



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Smart Health para IoT	Código	614557017	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Martinez Perez, Maria	Correo electrónico	maria.martinez@udc.es	
Profesorado	Martinez Perez, Maria	Correo electrónico	maria.martinez@udc.es	
	Pereira Loureiro, Javier		javier.pereira@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo principal desta materia é que o alumnado adquiera coñecementos sobre tecnoloxías da comunicación para o deseño de sistemas IoT dedicados á Smart Health. Entre outros, adquirir os conceptos básicos de tecnoloxías como RFID, NFC, etc. que permitan o desenvolvemento de sistemas de localización de persoal, activos, pacientes e medicamentos no ámbito sanitario.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Coñecer as tecnoloxías de comunicación para sistemas IoT para Smart Health.	AI25	
	AI55		
Coñecer os dispositivos lot en saúde.	AI55		
	AI75		
Coñecer os conceptos inherentes nas técnicas de autocuantificación e saúde participativa	AI42		
	AI55		
Ser capaz de deseñar e utilizar sistemas de localización de persoal, activos, pacientes e medicamentos no ámbito sanitario	AI37		
	AI42		
	AI55		
	AI75		

Contidos	
Temas	Subtemas
Tecnoloxías de comunicación para sistemas IoT para Smart Health.	.
Os wearables en saúde.	.
Dispositivos de saúde persoal: exemplos e protocolos.	.
Autocuantificación.	.
Saúde participativa.	.
Localización de persoal, activos, pacientes e medicamentos no ámbito sanitario	.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A25 A37 A42 A55 A75	11	25	36
Traballos tutelados	A25 A37 A42 A55 A75	1	14	15
Sesión maxistral	A25 A37 A42 A55 A75	12	12	24
Atención personalizada		0		0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	O/A docente plantexará unha serie de exercicios orientados a poñer en práctica as tecnoloxías e técnicas tratadas de forma teórica nas clases maxistrais.
Traballos tutelados	O alumnado deberá realizar un estudo de caso completo, consistente na abordaxe, deseño, desenvolvemento e presentación dun sistema Smart Health que faga uso das tecnoloxías e técnicas tratadas no temario
Sesión maxistral	Na primeira hora de clase descríbese o marco no que se sitúa a materia e detállanse as actividades concretas a realizar polo alumnado para acadar os obxectivos formativos previstos. En sesións posteriores, o docente exporá os conceptos fundamentais abordados na materia, facendo fincapé nos aspectos máis complexos e propoñendo exemplos da súa aplicación.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	Nas clases maxistrais, o profesorado responderá preguntas e orientará sobre os contidos teóricos e prácticos tratados. A información sobre titorías pódese atopar nos perfís de dos profesores. Nas sesións de prácticas e de proxecto farase un seguimento cercano do traballo do alumnado, atendendo ás cuestións que poidan xurdir. Ademais, os mestres da materia estarán dispoñibles durante as horas de titoría para a resolución de dúbidas.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A25 A37 A42 A55 A75	Avaliación dos conceptos explicados nas clases maxistrais	40
Traballos tutelados	A25 A37 A42 A55 A75	Avaliación do traballo tutelados	30
Prácticas de laboratorio	A25 A37 A42 A55 A75	O alumnado entregará unha memoria de cada un dos exercicios prácticos propostos na materia. O informe describirá cuantitativa e cualitativamente as solucións adoptadas, xustificando o seu uso fronte a outras alternativas cando proceda.	30

Observacións avaliación



O alumnado deberá obter unha nota mínima de 3,5 puntos (sobre 10) en cada un dos apartados para superar a materia. Sempre que se cumpra esta condición, a Nota Final (NF) do/a alumno/a será a media aritmética ponderada das cualificacións obtidas en cada apartado. No caso de que o/a alumno/a non acadase unha nota de 3,5 nalgún dos apartados, a Nota Final será a mínima entre 4,9 e o valor obtido segundo a relación anterior. No caso de que o alumnado non opte pola avaliación continua (con razón xustificada) a súa avaliación será única e consistente nun examen e un traballo tutelado (60% e 40% da nota respectivamente).

Na segunda oportunidade e nas oportunidades extraordinarias a avaliación será única, consistente nun examen e un traballo tutelado (60% e 40% da nota respectivamente). No caso de que dispoña dalguna nota da avaliación continua se lle mantendrá para a segunda oportunidade.

Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.?

Fontes de información

Bibliografía básica	Bibliografía básica: Awasthi, S., Naruka, M. S., Yadav, S. P., & De Albuquerque, V. H. C. (Eds.). (2023). AI and IoT-based intelligent health care & sanitation. Bentham Science Publishers. Chakraborty, C., Banerjee, A., Kolekar, M. H., Garg, L., & Chakraborty, B. (Eds.). (2021). Internet of things for healthcare technologies. Springer. Reddy, C. K., & Aggarwal, C. C. (Eds.). (2015). Healthcare data analytics. CRC Press. Singh, S., Biwalkar, A., & Vazirani, V. (2021). Clinical Decision Support Systems and Computational Intelligence for Healthcare Industries. In Knowledge Modelling and Big Data Analytics in Healthcare (pp. 37-63). CRC Press. Bibliografía Complementaria: Edemekong, P. F., Annamaraju, P., & Haydel, M. J. (2018). Health insurance portability and accountability act. GDPR, G. D. P. R. (2018). General data protection regulation. URL: https://gdpr-info. eu/[accessed 2020-11-21]. International Organization for Standardization. (2013). ISO/IEC 27001: 2013: Information Technology--Security Techniques--Information Security Management Systems--Requirements. International Organization for Standardization.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías