
MÀSTER UNIVERSITARI EN ATENCIÓ INTEGRADA EN LA CRONICITAT I L'ENVELLIMENT

900813 – INNOVACIÓ I RECERCA EN TIC

Informació general

- Tipus d'assignatura: Optativa
- Titular: Dr. Carlos Martínez Gaitero
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 3
- Professorat: Dr. Carlos Martínez Gaitero, **Dr.** Joan Guanyabens Calvet

Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà
- Anglès

Competències que es treballen

General

CG1: Mostrar coneixements i habilitats de l'àmbit científic per al desenvolupament i/o aplicació d'idees en un context professionalitzador.

Bàsica

CB6. Posseir coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees en un context de recerca.

CB7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

CB8: Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

CB9. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats

CB10: Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Específica

CE4. Resoldre nous reptes i situacions que es presenten en els sistemes sanitaris actuals, en les seves polítiques de gestió i en l'àmbit social en els seus diferents nivells assistencials mitjançant instruments de programació i avaluació de les organitzacions sanitàries.

CE5. Escriure projectes de recerca a partir dels quals es pugui accedir a programes competitiu finançats per agències de l'àmbit de la salut.

CE6. Seleccionar i elaborar els dissenys de recerca, amb equips multidisciplinaris, que permetin formular i contrastar hipòtesis, dissenyar intervencions i avaluar resultats relacionats amb les patologies cròniques i l'envelliment.

Transversals

CT1. Interpretar l'evidència científica escrita en castellà, català i anglès en l'àmbit de la cronicitat i envelliment.

CT2. Treballar en equip.

CT3. Desenvolupar recursos d'adaptació a noves situacions i resolució de problemes.

CT4. Desenvolupar habilitats de lideratge i relació interpersonal.

CT5. Actuar dins dels principis ètics propis de les Ciències de la Salut.

CT6. Incorporar les TIC en l'exercici professional i de recerca.

Descripció

L'assignatura **Innovació i investigació en TIC** està emmarcada al mòdul d'assignatures optatives.

L'assignatura té com a finalitat donar a conèixer a l'estudiantat la importància de la transformació digital en salut i visibilitzar aquells aspectes essencials que de manera directa poden intervenir en la transformació dels processos assistencials, com són els dispositius mòbils, els sensors, Internet i Internet de les coses (IOT), les xarxes socials, la genòmica i el Big Data. Tots aquests elements, però sobretot Internet i el telèfon mòbil, han canviat la nostra manera de viure.

L'assignatura proporciona coneixement sobre les tecnologies aplicades a la recerca i en processos d'innovació. És aleshores aquesta triada entre Innovació, Investigació i Tecnologia qui configura el valor afegit de l'assignatura, oferint a l'estudiantat la possibilitat d'aconseguir les competències requerides per entendre la transformació i la digitalització de l'atenció en salut.

Amb la consecució de les competències i els resultats d'aprenentatge, l'estudiantat potencia les seves habilitats en l'ús de les tecnologies aplicades en salut amb la finalitat de resoldre problemes i necessitats de la pràctica assistencial o del sector salut en general i obtenir solucions innovadores i efectives per les persones que pateixen de cronicitat. A més, també es vol fer èmfasi en la importància d'aquestes tecnologies a l'hora d'ajudar, de manera efectiva, a dur a terme projectes de recerca clínica i assistencial als pacients amb patologia crònica.

Aquesta assignatura és semipresencial i disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en cas que sigui necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta manera s'assegura la consecució dels mateixos coneixements i les competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

Resultats d'aprenentatge

RA11: Identificar situacions complexes en l'àmbit social i/o sanitari i planteja solucions utilitzant el mètode científic.

RA12: Respectar els principis ètics que garanteixen les necessitats de seguretat, qualitat i legalitat dels processos assistencials.

RA14. Desenvolupar el raonament crític: habilitats per a l'anàlisi, avaluació i formulació reflexiva d'arguments

RA15. Elaborar protocols de recerca i conèixer les fonts de finançament disponibles

RA17. Conèixer i aplicar la metodologia de la recerca amb rigor.

RA18. Fomentar la pràctica clínica a l'evidència científica, utilitzar críticament la producció científica i comunicar els resultats de forma rigorosa.

Metodologia de treball

- MD1: Sessions de classes
- MD2: Seminaris
- MD5. Tutories no presencials
- MD8: Treball Autònom

Continguts

1. Salut digital: Qué es la Salut Digital?
2. Competències digitals: Identificació i desenvolupament de competències digitals per a la innovació sanitària
3. Assistència: Implicacions en l'assistència de la implementació, l'ús i generalització de les TIC. Impacte de les tecnologies digitals a l'atenció sanitària. Situació actual de l'ús i implementació de les TIC a Catalunya.
4. Innovació: Estratègies d'implementació de solucions innovadores en l'assistència.
5. Recerca: Línies de recerca clínica i assistencial amb l'ús de les TIC. Elaboració de propostes de recerca clínica fent servir les TIC.

Activitats d'aprenentatge

TIPOLOGIA ACTIVITAT	ECTS	METODOLOGIA	COMPETÈNCIES
ACTIVITATS PRESENCIALS			
AF1 Clase teórica	0,5	Sessions presencials, classe magistral, conferències	CG1, CB6, CB7, CB8, CT5, CT6.
AF4 Seminarios	0,3	Lectures crítiques	CG1, CB6, CB7, CB8, CB10, CE4, CT2, CT3, CT4, CT6.
AF7 Exposición en clase	0,3	Estudi de casos, exposició oral, ABP	CG1, CB9, CE6, CT5, CT6.

ACTIVITATS NO PRESENCIALS			
AF9 Lectura de contenidos	0,5	Càpsules vídeo, presentacions, articles, locucions, Debats i foros	CT1, CT5, CT6,
AF8 Tutorías no presenciales	0,2	Tutories	CT4
ACTIVITATS AUTÒNOMES			
AF10 Trabajo autónomo	1	Lectura bibliografia recomanada	CE5, CE6, CT1, CT2, CT3.
AF11 Otras actividades complementarias	0,2	Realització pràctiques anàlisi de dades reals	CE5, CT1, CT2.

Sistema d'avaluació

SISTEMA D'AVUACIÓ	PONDERACIÓ	COMPETÈNCIES AVALUADES
SE 4. Qüestionaris en línia	30%	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CE4, CE5, CE6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6.
SE 7. Participació en fòrums i debats	20%	
SE8. Treballs individuals	50%	

L'Avaluació de l'assignatura és contínua, a través de diferents eines per a valorar l'assoliment de cadascuna de les competències necessàries per a superar l'assignatura.

L'Avaluació de les competències genèriques es fa de forma continuada durant les sessions plenàries i en els seminaris a través de la presència, implicació, aportacions en debats, la qualitat de les exposicions i el desenvolupament del treball en equip.

Segons estableix l'article 5 del Reial decret 1125/2003, els Resultats obtinguts per l'alumne es qualifiquen en Funció de l'escala numèrica de 0 a 10, amb la corresponent Qualificació qualitativa: suspès, aprovat notable, excel·lent, matrícula d'honor.

Bibliografia

Bàsica

Bibliografies

- Christensen, C.M., Grossman, J.H., & Hwang, J. (2009). The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care. New York: McGraw-Hill; 2009.

- Different authors. (2015). 2050: A Health odyssey. Health first Europe. 2015. Disponible en: <https://healthfirsteurope.eu/publication/policy-paper-future-health-2050-health-odyssey/>
- Doswel, I W.M., Braxter, B., DeVito Dabbs, A., Nilsen, W., & Klem, ML. (2013). mHealth: Technology for nursing practice, education, and research. J Nurs Educ Pract, 3(10), 99-109.
- Eysenbach G. (2001). What is e-health?. Journal of medical Internet research, 3(2), E20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Harrison, J. P., & Lee, A. (2006). The role of e-Health in the changing health care environment. Nursing economics, 24(6), 283-289.
- Li, J., Westbrook, J., Callen, J., & Georgiou, A. (2012). The role of ICT in supporting disruptive innovation: a multi-site qualitative study of nurse practitioners in emergency departments. BMC medical informatics and decision making, 12, 27. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-27>
- Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., & Gyorffy, Z. (2017). Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. mHealth, 3, 38. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.07>
- Samples, C., Ni, Z., & Shaw, R.J. (2014). Nursing and mHealth. Online J Nurs Sci Dec, 1(4), 330-333. [doi: 10.1016/j.ijnss.2014.08.002]
- Torkkeli, M. & Mention, A. L. (2015). Open innovation & the emergence of a new field: Empowering future generations. Journal of Innovation Management 3(2), 5-8.
- Van De Belt, T. H., Engelen, L. J., Berben, S. A., & Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review. Journal of medical Internet research, 12(2), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.1350>
- World Health Organization. (2009). The European Health Report 2009: Health and Health Systems. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

