

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

900813 - INNOVACIÓ I INVESTIGACIÓ 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, Dr. Enric Camón Luís

cmartinezga@tecnocampus.cat

Idiomes d'impartició

- Castellà
- Català

El material pot estar en castellà, anglés i/o català.

Presentació de l'assignatura

L'assignatura **Innovació i recerca en TIC** està emmarcada en el 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 en recerca i en processos d'innovació. És llavors aquesta tríada entre Innovació, Recerca i Tecnologia qui configura el valor afegit de l'assignatura, oferint a l'estudiantat la possibilitat

d'aconseguir les competències requerides per a entendre la transformació i digitalització de l'atenció en salut.

Amb la consecució de les competències i resultats d'aprenentatge, l'estudiantat potencia les seves habilitats en l'ús de les tecnologies aplicades en salut amb la finalitat de resolució de 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 en els pacients amb patologia crònica.

Competències / Resultats d'aprenentatge

General

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

Bàsiques

- **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'un mode clar i sense ambigüitats.
- **CB10:** Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'un mode que haurà de ser en gran manera autodirigit o autònom.

Específiques

- **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 competitius 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.

Continguts

1. Salut digital: Què és 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, ús i generalització de les TIC. Impacte de les tecnologies digitals en 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.

Objectius de desenvolupament sostenible

- 3 - Salut i benestar
- 4 - Educació de qualitat
- 5 - Igualtat de gènere
- 8 - Treball digne i creixement econòmic
- 10 - Reducció de les desigualtats
- 11 - Ciutats i comunitats sostenibles

Sistema d'avaluació i qualificació

Sistema d'avaluació	Ponderació	
	Mínima	Màxima
SE 4. Qüestionaris online	20%	40%
SE7. Participació al fòrum i als debats	20%	40%
SE8. Treballs individuals	20%	40%

L'avaluació de l'assignatura és contínua, a través de diferents eines per a valorar l'assoliment de cadascuna de 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, i participació en les tutories no presencials i l'activitat en l'aulari.

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.

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ATENCIÓN INTEGRADA EN LA CRONICIDAD Y EL ENVEJECIMIENTO

900813 - INNOVACIÓN E 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, Dr. Enric Camón Luís
 - cmartinezga@tecnocampus.cat

Idiomas de impartición

- Castellano
- Catalán

El material puede estar en castellano, inglés y/o catalán.

Presentación de la asignatura

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.

Competencias / Resultados de aprendizaje

General

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

Básicas

- **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 un modo claro y sin ambigüedades.
- **CB10:** Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Específicas

- **CE4:** Resolver nuevos retos y situaciones que se presentan en los sistemas sanitarios actuales, en sus políticas de gestión y en el ámbito social en sus diferentes 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.

Contenidos

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.

Objetivos de desarrollo sostenible

- 3 - Salud y bienestar
- 4 - Educación de calidad
- 5 - Igualdad de género
- 8 - Trabajo digno y crecimiento económico
- 10 - Reducción de las desigualdades
- 11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Sistema de evaluación y calificación

Sistema de evaluación	Ponderación	
	Mínima	Máxima
SE 4 Cuestionarios on line	20%	40%
SE7. Participación en foros y debates	20%	40%
SE8. Trabajos individuales	20%	40%

La evaluación de la asignatura es continua, a través de diferentes herramientas para valorar el logro de cada una de competencias necesarias para superar la asignatura

La evaluación de las competencias genéricas se hace de forma continuada durante las sesiones plenarias y en los seminarios a través de la presencia, implicación, y participación en las tutorías no presenciales y la actividad en el aula.

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, sobresaliente, matrícula de honor.

MASTER'S DEGREE IN INTEGRATED CARE IN CHRONICITY AND AGING

900813 - INNOVATION AND RESEARCH IN ICT

General Information

- Type of subject: Optional
- Holder: Dr. Carlos Martínez Gaitero
- Trimester: Third
- Credits: 3
- Professors: Dr. Carlos Martínez Gaitero, Dr. Joan Guanyabens Calvet, Dr. Enric Camón Luís
 - cmartinezga@tecnocampus.cat

Languages

- Spanish
- Catalan

Resources can be either in Spanish, Catalan and/or English.

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. The triad of Innovation, Research, and Technology forms the subject's core value, 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 living with chronic conditions. 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.

Competences/Learning Outcomes

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 nonspecialised 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:** Interpret the written scientific evidence in Spanish, Catalan and English in the field of chronicity and aging.
- **CT2:** Teamwork.
- **CT3:** Develop resources for adaptation to new situations and problem solving.
- **CT4:** Develop leadership and interpersonal relationship skills.
- **CT5:** Act within the ethical principles of Health Sciences.
- **CT6:** Incorporate ICT in the professional and research practice.

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

Sustainable Development Goals (SDGs)

- 3 - Good health and well-being
- 4 - Quality education
- 5 - Gender equality
- 10 - Reduced inequalities
- 11 - Sustainable cities and communities

Assessment and Marking System

Evaluation System	Weighting	
	Minimum	Maximum
SE4. Online questionnaires	20%	40%
SE7. Participation in Forums and Debates	20%	40%
SE8. Individual work	20%	40%

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 assessment of generic competences is carried out continuously during plenary sessions and seminars through attendance, engagement, participation in non-face-to-face tutorials, and activities within the classroom.

As established in article 5 of Royal Decree 1125/2003, the results obtained by the student are qualified according to the numerical scale from 0 to 10, with the corresponding qualitative qualification: suspended, approved, outstanding, outstanding, honors.