

MADERA, METAL Y VIDRIO COMO MATERIALES ORNAMENTALES EN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 17/07/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 20/07/2020)

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
1º	4	Optativa	Presencial / Semipresencial / Virtual	Castellano
MÓDULO		3. Materiales en el patrimonio arquitectónico: policromías y pigmentos, madera, metal y vidrio		
MATERIA		3. 2. Madera, metal y vidrio como materiales ornamentales en Patrimonio Arquitectónico		
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico (CITPA)		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		Facultad de Ciencias		
PROFESORES⁽¹⁾				
Jorge Alberto Durán Suárez (JD). Coordinador de la asignatura				
DIRECCIÓN	Departamento de Escultura, Facultad de Bellas Artes. Planta principal. Despacho 1D (JD). Correo electrónico (JD): giorgio@ugr.es			
TUTORÍAS	Ver página web del máster http://masteres.ugr.es/citpa/pages/info_academica			
Mª Ángeles Villegas Broncano (AV)				
DIRECCIÓN	Instituto de Historia, Departamento de Historia del Arte y Patrimonio. Correo electrónico: mariangeles.villegas@cchs.csic.es			
TUTORÍAS	Ver página web del máster http://masteres.ugr.es/citpa/pages/info_academica			
Enrique Nuere Matauco (EN)				
DIRECCIÓN	Correo electrónico: nuere@tauje.com			
TUTORÍAS	Ver página web del máster http://masteres.ugr.es/citpa/pages/info_academica			

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>)



COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CG4: Que los estudiantes sean capaces de adquirir una formación avanzada en el ámbito de la conservación del Patrimonio Arquitectónico, que les permita renovar y ampliar sus conocimientos, y atender las exigencias del mundo académico y profesional.
- 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.
- CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE1: Interpretar correctamente el estado de conservación de pinturas del patrimonio arquitectónico mediante técnicas fotográficas especiales.
- CE2: Identificar pigmento minerales y paletas pictóricas en pinturas del patrimonio arquitectónico.

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Conocer las características, origen y antecedentes de las materias primas objeto de estudio (maderas, vidrios y metales), en el contexto de las edificaciones históricas y artísticas.
 - Dominar los procesos y fases de su producción en el contexto de los bienes arquitectónicos.
- Identificar las principales tipologías de maderas y sus desarrollos técnicos; identificación de los principales vidrios y su proceso tecnológico, e identificación de los procesos de obtención de metales y sus principales métodos de tratamiento metalúrgico.

El alumno será capaz de:

Evaluar el grado de conservación y análisis de las principales patologías de los anteriores materiales.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

La madera, peculiaridades y características en relación con la construcción.
Nuevos materiales. La madera como material estructural.
Construcción tradicional: entramados estructurales, forjados de piso, armaduras de cubierta, la carpintería de lazo. Madera en rehabilitación y en restauración, ejemplos de intervención.
Químico-física del vidrio. El estado vítreo. Vidrios de silicato.
Propiedades: dilatación térmica, viscosidad, módulo de elasticidad, tenacidad, índice de refracción, transmisión óptica, etc.
Durabilidad química del vidrio. Resistencia hidrolítica y en otros medios. Influencia del pH. Mecanismos de degradación. Evolución tecnológica del vidrio. Composiciones.
Procedimientos de obtención y conformación.
Técnicas de caracterización químico-física.
El vidrio en el Patrimonio arquitectónico.
Vidrieras: materiales constituyentes, capas pictóricas y evolución cronológica. Meteorización y degradación.
Restauración: criterios y procedimientos.
Conservación preventiva.
Los metales en el Patrimonio. Historia, manufactura y propiedades.
Metales y aleaciones. Técnicas de elaboración.
Alteración de objetos metálicos meteorizados.
Procedimientos de evaluación y control en ambientes limitados y microclimas.
Conservación de objetos metálicos en el patrimonio. Patologías, diagnóstico e intervención.

Prácticas.



Tutor: Prof. Jorge Duran Suárez (UGR)

Visitas y recorridos urbanos con reconocimiento de la diversidad de estos materiales de construcción en Edificios Históricos; estudio de morfologías de alteración. Reconocimiento de factores y procesos de deterioro de los materiales orgánicos, vítreos y metálicos.

Debates/seminario sobre propuestas metodológicas de Intervención de estos materiales. Análisis de la restauración de la Verja Histórica del Jardín Botánico de la Universidad de Granada. Intervención de otros elementos metálicos patrimoniales expuestos a la intemperie. Estudio de la intervención en el artesanado de la Biblioteca del Crucero del Hospital Real (Rectorado de la UGR) u otras estructuras de madera en proceso de estudio e intervención; vidrieras de la catedral de Granada u otros edificios singulares que se encuentren en rehabilitación en el momento que se impartan estas prácticas.

Práctica de fundición de metales y fundición de vidrios mediante coladas (casting). Análisis de los procesos técnicos y su repercusión en posibles patologías.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- TEMA 1. Los metales en el Patrimonio. Antecedentes, manufactura y propiedades.
- Los metales en el Patrimonio. Ejemplos de utilización de metales en el patrimonio histórico y monumental. Metales y aleaciones. Propiedades. Técnicas de elaboración. Fundición de metales. Procesos de alteración de objetos metálicos. Alteración (mecánica, química, biológica). Tipologías de corrosión.
- Procedimientos de evaluación y control. Análisis y diagnóstico. Intervenciones. Limpieza, fijación, otros.
- TEMA 2. Conservación de objetos metálicos. Proyecto Verja Jardín Botánico (UGR). Granada. Calle Escuelas, Compañía, Málaga y Duquesa. Proceso de intervención de esculturas metálicas no férricas.
- TEMA 3. Patologías, diagnóstico e intervención. Botánico C/Escuelas. C/Compañía. C/Málaga y C/Duquesa.
- TEMA 4. Madera en patrimonio arquitectónico.
- La madera, peculiaridades y características en relación con la construcción. Nuevos materiales. Propiedades estructurales de la madera. Sistemas tradicionales de construcción en edificios: entramados estructurales, forjados de piso, armaduras de cubierta, la carpintería de lazo.
- TEMA 5. Carpintería mudéjar: ¿nazarí o castellana?
- TEMA 6. Vidrios en Patrimonio Arquitectónico. Químico-física del vidrio. El estado vítreo. Vidrios de silicato. Propiedades de los vidrios: dilatación térmica, viscosidad, módulo de elasticidad, tenacidad, índice de refracción, transmisión óptica, etc. Durabilidad química del vidrio. Resistencia hidrolítica y en otros medios. Influencia del pH y mecanismos de degradación. Antecedentes y tecnología del vidrio. Procedimientos de obtención y conformación. Técnicas de caracterización químico-física.
- TEMA 7. Procesos de fundición a la cera perdida con metales férricos y no férricos.
- TEMA 8. El vidrio en el Patrimonio arquitectónico: vidrieras y constituyentes, capas pictóricas y evolución cronológica. Meteorización, degradación y restauración del vidrio: criterios y procedimientos.

PRÁCTICAS DE CAMPO:

PRÁCTICA 1. Reconocimiento de patologías y morfologías de alteración. Reconocimiento de factores y procesos de deterioro de los materiales metálicos. Análisis de la restauración de la Verja Histórica del Jardín Botánico de la Universidad de Granada. Análisis de restauración de esculturas en metales no férricos.

PRÁCTICA 2.

Visita a talleres de fundición y tratamiento de metales y fundición por colada y tratamientos de vidrios.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- AAVV. Innovación tecnológica en conservación y restauración Del Patrimonio. Univ. Autónoma de Madrid. Dpto. Prehistoria y Arqueología. 2006, Madrid
- N. CARMONA, I. ORTEGA FELIU, B. GÓMEZ TUBIO, M.A. VILLEGAS. Advantages and disadvantages of PIXE/PIGE, XRF and EDX spectrometries applied to archaeometric characterisation of glasses. Materials Characterisation, 61, 257-267, 2010.