Enllaços web

- Using Social Media: practical and ethical guidance for doctors and medical students (BMA). Disponible en: <https://www.bma.org.uk/advice-and-support/ethics/personal-ethics/ethics-of-social-media-use>
- A Nurse's Guide to the Use of Social Media. The National Council of State Boards of Nursing. Disponible en: https://www.ncsbn.org/Social_Media.pdf
- Manual de Inmersión 2.0 para Profesionales de Salud. Disponible en: <https://saludconectada.com/manual-de-inmersion-20-para-profesionales-de-salud/>
- Universidad Wiener | Conferencia Prospectiva y las Tecnologías del Futuro - José Luis Cordeiro. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=0KHaLQYySMA>
- What Should Be In A Medical Bag Of The 21st Century? by Bertalan Mesko. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=g4uyb6UP9ok>

Complementaris

Bibliografies

- DeBronkart, D. (2014). ¡Dejad que los pacientes ayuden! Amazon. Disponible en: <https://www.epatientdave.com/let-patients-help/>
- Drucker, P. F. (2002). The discipline of innovations. Boston, Harvard business School Publishing. Disponible en: <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation>
- Mayer, M.A., Rodríguez Blanco, O., & Torrejon, A. (2019). Use of Health Apps by Nurses for Professional Purposes: Web-Based Survey Study. JMIR Mhealth Uhealth, 7(11), e15195. <https://mhealth.jmir.org/2019/11/e15195>
- Thiel, P. (2015). De cero a uno. Cómo inventar el futuro. Barcelona, España. Gestión 2000.
- Topol, E. (2019). Deep Medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again. Basic Books.
- Topol, E. (2016). The patient will see you now. Basic Books.

Enllaços web

- Política de redes sociales del Hospital Sant Joan de Déu - Barcelona. Disponible en: http://www.hsjdbcn.org/polymitalimages/public/institucional/xarxes/Politica_Redetes_Sociales_HSJD%20%288%20mar%202011%29_cast.pdf
- American Medical Association Policy: Professionalism in the Use of Social Media. Disponible en: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/meeting/professionalism-social-media.shtml>
- Guia d'ús de Social Media per a metges (Col·legi Oficial de Metges de Barcelona). Disponible en: <http://wma.comb.es/ca/usuarios-socialmedia.html>
- Australian Medical Association: Social Media and the Medical Profession. Disponible en: <http://ama.com.au/node/6231>
- Social Media Guidelines for Physicians (Massachusetts Medical Society). Disponible en: http://www.massmed.org/AM/Template.cfm?Section=Legal_and_Regulatory&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=55126
- Social Networking and The Medical Practice. Guidelines for Physicians, Office Staff and Patients (Ohio State Medical Association). Disponible en: <http://www.osma.org/files/documents/tools-and-resources/running-a-practice/social-media-policy.pdf>
- Social Media Guidelines for Medical Professionals: Summary. Disponible en: <http://sciencerooll.com/2012/06/02/social-media-guidelines-for-medical-professionals-summary/>
- Guia d'usos i estils a les xarxes socials de la Generalitat de Catalunya. Disponible en: <http://atenciociudadana.gencat.cat/ca/serveis/xarxes-i-missatgeria-instantania/xarxes-socials/>

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ATENCIÓN INTEGRADA EN LA CRONICIDAD Y EL ENVEJECIMIENTO

900813 – INNOVACIÓN Y INVESTIGACIÓN EN TIC

Información general

- Tipo de asignatura: Optativa
- Titular: Dr. Carlos Martínez Gaitero
- Trimestre: Tercero
- Créditos: 3
- Profesorado: Dr. Carlos Martínez Gaitero, **Dr.** Joan Guanyabens Calvet

Idiomas de impartición

- Català
- Castellà
- Anglès

Competencias que se trabajan

General

CG1: Mostrar conocimientos y habilidades del ámbito científico para el desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto profesionalizador.

Bàsica

CB6. Poseer conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto de investigación.

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades

CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de una manera que deberá ser en gran medida autodirigida o autónoma.

Específicas

CE4. Resolver nuevos retos y situaciones que se presenten en los sistemas sanitarios actuales, en sus políticas de gestión y en el ámbito social en sus distintos niveles asistenciales mediante instrumentos de programación y evaluación de las organizaciones sanitarias.

CE5. Escribir proyectos de investigación a partir de los cuales se pueda acceder a programas competitivos financiados por agencias del ámbito de la salud.

CE6. Seleccionar y elaborar los diseños de investigación, con equipos multidisciplinares, que permitan formular y contrastar hipótesis, diseñar intervenciones y evaluar resultados relacionados con las patologías crónicas y el envejecimiento.

Transversales

CT1. Interpretar la evidencia científica escrita en castellano, catalán e inglés en el ámbito de la cronicidad y envejecimiento.

CT2. Trabajar en equipo.

CT3. Desarrollar recursos de adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas.

CT4. Desarrollar habilidades de liderazgo y relación interpersonal.

CT5. Actuar dentro de los principios éticos propios de las ciencias de la salud.

CT6. Incorporar las TIC en el ejercicio profesional y de investigación.

Descripción

La asignatura **Innovación e investigación en TIC** está enmarcada en el módulo de asignaturas optativas.

La asignatura tiene como finalidad dar a conocer al estudiantado la importancia de la transformación digital en salud y visibilizar aquellos aspectos esenciales que de forma directa pueden intervenir en la transformación de los procesos asistenciales, como son los dispositivos móviles, los sensores, Internet e Internet de las cosas (IOT), las redes sociales, la genómica y el Big Data. Todos estos elementos, pero sobre todo Internet y el teléfono móvil, han cambiado nuestra forma de vivir.

La asignatura proporciona conocimiento sobre las tecnologías aplicadas en investigación y en procesos de innovación. Es entonces esta triada entre Innovación, Investigación y Tecnología quien configura el valor añadido de la asignatura, ofreciendo al estudiantado la posibilidad de conseguir las competencias requeridas para entender la transformación y digitalización de la atención en salud.

Con la consecución de las competencias y resultados de aprendizaje, el estudiantado potencia sus habilidades en el uso de las tecnologías aplicadas en salud con la finalidad de resolución de problemas y necesidades de la práctica asistencial o del sector salud en general y obtener soluciones innovadoras y efectivas por las personas que padecen de cronicidad. Además, también se quiere hacer énfasis en la importancia de estas tecnologías a la hora de ayudar, de forma efectiva, a llevar a cabo proyectos de investigación clínica y asistencial en los pacientes con patología crónica.

Esta asignatura es semipresencial y dispone de recursos metodológicos y digitales para hacer posible su continuidad en modalidad no presencial en caso de ser necesario por motivos relacionados con la Covid-19. De esta forma se asegura la consecución de los mismos conocimientos y competencias que se especifican en este plan docente.

Resultados de aprendizaje

RA11: Identificar situaciones complejas en el ámbito social y/o sanitario y plantear soluciones utilizando el método científico.

RA12: Respetar los principios éticos que garantizan las necesidades de seguridad, calidad y legalidad de los procesos asistenciales.

RA14. Desarrollar el razonamiento crítico: habilidades para el análisis, evaluación y formulación reflexiva de argumentos

RA15. Elaborar protocolos de investigación y conocer las fuentes de financiación disponibles

RA17. Conocer y aplicar la metodología de la investigación con rigor.

RA18. Fomentar la práctica clínica en la evidencia científica, utilizar críticamente la producción científica y comunicar los resultados de forma rigurosa.

Metodología de trabajo

- MD1: Sesiones de clases
- MD2: Seminarios
- MD5. Tutorías no presenciales
- MD8: Trabajo Autónomo

Continguts

1. Salud digital: ¿Qué es la Salud Digital?
2. Competencias digitales: Identificación y desarrollo de competencias digitales para la innovación sanitaria
3. Asistencia: Implicaciones en la asistencia de la implementación, uso y generalización de las TIC. Impacto de las tecnologías digitales en la atención sanitaria. Situación actual del uso e implementación de las TIC en Cataluña.
4. Innovación: Estrategias de implementación de soluciones innovadoras en la asistencia.
5. Investigación: Líneas de investigación clínica y asistencial con el uso de las TIC. Elaboración de propuestas de investigación clínica utilizando las TIC.

