

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
III	IV	Terapias innovadoras en la práctica clínica	2020/2021	2º	4	Obligatoria Semipresencial
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
<ul style="list-style-type: none"> - Elvira Montañez Heredia: - Pablo Avanzas Fernández - Eduardo de Teresa Galvan - Antonio Ruiz García - Majed Jouma Katati - Francisco Fernandez Noguerras - Salvador Arias Santiago 			elvira0511@gmail.com avanzas@gmail.com edeteresa@secardiologia.es antonio.ruiz.exts@juntadeandalucia.es mjkatati@hotmail.com ; mjkatati@ugr.es f.fernandeznoguerras.sspa@juntadeandalucia.es salvadorarias@ugr.es			
			HORARIO DE TUTORÍAS			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL Y MEDICINA PERSONALIZADA (TransMed)						
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)						



- Terapias innovadoras en enfermedades osteoarticulares: implante autólogo de condrocitos, MACI, implantes osteocondrales.
- Terapias innovadoras en enfermedades cardiovasculares (prótesis endovasculares, microespuma esclerosante,..).
- Terapias innovadoras de enfermedades neurológicas (estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson, tratamiento quirúrgico de la epilepsia, cirugía estereotáxica).
- Terapias innovadoras mínimamente invasiva y entrenamiento quirúrgico basadas en el uso de entorno de la realidad virtual, como la endoscopia tridimensional y la cirugía robótica Da Vinci.
- Terapia con células madre mesenquimales de la enfermedad injerto contra huésped.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO

CG01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten la base suficiente para que los alumnos puedan desarrollar y/o aplicar ideas originales en un contexto de la investigación.

CG02 - 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.

CG04 - 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.

CG06: Fomentar el trabajo interdisciplinar entre los profesionales sanitarios y biomédicos, con el objeto de integrar ambos conocimientos como base para el desarrollo de la investigación.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo 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 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

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.

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.

CE08 - Ser capaz de diseñar un planteamiento de trabajo con una supuesta terapia innovadora adecuada para ser transferida a la clínica y a la cartera de servicios de un sistema sanitario.

El alumno sabrá/comprenderá:

Conocimientos avanzados sobre las tecnologías más innovadoras que se están aplicando, hoy en día, en diversas patologías permitiendo obtener excelentes resultados en cuanto a calidad de vida y resolución de problemas de alto coste sanitario y personal.

El alumno será capaz de:

Alcanzar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos sobre como se descubren, validan y aplican dichas tecnologías.



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Bloque 2

- 1-La estimulación cerebral profunda como terapia innovadora en la enfermedad de Parkinson.
- 2-La estimulación cerebral profunda para el tratamiento del trastorno obsesivo compulsivo
- 3-el presente futuro de la estimulación cerebral profunda en los trastornos neurológicos.

Bloque 3

- 1- Fenómenos moduladores de la isquemia miocárdica. Postcondicionamiento isquémico.
- 2- Implante percutáneo de prótesis como tratamiento de la estenosis aórtica severa degenerativa.

Bloque 4

- 1-Conocimiento teórico de los fundamentos de la cirugía robótica en general y de la cirugía robótica experimental en particular
- 2-Conocimiento general y primera aproximación al funcionamiento y disposición del robot quirurgico da Vinci
- 3-Entrenamiento preliminar en la tabla de ejercicios
- 4-Entrenamiento específico con material biológico en el abdomen experimental, sección, disección, métodos de hemostasia y sutura robóticos

Bloque 5

- Introducción a la patología condral y osteocondral
- Indicaciones de terapia celular e ingeniería tisular en patología osteoarticular
- Técnicas de Implante de Condrocitos autólogos (ICA y MICA) Experiencia clínica y resultados

BIBLIOGRAFÍA

Bloque 2

- Pereira EA, Muthusamy KA, De Pennington N, et al: Deep brain stimulation of the pedunclopontine nucleus in Parkinson's disease. Preliminary experience at Oxford. Br J Neurosurg 22 (1 Suppl):S41-S44, 2008
- Stefani A, Lozano AM, Peppe A, et al: Bilateral deep brain stimulation of the pedunclopontine and subthalamic nuclei in severe Parkinson's disease. Brain 130:1596-1607, 2007
- Kupsch A, Benecke R, Muller J, et al: Pallidal deep-brain stimulation in primary generalized or segmental dystonia. N Engl J Med 355:1978-1990, 2006
- Coffey RJ: Deep brain stimulation for chronic pain: results of two multicenter trials and a structured review. Pain Med 2:183-192, 2001



Bloque 3

1. Protection against myocardial ischemia-reperfusion injury in clinical practice.

García-Dorado D, Rodríguez-Sinovas A, Ruiz-Meana M, Inserte J

Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2014; 67(5):394-404.

2. Remote ischaemic postconditioning: does it protect against ischaemic damage in percutaneous coronary revascularisation? Randomised placebo-controlled clinical trial.

3. Carrasco-Chinchilla F, Muñoz-García AJ, Domínguez-Franco A, Millán-Vázquez G, Guerrero-Molina A, Ortiz-García C, Enguix-Armada A, Alonso-Briales JH, Hernández-García JM, de Teresa-Galván E, Jiménez-Navarro MF. Heart. 2013;99(19):1431-7.

4. Implante percutáneo de prótesis aórtica. Aortic-valve stenosis--from patients at risk to severe valve obstruction. Otto CM, Prendergast B. N Engl J Med. 2014;371(8):744-56.

5. Survival and predictive factors of mortality after 30 days in patients treated with percutaneous implantation of the CoreValve aortic prosthesis. Muñoz-García AJ, Hernández-García JM, Jiménez-Navarro MF, et al. Am Heart J. 2012;163(2):288-94.

Bloque 4

1. Gourin CG, Terris DJ. (2007). History of Robotic Surgery. En: Russell A Faust (ed.). Robotics in surgery: history, Current and Future Applications (1ª ed, pp 3 – 12). New York, EEUU: Nova Science Publishers, Inc.

2. Sánchez-Martín F.M., Jiménez Schlegl P., Millán Rodríguez F., Salvador-Bayarri J., Monllau Font V., Palou Redorta J., Villavicencio Mavrich H. Historia de la robótica: de Arquitas de Tarento al Robot da Vinci (Parte II). Actas urológicas españolas 2007; 31 (3): 340 – 350.

3. Fernandez-Nogueras FJ. Historia de la cirugía robótica y su aplicación en ORL. *En prensa*.

4. Hockstein NG, Notan P, O' Malley BW Jr, Woo YJ. Robotic microlaryngeal surgery: a technical feasibility study using the da Vinci surgical robot and an airway mannequin. Laryngoscope. 2005. 115: 780-785.

5. Hockstein NG, Notan P, O' Malley BW Jr, Woo YJ. Robot assisted pharyngeal and laryngeal microsurgery: results of robotic cadaver dissections. Laryngoscope. 2005. 115: 1003-1008.

6. Wenstein GS, O'Malley BW Jr, Hockstein NG. Transoral robotic surgery: supraglottic laryngectomy in canine model. Laryngoscope. 2005. 115: 1315-1319

7. O' Malley BW Jr, Wenstein GS, Hockstein NG. Transoral robotic surgery (TORS): glottic microsurgery in a canine model. J. Voice. 2006. 20: 263-268

8. Wenstein GS, O'Malley BW Jr, Desai SC, Quon H. Transoral robotic surgery: does the end justify the means?. Head and Neck Oncology. 2009. 17: 126-131.

9. Patel VR. Essential elements to the establishment and design of a successful robotic surgery programme. Int J Med Robot. 2006. 2: 28-35

10. Chitwood WR Jr, Nifong LW, Chapman WH, et al. Robotic surgery training in an academic institution. Ann Surg. 2001. 234:475-478

11. Fernandez-Nogueras F J, Sanchez Martinez N, Sanchez Carrión M. Diseño de un programa de entrenamiento en cirugía robótica. Parte I. *En prensa*.

