los datos.	
3.1.4	Conocer el diseño y modelización de las bases de datos SQL y NoSQL y las principales operaciones y entornos para el análisis de datos.	
3.1.5	Conocer el marco regulatorio, la seguridad, privacidad y confidencialidad de los datos sanitarios en el entorno digital.	
3.1.6	Conocer las limitaciones de la ciencia de los datos y qué se deben tener en cuenta al interpretar los resultados.	
<b>3.2 HABILIDADES (Evaluación Casos prácticos)</b>		
3.2.1	Utilizar de forma adecuada las herramientas de software estadístico necesarias para abordar los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos. Dominar las técnicas de la inteligencia de negocio (Business Analytics).	
3.2.2	Formular las preguntas adecuadas y buscar una solución al problema tras la comprensión de los resultados obtenidos.	
3.2.3	Recoger, organizar, analizar, interpretar y utilizar los datos, así como la validez de los mismos y la información clínica obtenida desde diferentes fuentes de datos.	
3.2.4	Extraer el conocimiento de los grandes volúmenes de datos (Big Data) generados en cada entorno clínico aplicando las bases de la medicina	
3.2.5	Seleccionar y diseñar indicadores óptimos para el análisis de resultados en salud y los diferentes procesos internos de su área de conocimiento o servicio clínico.	
<b>3.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa)</b>		
3.3.1	Resolver problemas: es consciente de la importancia y utilidad de la ciencia de datos en el ámbito de la salud.	
3.3.2	Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora.	
3.3.3	Asumir la responsabilidad como responsable de los datos.	
CÓDIGO		COMPETENCIA: 4. CREACIÓN DE CONTENIDO CIENTÍFICO-SANITARIA
<b>4.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>		
4.1.1	Conocer las diferentes herramientas y software de diseño.	
4.1.2	Conocer las técnicas básicas de diseño y producción de contenido digital.	
4.1.3	Conocer los derechos de autor y las licencias (Creative Commons) del contenido digital.	
<b>4.2 HABILIDADES (Evaluación Casos prácticos + Observación directa)</b>		
4.2.1	Utilizar las herramientas de creación de contenido para la co-construcción y co-creación de recursos y conocimientos.	
4.2.2	Producir, modificar y/o adaptar contenido digital en diferentes formatos (texto, imágenes, videos, infografías, etc.).	
4.2.3	Resolver problemas del día a día de manera creativa creando contenido digital.	
<b>4.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa)</b>		
4.3.1	Transferir conocimiento: se compromete a facilitar la transferencia de conocimiento de valor entre su público objetivo a través de la creación de contenido.	
4.3.2	Mejorar: es consciente de la necesidad de crear contenido nuevo con el objetivo de ofrecer una atención farmacéutica de mayor valor.	

CÓDIGO	COMPETENCIA: 5. COMUNICACIÓN SANITARIA 2.0
<b>5.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>	
5.1.1	Conocer los diferentes canales digitales, donde poder conversar, interactuar y conectar.
5.1.2	Conocer las herramientas para programar la actividad en línea y monitorizar las redes para gestionar la identidad digital en los diferentes canales digitales.
<b>5.2 HABILIDADES (Evaluación Observación directa + Indicadores de actividad + Casos prácticos)</b>	
5.2.1	Gestionar de manera responsable, segura y eficaz la reputación o identidad digital en los diferentes canales digitales, cuidando el lenguaje y teniendo un comportamiento apropiado.
5.2.2	Dinamizar y utilizar las redes sociales para difundir contenido de valor en salud y captar la atención de las personas a las que se dirige.
5.2.3	Adaptar las estrategias comunicativas creativas con las TIC teniendo en cuenta la diversidad cultural, generacional y las características del público en el entorno digital.
<b>5.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa + Casos prácticos)</b>	
5.3.1	Buscar oportunidades para comunicar y empoderar a la ciudadanía a través de las tecnologías digitales.
5.3.2	Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación digital para la promoción y mejora de la salud.
5.3.3	Reflexionar sobre los cambios en la comunicación farmacéutico-paciente causados por la era digital.
5.3.4	Comprender la comunicación digital como una estrategia de interacción con los pacientes, profesionales y ciudadana
5.3.5	Valorar el riesgo que puede conllevar compartir cierto tipo de contenido digital para la identidad digital y el bienestar emocional.

CÓDIGO	COMPETENCIA: 6. TRABAJO COLABORATIVO EN RED
<b>6.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>	
6.1.1	Conocer las diferentes herramientas digitales disponibles (asincrónicas y sincrónicas) basadas en el trabajo colaborativo y en red.
6.1.2	Conocer los términos aprendizaje colaborativo y cooperativo.
<b>5.2 HABILIDADES (Evaluación Casos prácticos + Observación directa)</b>	
6.2.1	Detectar y aprovechar las diferentes redes de colaboración que se generan y saber cómo contribuir adecuadamente en ellas.
6.2.2	Seleccionar el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades.
6.2.3	Compartir el conocimiento, conectar, conversar y cooperar con otros profesionales sanitarios de forma no presencial.
<b>6.3 ACTITUDES (Evaluación Observación directa)</b>	
6.3.1	Desarrollar sinergias en base a objetivos comunes y aprovechar los beneficios de trabajar en entornos de aprendizaje y/o proyectos colaborativos.
6.3.2	Valorar el trabajo colaborativo como una oportunidad para incorporar las TIC al trabajo diario.
6.3.3	Tener sentido de la responsabilidad y del compromiso individual en su contribución en los entornos de trabajos colaborativos.
6.3.4	Liderar y dirigir equipos de trabajo o proyectos dinámicos y ágiles.

CÓDIGO	COMPETENCIA: 7. INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS EN SALUD DIGITAL
<b>7.1 CONOCIMIENTOS (Evaluación examen)</b>	
7.1.1	Conocer cómo diseñar y llevar a cabo un proyecto en Salud Digital.
7.1.2	Conocer cómo analizar y evaluar el alcance de un proyecto.
<b>7.2 HABILIDADES (Evaluación Casos prácticos + Memoria docente)</b>	
7.2.1	Identificar las soluciones digitales útiles y centradas en el usuario que aporten mayor valor.
7.2.2	Planificar el proyecto teniendo en cuenta el desarrollo por etapas y el diseño de un plan de evaluación.
<b>7.3 ACTITUDES (Evaluación Memoria docente + Observación directa)</b>	
7.3.1	Valorar el impacto clínico, económico y social de cualquier investigación llevada a cabo en salud digital.
7.3.2	Apostar por la investigación para optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional.
7.3.3	Participar activamente y liderar la puesta en marcha de proyectos y su mejora continua.

## 5. Responsabilidades

### 5.1. Obligaciones del responsable de la formación/Tutor

- Estimular un aprendizaje tutorizado, a través de la experiencia y de la participación activa y reflexiva, para la adquisición de responsabilidad y autonomía progresivas
- Informar al residente de los objetivos que debe conseguir en la rotación y del modelo de evaluación
- Proporcionar las herramientas necesarias (bibliografía, legislación, bases de datos, sistemas de información...)
- Realizar una adecuada supervisión del residente
- Realizar la evaluación de la rotación e informar al residente del resultado de la evaluación
- Informar al tutor sobre la evolución del residente y su evaluación
- Mantener, si procede (rotaciones en unidades clínicas, servicios centrales...), contacto con los responsables docentes no farmacéuticos que participan en la rotación

### 5.2. Obligaciones del FIR

- Cumplir el horario de trabajo establecido
- Realizar las actividades tanto asistenciales como docentes que se le asignen
- Estudiar. Adquirir los conocimientos establecidos en el programa de la rotación
- Realizar los exámenes y otras formas de evaluación exigidas
- Realizar la memoria de la rotación
- Autoevaluarse en alcance de objetivos y adquisición de responsabilidades

### 5.3. Modelo de supervisión FIR

GRADO DE SUPERVISIÓN		
COMPETENCIA	R1-R2	R3-R4
Alfabetización Salud Digital	3	2-1
Gestión de la Información científico-sanitaria	3	2-1
Análisis y manejo de datos	3	2-1
Creación de contenido científico-sanitario	3	2-1
Comunicación 2.0	3	2-1
Trabajo colaborativo en red	3	2-1
Investigación y proyectos en Salud Digital	3	2-1

## 6. Estructura Formativa

### 6.1. Recursos del área

- Itinerario formativo Competencias Digitales para FIR.
- Entorno personal de aprendizaje creado en el marcador social Symbaloo disponible para todos los FIR como un entorno personal de aprendizaje y crecimiento.
- Infografías y vídeos explicativos como recurso complementario a la formación de cada competencia digital que serán colgados en Youtube y alojados en la página web del Grupo Farmacia Hospitalaria Digital de la SEFH.
- Material creado por los propios FIR y compartido con el resto.