Actividades de aprendizaje

TIPOLOGIA ACTIVIDAD	ECTS	METODOLOGIA	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES PRESENCIALES			
AF1 Clase teorica	0,5	Sesiones presenciales, clase magistral, conferencias	CG1, CB6, CB7, CB8, CT5, CT6.
AF4 Seminarios	0,3	Lecturas críticas	CG1, CB6, CB7, CB8, CB10, CE4, CT2, CT3, CT4, CT6.
AF7 Exposición en clase	0,3	Estudio de casos, exposición oral, ABP	CG1, CB9, CE6, CT5, CT6.
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES			

AF9 Lectura de contenidos	0,5	Cápsulas vídeo, presentaciones, artículos, locuciones, Debates y foros	CT1, CT5, CT6,
AF8 Tutorías no presenciales	0,2	Tutorías	CT4
ACTIVIDADES AUTÓNOMAS			
AF10 Trabajo autónomo	1	Lectura bibliografía recomendada	CE5, CE6, CT1, CT2, CT3.
AF11 Otras actividades complementarias	0,2	Realización prácticas análisis de datos reales	CE5, CT1, CT2.

Sistema de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	COMPETENCIAS EVALUADAS
SE 4. Cuestionarios online	30%	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1,CE4,CE5, CE6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6.
SE 7. Participación en foros y debates	20%	
SE8. Trabajos individuales	50%	

La evaluación de la asignatura es continua, a través de diferentes herramientas para valorar la consecución de cada una de las competencias necesarias para superar la asignatura.

La evaluación de las competencias genéricas se realiza de forma continuada durante las sesiones plenarias y en los seminarios a través de la presencia, implicación, aportaciones en debates, la calidad de las exposiciones y el desarrollo del trabajo en equipo.

Según establece el artículo 5 del Real decreto 1125/2003, los Resultados obtenidos por el alumno se califican en Función de la escala numérica de 0 a 10, con la correspondiente Calificación cualitativa: suspendido, aprobado notable, excelente, matrícula de honor.

Bibliografía

Básicas

Bibliografía

- Christensen, C.M., Grossman, J.H., & Hwang, J. (2009). The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care. New York: McGraw-Hill; 2009.
- Diferent authors. (2015). 2050: A Health odyssey. Health first Europe. 2015. Disponible en: <https://healthfirsteurope.eu/publication/policy-paper-future-health-2050-health-odyssey/>

- Doswell, W.M., Braxter, B., DeVito Dabbs, A., Nilsen, W., & Klem, M.L. (2013). mHealth: Technology for nursing practice, education, and research. *J Nurs Educ Pract*, 3(10), 99-109.
- Eysenbach G. (2001). What is e-health?. *Journal of medical Internet research*, 3(2), E20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Harrison, J. P., & Lee, A. (2006). The role of e-Health in the changing health care environment. *Nursing economics*, 24(6), 283–289.
- Li, J., Westbrook, J., Callen, J., & Georgiou, A. (2012). The role of ICT in supporting disruptive innovation: a multi-site qualitative study of nurse practitioners in emergency departments. *BMC medical informatics and decision making*, 12, 27. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-27>
- Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., & Gyorffy, Z. (2017). Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *mHealth*, 3, 38. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.07>
- Samples, C., Ni, Z., & Shaw, R.J. (2014). Nursing and mHealth. *Online J Nurs Sci Dec*, 1(4), 330-333. [doi: 10.1016/j.ijnss.2014.08.002]
- Torkkeli, M. & Mention, A. L. (2015). Open innovation & the emergence of a new field: Empowering future generations. *Journal of Innovation Management* 3(2), 5-8.
- Van De Belt, T. H., Engelen, L. J., Berben, S. A., & Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 12(2), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.1350>
- World Health Organization. (2009). *The European Health Report 2009: Health and Health Systems*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

Enlaces Web

- Using Social Media: practical and ethical guidance for doctors and medical students (BMA). Disponible en: <https://www.bma.org.uk/advice-and-support/ethics/personal-ethics/ethics-of-social-media-use>
- A Nurse's Guide to the Use of Social Media. The National Council of State Boards of Nursing. Disponible en: https://www.ncsbn.org/Social_Media.pdf
- Manual de Inmersión 2.0 para Profesionales de Salud. Disponible en: <https://saludconectada.com/manual-de-inmersion-20-para-profesionales-de-salud/>
- Universidad Wiener | Conferencia Prospectiva y las Tecnologías del Futuro - José Luis Cordeiro. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=0KHLaLQYySMA>
- What Should Be In A Medical Bag Of The 21st Century? by Bertalan Mesko. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=g4uyb6UP9ok>