- N. CARMONA, E. HERRERO, M.A. VILLEGAS, J. LLOPI S. Environmental optical sol-gel sensors for preventive conservation of cultural heritage. *Lasers in the conservation of artworks*. M. Castillejo, P. Moreno, M. Oujja, R. Radvan, J. Ruiz (eds.). CRC Press-Taylor & Francis Group, 483-488, 2008
- N. CARMONA, M.A. VILLEGAS, J.M. FERNÁNDEZ NAVARRO. Characterisation of an intermediate decay phenomenon of historical glasses. *J. Mater. Sci.*, 41, 2339-2346, 2006
- N. CARMONA, M.A. VILLEGAS, J.M. FERNÁNDEZ NAVARRO. Optical sensors for evaluating environmental acidity in the preventive conservation of historical objects. *Sensor Actuat A-Phys.*, 116, 398-404. 2004.
- N. CARMONA, L. LAIZ, J.M. GONZÁLEZ, M. GARCÍA HERAS, M.A. VILLEGAS, C. SAIZ JIMÉNEZ. Biodeterioration of historic stained glasses from the Cartuja de Miraflores (Spain). *Int. Biodeter. Biodegr.*, 58, 155-161, 2006.
- N. CARMONA, M. GARCÍA HERAS, C. GIL, M.A. VILLEGAS. Chemical degradation of glasses under simulated marine medium. *Mater. Chem. Phys.*, 94, 92-102, 2005
- S. RIVERO, B. CHICO, D. DE LA FUENTE, M. MORCILLO. Atmospheric corrosion of low carbon steel in a polar marine environment. Study of the effect of wind regime. *Rev. Metal.*, 43, 370-383. 2007
- DE LA FUENTE, D., BOHM, M., HOYOUX, C., MORCILLO, M. ROHWERDER, M. Methods for salt contamination of steel corrosion products: A characterization study. *Mater and Corr.*, 58, 781-788. 2007
- DE LA FUENTE, D., CASTANO, J.G., MORCILLO, M. Long-term atmospheric corrosion of zinc. *Corr. Sci.*, 49, 1420-1436. 2007
- DE LA FUENTE, D., Simancas, J., Morcillo, M. Morphological study of 16-year patinas formed on copper in a wide range of atmospheric exposures *Corr. Sci.*, 50, 268-285. 2008
- J.M. FERNÁNDEZ NAVARRO. *El Vidrio*. CSIC, 3ª edición, 2003, Madrid
- M. GARCÍA-HERAS, F. AGUA, V. LÓPEZ, J. CONTRERAS, M.A. VILLEGAS. Deterioro y estrategias de conservación de elementos metálicos de interés patrimonial de la estación de ferrocarril de Aranjuez. *Rev. Metal.*
- M. GARCÍA-HERAS, K. KROMKA, J. FABER, P. KARASZKIEWICZ, M.A. VILLEGAS. Evaluation of air acidity through optical sensors. *Environ. Sci. Technol.*, 39, 3743-3747. 2005
- M. GARCÍA HERAS, J.M. RINCÓN, A. JIMENO, M.A. VILLEGAS. Pre-Roman coloured glass beads from the Iberian Peninsula: a chemico-physical characterisation study. *J. Archaeological Science*, 32, 727-738, 2005
- M. GARCÍA HERAS, M.A. VILLEGAS, E. CANO, F. CORTÉS PIZANO, J.M. BASTIDAS. A conservation assessment on metallic elements from Spanish Medieval stained glass windows. *J. Cultural Heritage*, 5, 311-317. 2004
- M. GARCÍA HERAS, M.A. VILLEGAS, J.M.A. CAEN, C. DOMINGO, J.V. GARCÍA-RAMOS. Patination of historical stained windows lead comes from different European locations. *Microchem. J.*, 83(2), 81-90. 2006
- A. GUINDEO CASASUS y otros. *Especies de Maderas*. AITIM. ISBN 84-87381-11-1
- G. GUTDEUTSCH. Birkhäuser Verlag. *Building in Wood. Construction and Details*. ISBN 3-7643-5277-9
- *Holzbau –Tabellen*. Lignum. ISBN 3-906703-00-2
- MARIACA, L., DE LA FUENTE, D., FELIU, S. Jr., SIMANCAS, J., GONZALEZ, J.A., MORCILLO, M. Interaction of copper and NO₂: Effect of joint presence of SO₂, relative humidity and temperature. *J. Phys. Chem. Solids*, 69, 895-904. 2008
- J. NATTERER y otros. *Construire en Bois*. Editions de Moniteur. ISBN 2-281-15081-X
- E. NUERE. *La carpintería de armar española*. Ed. Munilla Lería. ISBN 84-89150-37-0
- E. NUERE. *La carpintería de lazo*. Ed. Colegio Arquitectos de Málaga. ISBN 84-404-7840-2
- E. NUERE. *Nuevo Tratado de la carpintería de lo blanco*. Ed. Munilla Lería ISBN 84-89150-46-X
- J. PEÑA-POZA, T. PALOMAR, M. GARCÍA-HERAS, M.A. VILLEGAS. Estudio y estado de conservación de elementos metálicos de vidrieras de la catedral de León *Rev. Metal*. Madrid, 46(3), 260-273. 2010
- P. RACHER y otros SEDIBOIS. *Structures en bois aux états limites*. ISBN 2-212-11832-5
- *Tables pour la construction en bois 2*. Lignum. ISBN2-88397-001-7
- 7th. International Restorer Seminar (1989). *Conservation of metals: problems in the treatment of metal-organic and metal-inorganic composite objects*. Veszprém, Hungary
- Antelo, T (2011). *La técnica radiográfica en los metales históricos*. Madrid. Ministerio de Cultura.
- Ares i Río, J. (2004). *El metal : técnicas de conformado, forja y soldadura*. Barcelona : Parramón. Barcelona.
- Gustavo Gili.
- Barrio Martín, J. y Chamón Fernández, J. (2008). *Proyecto dorados: tecnología, conservación y restauración de los metales dorados medievales*. Madrid