### 6.2. Relación con otras áreas/servicios/centros

- Competencia transversal por tanto relacionada con todas las áreas del programa formativo FIR.



## 7. Planificación

AÑO DE RESIDENCIA	COMPETENCIA DIGITAL	SUBCOMPETENCIA DIGITAL	HERRAMIENTAS	ACTIVIDADES/ ROTACIONES EXTERNAS
1º	Alfabetización en Salud Digital	Alfabetización informática Alfabetización web Alfabetización en salud digital.	Navegación web: Google Chrome Procesadores de texto Búsqueda web	Ebook Competencias digitales para profesionales sanitarios
	Introducción a la Gestión eficiente de información digital	Entorno personal de aprendizaje	Symbaloo	Recursos en Symbaloo/ Notion
	Comunicación sanitaria 2.0 (introducción)	Identidad digital	About.me	Recursos en Symbaloo/ Notion
		Correo electrónico	Slack	
		Mensajería instantánea	Telegram	
	Trabajo colaborativo	Plataformas colaborativas	Google Drive	Participación en proyectos
		Buenas prácticas		
	Creación de contenido digital en salud	Infografías Presentaciones	Canva	Cursos prácticos Recursos en Symbaloo/ Notion
Freepik				
Genia.ly Power point Prezi				
Zoho Show				
PowToon				
Análisis y manejo de datos (introducción)	Bases de datos I	Excel	Recursos en symbaloo/ Notion	

COMPETENCIAS DIGITALES A FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES

AÑO DE RESIDENCIA	COMPETENCIA DIGITAL	SUBCOMPETENCIA DIGITAL	HERRAMIENTAS	ACTIVIDADES/ ROTACIONES EXTERNAS
2º	Alfabetización en salud digital	Seguridad y Protección de datos	Creative commons	Recursos Symbaloo/Notion
		Ciberética y Propiedad intelectual. Calidad web	Criterios ACSA Sellos de calidad web en salud	
	Gestión eficiente de la información digital	Búsquedas eficientes y RSS Criterios de calidad, validez y fiabilidad	PubMed, Google Scholar, Google y metabuscadores (Tripdatabase) Google alerts	Cursos Recursos Symbaloo/Notion
		Organización	HONcode Feedly, Flipboard. Mendeley Drive Dropbox Apps móviles	
	Comunicación sanitaria 2.0	Redes Personales de Aprendizaje en Salud (Crear y Difundir contenido Conectar, interactuar y conversar.)	Twitter Facebook Linkedin Instagram Blogs	
	Creación de contenido digital en salud	Edición de gráficos vectoriales	Adobe illustrator	
	Trabajo colaborativo	Gestión de tareas y proyectos	Trello Asana	Participación en proyectos Recursos en Symbaloo/Notion
	Análisis y manejo de datos	Bases de datos II	Access	Recursos en Symbaloo/Notion
Investigación en Salud Digital	Introducción al desarrollo de soluciones digitales	Start-up Transformación digital	Recursos en Symbaloo/Notion	

COMPETENCIAS DIGITALES A FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES

AÑO DE RESIDENCIA	COMPETENCIA DIGITAL	SUBCOMPETENCIA DIGITAL	HERRAMIENTAS	ACTIVIDADES/ ROTACIONES EXTERNAS
3º	Comunicación sanitaria 2.0	Redes sociales académicas	ResearchGate Academia.edu Mendeley	Recursos Symbaloo/Notion Cursos
	Análisis y manejo de datos	Introducción a Big Data	SPSS	Cursos
	Investigación en Salud Digital	Diseño y evaluación de un proyecto	Pasos Indicadores	Actividades enfocadas en el aprendizaje de la investigación en salud digital. Programas de Doctorado.

AÑO DE RESIDENCIA	COMPETENCIA DIGITAL	SUBCOMPETENCIA DIGITAL	HERRAMIENTAS	ACTIVIDADES/ ROTACIONES EXTERNAS
4º	Análisis y manejo de datos	Introducción a programación Integración de sistemas Introducción a Machine Learning	R Python Pentaho KNIME	Recursos Symbaloo/Notion Cursos
	Creación de contenido digital en salud	Conocimiento y empleo de las herramientas de creatividad	Wordpress	Recursos Symbaloo/Notion
	Nuevas tecnologías digitales emergentes sanitarias	Introducción al conocimiento de nuevas tecnologías	Inteligencia artificial Wearables m-Health Telesalud Monitorización web	Posible rotación externa en centros/empresas con experiencia en el análisis de datos o Telefarmacia. Ej: Savana médica, CatSalut, etc.