Complementarias

Bibliografías

- DeBronkart, D. (2014). ¡Dejad que los pacientes ayuden! Amazon. Disponible en: <https://www.epatientdave.com/let-patients-help/>
- Drucker, P. F. (2002). *The discipline of innovations*. Boston, Harvard business School Publishing. Disponible en: <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation>

- Mayer, M.A., Rodríguez Blanco, O., & Torrejon, A. (2019). Use of Health Apps by Nurses for Professional Purposes: Web-Based Survey Study. JMIR Mhealth Uhealth, 7(11), e15195. <https://mhealth.jmir.org/2019/11/e15195>
- Thiel, P. (2015). De cero a uno. Cómo inventar el futuro. Barcelona, España. Gestión 2000.
- Topol, E. (2019). Deep Medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again. Basic Books.
- Topol, E. (2016). The patient will see you now. Basic Books.

Enlaces Web

- Política de redes sociales del Hospital Sant Joan de Déu - Barcelona. Disponible en: http://www.hsjdbcn.org/polymitalimages/public/institucional/xarxes/Politica_Redres_Sociales_HSJD%20%288%20mar%202011%29_cast.pdf
- American Medical Association Policy: Professionalism in the Use of Social Media. Disponible en: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/meeting/professionalism-social-media.shtml>
- Guia d'ús de Social Media per a metges (Col·legi Oficial de Metges de Barcelona). Disponible en: <http://wma.comb.es/ca/usuarios-socialmedia.html>
- Australian Medical Association: Social Media and the Medical Profession. Disponible en: <http://ama.com.au/node/6231>
- Social Media Guidelines for Physicians (Massachusetts Medical Society). Disponible en: http://www.massmed.org/AM/Template.cfm?Section=Legal_and_Regulatory&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=55126
- Social Networking and The Medical Practice. Guidelines for Physicians, Office Staff and Patients (Ohio State Medical Association). Disponible en: <http://www.osma.org/files/documents/tools-and-resources/running-a-practice/social-media-policy.pdf>
- Social Media Guidelines for Medical Professionals: Summary. Disponible en: <http://scienceroil.com/2012/06/02/social-media-guidelines-for-medical-professionals-summary/>
- Guia d'usos i estils a les xarxes socials de la Generalitat de Catalunya. Disponible en: <http://atenciociadana.gencat.cat/ca/serveis/xarxes-i-missatgeria-instantania/xarxes-socials/>

MASTER'S DEGREE IN INTEGRATED CARE IN CHRONICITY AND AGING

900813 – INNOVATION AND RESEARCH IN ICT

General Information

- Type of subject: optative
- Titular: Dr. Carlos Martínez Gaitero
- Trimester: Third
- Credits: 3
- Professors: Dr. Carlos Martínez Gaitero, **Dr.** Joan Guanyabens Calvet

Languages

- Catalan
- Spanish
- English

Competencies

General

CG1. Demonstrate knowledge and skills in science for the development and/or application of ideas in a professional setting

Basic

CB6. Have sufficient knowledge to provide a basis and opportunity for originality in the development and/or application of ideas in research

CB7 – Students must be able to apply the knowledge they have acquired to solve problems in new or unfamiliar scenarios within wider (or multidisciplinary) contexts related with their area of study

CB8 - Students must be able to integrate their knowledge and to deal with complexity in forming judgements based on incomplete or limited information, incorporating reflections about social and ethical responsibilities related to the application of their knowledge and judgement.

CB9 – Students must be able to communicate their conclusions and the knowledge and ultimate reasons that support them to both specialised and non specialised audiences clearly and unambiguously.

CB10 – Students must have the learning skills that enable them to continue studying largely on their own.

Specific

CE4. Resolve new challenges and situations in current health systems, in their management policies, and in the social environment at the different levels of care through instruments for the programming and evaluation of health care organizations.

CE5. Write research proposals to be used to apply for competitive grants offered by health agencies.

CE6. Select and elaborate research designs, with multidisciplinary teams, which allow formulating and contrasting hypotheses, designing interventions and evaluating results related to chronic pathologies and illness.

Transversal

CT1. Be able to interpret scientific evidence in texts about chronic disease and ageing written in Spanish, Catalan, and English.

CT2. Team Working

CT3. Develop resources for adapting to new situations and for problem solving

CT4. Develop skills necessary for leadership and interpersonal relations

CT5. Act within the ethical principles of the health sciences

CT6. Incorporate IT tools in professional practice and research.

Description

The subject **Innovation and Research in ICT** is framed in the module of optional subjects.

The purpose of the subject is to make students aware of the importance of digital transformation in health and to make visible those essential aspects that can directly act in the transformation of care processes, such as mobile devices, sensors, the Internet, and the Internet of Things (IoT), social networks, genomics, and Big Data. All these elements, but above all the Internet and the mobile phone, have changed our way of living.

The subject provides knowledge about the technologies applied in research and innovation processes. It is then this triad between Innovation, Research, and Technology that configures the added value of the subject, offering students the possibility of obtaining the skills required to understand the transformation and digitalization of health care.

With the achievement of the skills and learning outcomes, the student body enhances their skills in the use of technologies applied in health to solve problems and needs of the care practice or the health sector in general and obtain innovative and effective solutions. for people who suffer from chronicity. In addition, we also want to emphasize the importance of these technologies when it comes to helping, effectively, to carry out clinical and healthcare research projects in patients with chronic pathology.

This subject is blended and has methodological and digital resources to make it possible to continue in non-classroom mode if necessary for reasons related to Covid-19. This ensures the achievement of the same knowledge and skills specified in this teaching plan.

Learning results

RA11. Identify complex situations in social and/or health care and propose solutions using the scientific method.

RA12. Respect the ethical principles that guarantee the safety, quality, and legality of care processes.

RA13. Use reflective dialogue and self-assessment of one's own learning experiences for continual development of professional knowledge.

RA14. Desarrollar el razonamiento crítico: habilidades para el análisis, evaluación y formulación reflexiva de argumentos

RA15. Develop research protocols and know the available funding sources

RA17. Know and apply the research methodology rigorously

RA18. Promote clinical practice based on scientific evidence, critically use scientific production and rigorously communicate results

Methodology

- MD1 Class sessions
- MD2 Seminars
- MD5. Non-face-to-face tutorials
- MD8: Autonomous Work

Contents

1. Digital Health: What is Digital Health?
2. Digital skills: Identification and development of digital skills for healthcare innovation
3. Assistance: Implications in the assistance of the implementation, use and generalization of ICT. Impact of digital technologies in healthcare. Current situation of the use and implementation of ICT in Catalonia.
4. Innovation: Strategies for implementing innovative solutions in assistance.
5. Research: Lines of clinical and care research with the use of ICT. Preparation of clinical research proposals using ICT

Activities

ACTIVITY	ECTS	COMPETENCIES
AF1. Theory lectures	0,5	CG1, CB6, CB7, CB8, CT5, CT6.
AF4 Seminars	0,3	CG1, CB6, CB7, CB8, CB10, CE4, CT2, CT3, CT4, CT6.
AF7 Oral presentation	0,3	CG1, CB9, CE6, CT5, CT6.
AF9 Content reading	0,5	CT1, CT5, CT6,
AF8 Non presential tutories	0,2	CT4
AF10 Trabajo autónomo	1	CE5, CE6, CT1, CT2, CT3.
AF11 Otras actividades complementarias	0,2	CE5, CT1, CT2.

Sistema de evaluación

EVALUATION SYSTEM	PONDERATION	COMPETENCIES
SE 4. =nline questionnaires	30%	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1,CE4,CE5, CE6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6.
SE 7. Participation in forums and debates	20%	
SE8. Individual works	50%	

The evaluation of the subject is continuous, through different tools to assess the achievement of each of the skills necessary to pass the subject.

The evaluation of generic competences is carried out continuously during the plenary sessions and in the seminars through the presence, involvement, contributions in debates, the quality of the presentations and the development of teamwork.

As established in article 5 of Royal Decree 1125/2003, the results obtained by the student are graded according to the numerical scale from 0 to 10, with the corresponding qualitative grade: failed, notable pass, excellent, honors.

Resources

Basics

Bibliography

- Christensen, C.M., Grossman, J.H., & Hwang, J. (2009). *The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care*. New York: McGraw-Hill; 2009.
- Diferent authors. (2015). *2050: A Health odyssey*. Health first Europe. 2015. Disponible en: <https://healthfirsteurope.eu/publication/policy-paper-future-health-2050-health-odyssey/>
- Doswell, I W.M., Braxter, B., DeVito Dabbs, A., Nilsen, W., & Klem, ML. (2013). *mHealth: Technology for nursing practice, education, and research*. *J Nurs Educ Pract*, 3(10), 99-109.
- Eysenbach G. (2001). *What is e-health?*. *Journal of medical Internet research*, 3(2), E20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Harrison, J. P., & Lee, A. (2006). *The role of e-Health in the changing health care environment*. *Nursing economics*, 24(6), 283–289.
- Li, J., Westbrook, J., Callen, J., & Georgiou, A. (2012). *The role of ICT in supporting disruptive innovation: a multi-site qualitative study of nurse practitioners in emergency departments*. *BMC medical informatics and decision making*, 12, 27. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-27>
- Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., & Gyorffy, Z. (2017). *Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare*. *mHealth*, 3, 38. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.07>

- Samples, C., Ni, Z., & Shaw, R.J. (2014). Nursing and mHealth. *Online J Nurs Sci Dec*, 1(4), 330-333. [doi: 10.1016/j.ijnss.2014.08.002]
- Torkkeli, M. & Mention, A. L. (2015). Open innovation & the emergence of a new field: Empowering future generations. *Journal of Innovation Management* 3(2), 5-8.
- Van De Belt, T. H., Engelen, L. J., Berben, S. A., & Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 12(2), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.1350>
- World Health Organization. (2009). *The European Health Report 2009: Health and Health Systems*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

Web pages

- Using Social Media: practical and ethical guidance for doctors and medical students (BMA). Disponible en: <https://www.bma.org.uk/advice-and-support/ethics/personal-ethics/ethics-of-social-media-use>
- A Nurse's Guide to the Use of Social Media. The National Council of State Boards of Nursing. Disponible en: https://www.ncsbn.org/Social_Media.pdf
- Manual de Inmersión 2.0 para Profesionales de Salud. Disponible en: <https://saludconectada.com/manual-de-inmersion-20-para-profesionales-de-salud/>
- Universidad Wiener | Conferencia Prospectiva y las Tecnologías del Futuro - José Luis Cordeiro. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=0KHaLQYySMA>
- What Should Be In A Medical Bag Of The 21st Century? by Bertalan Mesko. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=g4uyb6UP9ok>

Complementary

Bibliography

- DeBronkart, D. (2014). ¡Dejad que los pacientes ayuden! Amazon. Disponible en: <https://www.epatientdave.com/let-patients-help/>
- Drucker, P. F. (2002). *The discipline of innovations*. Boston, Harvard business School Publishing. Disponible en: <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation>
- Mayer, M.A., Rodríguez Blanco, O., & Torrejon, A. (2019). Use of Health Apps by Nurses for Professional Purposes: Web-Based Survey Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(11), e15195. <https://mhealth.jmir.org/2019/11/e15195>
- Thiel, P. (2015). *De cero a uno. Cómo inventar el futuro*. Barcelona, España. Gestión 2000.
- Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- Topol, E. (2016). *The patient will see you now*. Basic Books.

Web pages

- Política de redes sociales del Hospital Sant Joan de Déu - Barcelona. Disponible en:
http://www.hsjdbcn.org/polymitalimages/public/institucional/xarxes/Politica_Reddes_Sociales_HSJD%20%288%20mar%202011%29_cast.pdf
- American Medical Association Policy: Professionalism in the Use of Social Media. Disponible en:
<http://www.ama-assn.org/ama/pub/meeting/professionalism-social-media.shtml>
- Guia d'ús de Social Media per a metges (Col·legi Oficial de Metges de Barcelona). Disponible en:
<http://wma.comb.es/ca/usuarios-socialmedia.html>
- Australian Medical Association: Social Media and the Medical Profession. Disponible en:
<http://ama.com.au/node/6231>
- Social Media Guidelines for Physicians (Massachusetts Medical Society). Disponible en:
http://www.massmed.org/AM/Template.cfm?Section=Legal_and_Regulatory&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=55126
- Social Networking and The Medical Practice. Guidelines for Physicians, Office Staff and Patients (Ohio State Medical Association). Disponible en:
<http://www.osma.org/files/documents/tools-and-resources/running-a-practice/social-media-policy.pdf>
- Social Media Guidelines for Medical Professionals: Summary. Disponible en:
<http://sciencerooll.com/2012/06/02/social-media-guidelines-for-medical-professionals-summary/>
- Guia d'usos i estils a les xarxes socials de la Generalitat de Catalunya. Disponible en:
<http://atenciociudadana.gencat.cat/ca/serveis/xarxes-i-missatgeria-instantania/xarxes-socials/>