12. Allona Almagro A, Platas Sancho A. Establecimiento de un programa en cirugía robótica en un hospital. Arch Esp Urol. 2007. 60 (4): 371-374

13. National Academy of Sciences. Guide for the care and use of laboratory animals. DHHS Publication, NIH No 85-23 revised 1985

14. Fernandez-Nogueras FJ, Katati MJ, Arrea Sanchez MA, Molina Martinez M,



ugr

Universidad
de Granada

Sanchez Carrion M. Transoral robotic surgery of the central skull base: preclinical investigations. Arch Otorhinolaryngol. 2013. DOI 10.1007/s00405.013.2717-4

15. Fernandez-Nogueras FJ, Segura Fernandez-Nogueras M, Katati MJ, Arraez Sanchez MA, Roda Murillo O, Sanchez Montesinos I. Aplicabilidad del sistema da Vinci en el abordaje transoral a la base del cráneo. Investigación preclínica. Neurocirugía 2015. 26 (5): 217-223
16. Autorino R, Kahouk JH, Stolzenburg JU, Gill IS, Mottrie A, Tewari A, Cadeddu JA. Current status and future directions of robotic single-Site surgery: a systematic review. European Urology. 2013. 63: 266-280

Bloque 5

- 1.- Flanigan DC, Harris JD, Trinh TQ et al. Prevalence of Chondral defects in athlete's knee: A systematic review. Med Sci Sports Exerc. 2010; 42(10):1795-1801.
- 2.- Mithoefer K, McAdams T, Scopp J, et al. Emerging options for treatment of articular cartilage injury in the athlete. Clin Sports Med. 2009; 28:25-40.
- 3.- Pérez-Cachafeiro S, Ruano Raviña A, Couceiro Follente J et al . Spanish Experience in Autologous Chondrocyte Implantation. The Open Orthopaedics Journal 2010; 4: 14-21
- 4.- Peterson L, Minas T, Brittberg M. et al. Treatment of Osteochondritis dissecans of the knee with autologous chondrocyte transplantation. J Bone Joint Surg Am 2003; 85-A: S17-24.
- 5.- Krishnan SP, Skinner JA, Carrington RW et al. Collagen covered autologous chondrocyte implantation for osteochondritis dissecans of the knee: two to seven years results. J Bone Joint Surg Br. 2006; 88(2): 203-205.
- 6.- Couceiro J, Carpintero P, Silva MT. Cultivo de condrocitos. Rev Ortop Traumatol 2002; 5:436-443.
- 7.- Jones DG, Peterson L. Autologous Chondrocyte Implantation. Instr Course Lect. 2007; 56:429-45
- 8.- Concaro S, Nicklasson E, Ellowsson L. et al .Effect of cell seeding concentration on the quality of tissue engineered constructs loaded with adult human articular chondrocytes. J Tissue Eng Regen Med. 2008 Jan; 2(1):14-21.
- 9.- Brittberg M, Lindahl A, Nilsson A et al Treatment of deep cartilage defects in the knee with autologous chondrocyte transplantation. N Engl J Med. 1994; 331: 889-95.
- 10.- Aurich M, Anders J, Trommer T et al. Autologous chondrocyte transplantation by the sandwich technique. A salvage procedure for osteochondritis dissecans of the knee. Unfallchirurg. 2007 Feb;110(2):176-9
- 11.- Barber-Westin SD, Noyes FR. Assessment of sports participation levels following knee injuries. Sports Med. 1999; 28:1-10.
- 12.- Ware JE, Dewey JE, Perfetto RJ, en <http://www.qualitymetric.com>.
- 13.- Niemeyer P, Pestka JM, Kreuz PC et al. Characteristic complications after autologous chondrocyte implantation for cartilage defects of the knee joint. Am J Sports Med 2008; 36(11):2091-2099
- 14.- Wood JJ, Malek MA, Frassica FJ et al. Autologous cultured chondrocytes: adverse events reported to the United States Food and Drug Administration. J Bone Joint Surg Am 2006; 88(3):503-507
- 15.- Kreuz PC, Steinwachs M, Erggelet C et al Classification of graft hypertrophy after autologous chondrocyte implantation of full-thickness chondral defects in the knee. Osteoarthr Cartil 2007; 15(12):1339-1347
- 16.- Henderson I, Tuy B, Oakes B. Reoperation after autologous chondrocyte implantation. Indications and findings. J Bone Joint Surg Br 2004; 86(2):205-211
- 17.- "Procedimiento de Implante de Condrocitos Autólogos" en Guía para trasplante de tejidos osteotendinosos. Sevilla 2008. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. ISBN 978-84-691-6762-5. Depósito legal SE-5436-2008.
- 18.- Bentley G, Bhamra JS, Panagiotis D et al Repair of osteochondral defects in joints – How to achieve success.



- Injury, *Int. J. Care Injured* 2013; 44: 3–10.
- 19.- Minas T, Von Keudell A, Bryant T et al The John Insall Award: A Minimum 10-year Outcome Study of Autologous Chondrocyte Implantation. *Clin Orthop Relat Res.* 2013; Aug 24. PMID:23979923 En Edición
- 20.- Pérez Cachafeiro S, Ruano Raviña A, Grupo de trabajo del trasplante autólogo de condrocitos. Implante autólogo de condrocitos: revisión sistemática y ampliación del seguimiento del uso tutelado. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Avaluat N° 2006/05
- 21.- Knutsen G, Drogset JO, Engebretsen L et al. A randomized trial comparing autologous chondrocyte implantation with microfracture. Findings at five years. *J Bone Joint Surg Am.* 2007 Oct;89(10):2105-12.
- 22.- Goyal D, Keyhani S, Lee EH et al. Evidence- Based Status of Microfracture Technique: A Systematic Review of Level I and II Studies. *Arthroscopy.* 2013 Sep;29(9):1579-88.
- 23.- Kish G, Hangody L. A prospective, randomized comparison of autologous chondrocyte implantation versus mosaicplasty for osteochondral defects in the knee. *J Bone Joint Surg Br.* 2004 May;86(4):619
- 24.- Bader S, Miniaci A. Mosaicplasty. *Orthopedics.* 2011 Sep 9;34(9):e491-3.
- 25.- Viste A, Piperno N, Desmarchelier R et al Autologous chondrocyte implantation for traumatic full-thickness cartilage defects of the knee in 14 patients: 6-year functional outcomes. *Orthop & Traum: Surg & Res.* 2012; (98) 7: 737–743
- 26.- Aigner T, Brittberg M, Bullough P et al. Histological Assessment of Chondrocyte Transplants. *Pathology, Research and Practice;* 2004: 200, 4.
- 27.- Longo UG, Forriol F, Maffulli N et al . Evaluation of histological scoring systems for tissue-engineered, repaired and osteoarthritic cartilage *Osteoarthritis Cartilage* 2010; 18(7):1001
- 28.- Brown WE, Potter HG, Marx RG et al. Magnetic resonance imaging appearance of cartilage repair in the knee. *Clin Orthop Relat Res* 2004; 422:214-23
- 29.- Tins BJ, McCall IW, Takahashi T et al. Autologous chondrocyte implantation in knee joint: MR imaging and histologic features at 1-year follow-up. *Radiology* 2005; 234(2):501–508
- 30.- Marlovits S, Singer P, Zeller P et al .Magnetic resonance observation of cartilage repair tissue (MOCART) for the evaluation of autologous chondrocyte transplantation: determination of interobserver variability and correlation to clinical outcome after 2 years. *Eur J Radiol* 2006; 57(1):16–23
- 31.- Windt TS, Welsch GH, Brittberg M. et al. Is magnetic resonance imaging reliable in predicting clinical outcome after articular cartilage repair of the knee? A systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med.* 2013; 41(7):1695-702
- 32.- Souza RB , Feeley BT, Zarins ZA et al.T1rho MRI relaxation in knee OA subjects with varying sizes of cartilage lesions. *The Knee* 2013; 20:113–119
- 33.- Montañez-Heredia E, García Vera JJ, Irizar S, Huertas P, Antúnez C, Hernández-Lamas MC . El implante de condrocitos autólogos en la red sanitaria pública de Andalucía. Resultados tras 6 años. *Rev. S. And. Traum. y Ort.,* 2013; 30 (2/2): 9-17

INFORMACIÓN ADICIONAL



ENLACES RECOMENDADOS

METODOLOGÍA DOCENTE

MD0: Lección magistral/expositiva
MD1: Sesiones de discusión y seminarios
MD3: Prácticas de laboratorio o clínicas
MD4: Prácticas con aplicación informática
MD5: Ejercicios de simulación
MD6: Búsqueda y análisis de fuentes y documentos
MD7: Realización de trabajos en grupo
MD9: Acción tutorial
MD10: Aprendizaje no presencial a través del campus virtual
MD11: Visitas a centros de I+D+I

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

El artículo 18 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

E1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso con un 60% de peso sobre la calificación final.

E2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) con un 40% de peso sobre la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Trabajo y exposición individual del mismo 100%

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA



El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- Trabajo y exposición individual del mismo 100%

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS LECTIVAS	PORCENTAJE	HORAS PRESENCIALES
AF1-Seminarios, talleres, conferencias, mesas redonda	10	80%	8
AF2-Clases prácticas con medios informáticos o de laboratorio	10	50%	5
AF3-Tutorías individuales o grupales	5	0%	0
AF4-Elaboración de trabajos y memorias	5	0%	0
AF6-Estudio y trabajo autónomo	5	0%	0
AF7-Pruebas de evaluación y autoevaluación	65	0%	0

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

- Los horarios de tutorías se pueden consultar en los departamentos de cada profesor
- Se recomienda ponerse en contacto con el profesorado vía email para concertar tutoría.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- La atención tutorial individualizada se realizará mediante el correo electrónico del profesor, que viene reflejado en la primera página de esta guía docente, y en su caso utilizando la herramienta Google Meet.
- Las tutorías grupales se realizarán utilizando la herramienta Google Meet
- Como herramienta complementaria para la atención tutorial se utilizará la plataforma de apoyo a la docencia PRADO

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE



ugr | Universidad
de Granada

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)
Convocatoria Ordinaria
<ul style="list-style-type: none"> Asistencia y aprovechamiento en clase 10% Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso 30% Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) 60% <p>Herramientas utilizadas: se utilizará la plataforma de apoyo a la docencia PRADO y PRADO EXAMEN. Si la presencialidad no es posible se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet</p>
Convocatoria Extraordinaria
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo y exposición individual del mismo 100% <p>Si la presencialidad no es posible se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet</p>
Evaluación Única Final
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo y exposición individual del mismo 100% <p>Si la presencialidad no es posible se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet</p>

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)	
ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
<ul style="list-style-type: none"> Los horarios de tutorías se pueden consultar en las primeras páginas de esta guía docente Se recomienda ponerse en contacto con el profesorado vía email para concertar tutoría. 	<ul style="list-style-type: none"> La atención tutorial individualizada se realizará mediante el correo electrónico del profesor, que viene reflejado en la primera página de esta guía docente, y en su caso utilizando la herramienta Google Meet. Las tutorías grupales se realizarán utilizando la herramienta Google Meet Como herramienta complementaria para la atención tutorial se utilizará la plataforma de apoyo a la docencia PRADO
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	



Convocatoria Ordinaria

- Exposición oral de trabajos (individuales o en equipo) con videollamada, usando una presentación o poster.
- Se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet para la presentación de trabajos.

Convocatoria Extraordinaria

- Trabajo y exposición individual del mismo 100%
- **Si la presencialidad no es posible se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet**

Evaluación Única Final

- Trabajo y exposición individual del mismo 100%
- **Si la presencialidad no es posible se utilizará preferentemente la herramienta de videoconferencia: Google Meet**



ugr

Universidad
de Granada