## 8. Bibliografía / Páginas Web /

- Real Decreto 589/2022, de 19 de julio, por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud. [Internet] BOE 20 julio 2022. [último acceso 05/09/2022]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/20/pdfs/BOE-A-2022-12015.pdf>
- Manasse HR. Health-system pharmacy's imperative for practice model change. *Am J Health Syst Pharm* 2012;69:972–8. <https://doi.org/10.2146/ajhp110740>.
- Montero Delgado JA, Monte Boquet E, Cepeda Diez JM, Ávila de Tomás JF. Las seis competencias digitales de los profesionales sanitarios [internet]. *Farmacia Hospitalaria Digital*. 2019. [último acceso 06/03/2019]. Disponible en: <https://www.farmaciahospitalariadigital.com>
- Kuhn S, Müller N, Kirchgässner E, Ulzheimer L, Deutsch KL. Digital skills for medical students – qualitative evaluation of the curriculum 4.0 “Medicine in the digital age”. *GMS J Med Educ* 37(6). [Internet]. 16 de noviembre de 2020 [último acceso 1 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672383/>
- American Society of Health-System Pharmacists. ASHP statement on the pharmacist's role in clinical informatics. *Am J Health-Syst Pharm*. 2016; 73:410-3.
- Jawed S, Mahboob U, Yasmeen R. Digital professional identity: dear internet! Who am i? *Educ Health (Abingdon)*. abril de 2019;32(1):33-5.
- Smailhodzic, Edin, et al. «Social media use in healthcare: A systematic review of effects on patients and on their relationship with healthcare professionals». *BMC Health Services Research*, vol. 16, n.o 1, agosto de 2016. PubMed Central, doi:10.1186/s12913-016-1691-0
- Stukus DR, Patrick MD, Nuss KE. Social media for medical professionals: strategies for successfully engaging in an online world [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [último acceso 12 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-14439-5>
- Wilkinson A, Ashcroft J. Opportunities and Obstacles for Providing Medical Education Through Social Media. *JMIR Medical Education* 2019;5:e15297. <https://doi.org/10.2196/15297>.
- Maggio LA, Stranack K. Understanding creative commons. *Acad Med*. febrero de 2020;95(2):322.
- Paranjape K, Schinkel M, Nannan Panday R, Car J, Nanayakkara P Introducing Artificial Intelligence Training in Medical Education *JMIR Med Educ* 2019;5(2):e16048. DOI: 10.2196/16048. PMID: 31793895

- A physician's visual guide to artificial intelligence [Internet]. The Medical Futurist. 2020 [último acceso 25 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://medicalfuturist.com/a-physicians-visual-guide-to-artificial-intelligence>
- Kolachalama VB, Garg PS. Machine learning and medical education. npj Digital Medicine. 27 de septiembre de 2018;1(1):1-3.
- Langer SG. Cyber-security issues in healthcare information technology. J Digit Imaging. 2017;30(1):117-25.
- Jidkov L, Alexander M, Bark P, Williams JG, Kay J, Taylor P, et al. Health informatics competencies in postgraduate medical education and training in the UK: a mixed methods study. BMJ Open. 1 de marzo de 2019;9(3):e025460.
- Le, Tin, et al. «Telepharmacy: A New Paradigm for Our Profession». Journal of Pharmacy Practice, julio de 2018, p. 897190018791060. PubMed, doi: 10.1177/0897190018791060.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Proyecto Mapex: Marco Estratégico en Telefarmacia. Mayo 2020. [Internet]. Disponible en: [https://www.sefh.es/mapex/images/Telefarmacia\\_SEFH.pdf](https://www.sefh.es/mapex/images/Telefarmacia_SEFH.pdf)
- Esteban-Cartelle H, Veiga Gutierrez R, Fernández-Ferreiro A. Technology and Telemedicine in Hospital Pharmacy, It has Come to Stay. En: SMGroup. 2017. p. 1-18. 15.
- Alexander E, Butler CD, Darr A, Jenkins M, Long R, Shipman C, et al. ASHP Statement on Telepharmacy. Am J Heal Pharm. 2017;74(9):236-41.
- Calidad y certificación: agencia de calidad sanitaria de andalucía(Acsa) [Internet]. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. [último acceso 20 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.acsa.junta-andalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/>