- International Conference on Metals Conservation (2004). Canberra. Metal 04. Proceedings of the International Conference on Metals Conservation. editors, John Ashton, David Hallam. Budapest : 1990.
- Selwyn, L. (2004). Métaux et corrosion : un manuel pour le professionnel de la conservation . Ottawa: Canadian Conservation Institute,
- Wieczorek, E. (1972). Tecnología fundamental para el trabajo de los metales.
- Sorroche Cruz. (2002). Nuevas Técnicas y nuevos materiales en la fundición escultórica actual. Ed. UGR.

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

- <http://www.ugr.es/~monument/> (Grupo de Investigación de la UGR: Estudio y conservación de los materiales de construcción en el Patrimonio Arquitectónico) <http://www.getty.edu/> (Getty Conservation Institute)
- <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph> (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico) <http://www.si.edu/mci/> (Smithsonian Museum Conservation Institute) <http://www.cci-icc.gc.ca> (Canadian Conservation Institute)
- <http://www.iccrom.org> (International centre for the study of the preservation and restoration of cultural property)

METODOLOGÍA DOCENTE

- Los recursos docentes que se emplearán en esta asignatura serán diversos: exposición oral de contenidos teórico-prácticos, comentario y análisis de bibliografía recomendada y realización de prácticas sobre los temas propuestos. Así mismo el alumno contará con las tutorías (presenciales y virtuales) y con el apoyo telemático que se ofrecerá a través del servicio web “PRADO” (<https://prado.ugr.es/>).
- Lecciones magistrales: presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos en cada uno de los módulos.
- Seminarios: modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con cada una de las materias propuestas, incorporando actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.
- Actividades prácticas: actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Actividades no presenciales individuales y en grupo: actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales, de forma individual y/o en grupo, se profundiza en aspectos concretos de cada materia, habilitando al estudiante para avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos.
- Tutorías académicas: instrumento para la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor.
- Encargos de investigación
- Exámenes

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

CONVOCATORIA ORDINARIA

CRITERIOS DE EVALUACION

Se valorarán los conocimientos mediante pruebas teóricas escritas y pruebas prácticas, así como la realización de trabajos e informes en grupos reducidos sobre los contenidos de la asignatura y la asistencia a clase.

1-Evaluación continua. Sistema general de evaluación preferente). Para seguir la evaluación continua es obligatoria la asistir a las lecciones y a las prácticas de forma presencial y/o no presencial.

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.

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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Algunos aspectos concernientes a vidrios y su tecnología pueden ser ampliados en la asignatura de materiales cerámicos.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Ver página web del máster http://masteres.ugr.es/citpa/pages/info_academica	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas asincrónicas: PRADO, Correo electrónico institucional UGR a través de PRADO-UGR. Herramientas sincrónicas, en su caso: Google Meet, Jit-si Meet.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Atendiendo a las recomendaciones sanitarias de las autoridades y dependiendo del número de estudiantes matriculados, del espacio disponible y de las dinámicas de cada grupo, éstos podrán desarrollarse de los siguientes modos:
 - Clases teóricas expositivas, de debate y seminarios temáticos:
 - Presencialmente con el grupo de estudiantes completo.
 - Presencialmente con división y alternancia de subgrupos de estudiantes.
 - A través de medios telemáticos con herramientas asincrónicas (PRADO, Correo electrónico institucional UGR a través de PRADO-UGR.) y sincrónicas (Google Meet o Jitsi.).
 - Resolución de ejercicios y trabajos propuestos por el profesorado:
 - Presencialmente con el grupo de estudiantes completo.



- Presencialmente con división y alternancia de subgrupos de estudiantes.
- Trabajo autónomo de los estudiantes a realizar en casa.
 - Análisis y reflexión material de lectura, audiovisual u otro material online sugeridos por los docentes relacionados con el contenido teórico, disponible en la plataforma PRADO.
- Preparación, entrega y presentación de memorias de trabajos propuestos:
- Presencialmente con el grupo de estudiantes completo.
- Presencialmente con división y alternancia de subgrupos de estudiantes.
- A través de medios telemáticos con herramientas asincrónicas (PRADO, Correo electrónico institucional UGR a través de PRADO-UGR.) y sincrónicas (Google Meet o Jit-si.).

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

CRITERIOS DE EVALUACION

Se valorarán los conocimientos mediante pruebas teóricas escritas y pruebas prácticas, así como la realización de trabajos e informes en grupos reducidos sobre los contenidos de la asignatura y la asistencia a clase.

1-Evaluación continua. Sistema general de evaluación preferente). Para seguir la evaluación continua es obligatoria la asistir a las lecciones y a las prácticas de forma presencial y/o no presencial.

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.

Evaluación Única Final

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.

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)

Ver página web del máster

http://masteres.ugr.es/citpa/pages/info_academica

- Herramientas asincrónicas: PRADO, Correo electrónico institucional UGR a través de PRADO-UGR.
- Herramientas sincrónicas, en su caso: Google



Meet, Jit-si Meet.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Atendiendo a las recomendaciones sanitarias de las autoridades y dependiendo del número de estudiantes matriculados, del espacio disponible y de las dinámicas de cada grupo, éstos podrán desarrollarse de los siguientes modos:

- Clases teóricas expositivas, de debate y seminarios temáticos:
- A través de medios telemáticos con herramientas asincrónicas (PRADO, Correo electrónico UGR) y sincrónicas (Google Meet o Jitsi Meet).
- Resolución de ejercicios y trabajos propuestos por el profesorado, junto a resolución de ejercicio escrito (Examen).
- Trabajos y prácticas propuestas por el profesorado adaptado a la situación de confinamiento a realizar en casa por parte de los estudiantes.
- Análisis y reflexión material de lectura, audiovisual u otro material online sugeridos por los docentes relacionados con el contenido teórico, disponible en la plataforma PRADO.
- Preparación, entrega y presentación de memorias de trabajos propuestos:
- A través de medios telemáticos con herramientas asincrónicas (PRADO, Correo electrónico UGR) y sincrónicas (Google Meet o Jitsi Meet).

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

CRITERIOS DE EVALUACION

Se valorarán los conocimientos mediante pruebas teóricas escritas y pruebas prácticas, así como la realización de trabajos e informes en grupos reducidos sobre los contenidos de la asignatura y la asistencia a clase.

1-Evaluación continua. Sistema general de evaluación preferente. Para seguir la evaluación continua es obligatoria la asistir a las lecciones y a las prácticas de forma no presencial.

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.

Evaluación Única Final

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.



