



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DERPARTAMENTO DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y COMUNICACIÓN Y DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

GUÍA DOCENTE 2024-2025  
**TÉCNICAS DIGITALES APLICADAS A LA  
COMUNICACIÓN DEL PATRIMONIO**

**1. Denominación de la asignatura:**

TÉCNICAS DIGITALES APLICADAS A LA COMUNICACIÓN DEL PATRIMONIO

**Titulación**

Máster Universitario en Patrimonio y Comunicación

**Código**

8165

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Técnicas digitales aplicadas a la comunicación del patrimonio

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Departamento de Historia, Geografía y Comunicación y Departamento de Ingeniería Informática

**4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :**

David Checa Cruz (dcheca@ubu.es 947259358, CV en <http://apps.ubu.es/profesorado/cv.php?docente=dcheca@ubu.es>); Igor Martins Medeiros; (imartins@ubu.es); Gonzalo Andrés López (gandres@ubu.es; 947258790; <https://apps.ubu.es/profesorado/cv.php?docente=gandres@ubu.es>)

**4.b Coordinador/a de la asignatura**

David Checa Cruz

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

curso único, 1er semestre



**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria

**7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:**

No existen requisitos previos de conocimiento para cursar la asignatura

**8. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

3

**9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura**

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.

\* 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.

CG2: Desarrollar la capacidad para la comunicación escrita, oral, audiovisual y digital, entre los profesionales de la comunidad académica o profesional y con el público, sabiendo identificar las formas y los canales más adecuados en la divulgación de los distintos patrimonios con viejos y nuevos medios de comunicación

\* CG3: Reunir habilidades para la innovación y la eficacia comunicativa en la difusión del patrimonio, utilizando de un modo seguro y crítico las Tecnologías de la Sociedad de la Información

\* CG4: Disponer de aptitudes para participar en proyectos relacionados con la difusión y promoción del patrimonio en equipos formados por técnicos y especialistas de varias disciplinas, fomentando las vías de colaboración entre el mundo académico y profesional

\* CE3: Conocer el potencial de las nuevas tecnologías para la reconstrucción digital del patrimonio, su mapeado y la aplicación de técnicas de realidad aumentada y de realidad virtual al patrimonio con fines comunicativos y de divulgación.

\* CE6: Discernir las posibilidades y soluciones en la puesta en valor y difusión del Patrimonio arqueológico

\* CE8: Aplicar nuevos modelos y tecnologías a la divulgación y valorización



patrimonial de los yacimientos y paisajes arqueológicos  
\* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

## 10. Programa de la asignatura

| 10.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-Familiarizarse con las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la difusión del patrimonio.</p> <p>-Conocer ejemplos del uso de realidad aumentada, realidad virtual y cartografía digital aplicadas a la comunicación del patrimonio.</p> <p>-Comprender la complejidad técnica de la aplicación de técnicas tales como la realidad aumentada, realidad virtual y cartografía digital a la comunicación del patrimonio para poder estimar el coste económico de su desarrollo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Comunicación del Patrimonio mediante el uso de nuevas tecnologías.</b></p> <p><b>Ecosistemas digitales en la Comunicación del Patrimonio</b></p> <p>Comunicación del Patrimonio mediante el uso de nuevas tecnologías. Aplicación a la difusión del Patrimonio.</p> <p><b>Reconstrucción digital del Patrimonio</b></p> <p><b>Técnicas básicas de reconstrucción digital del Patrimonio</b></p> <p>Fotogrametría. Modelado 3D. Integración de modelos 3D en realidad aumentada y realidad virtual aplicadas a la comunicación del Patrimonio.</p> <p><b>La cartografía digital aplicada al Patrimonio</b></p> <p><b>Comunicar mediante mapas</b></p> <p>Los mapas como forma de comunicación; cartografía digital y Sistemas de Información Geográfica (SIG); cartografía antigua y cartografía temática; geolocalización, posicionamiento y rutas; mapeo colectivo y mapeo en internet; aplicaciones para dispositivos móviles; del mapa fijo al mapa dinámico (storymaps)</p> |
| 10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><a href="https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8165&amp;auth=SAML">https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8165&amp;auth=SAML</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



### 11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Se plantean cuatro tipos de actividades formativas dentro de esta asignatura según recoge la tabla adjunta

| Metodología                                                              | Competencia relacionada                      | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas con material de apoyo                                    | CB6; CG2; CE3; CE6                           | 12                 | 0                | 12             |
| Sesiones prácticas                                                       | CB6; CB8; CB9; CG2; CG4; CE3; CE6; CE8       | 15                 | 0                | 15             |
| Realización de trabajos o lecturas y aprendizaje autónomo del estudiante | CB6; CB8; CB9; CB10; CG3; CG4; CE3; CE6; CE8 | 0                  | 40               | 40             |
| Tutorías individuales o grupales                                         | CB10; CG3; CE3                               | 0                  | 8                | 8              |
| <b>Total</b>                                                             |                                              | 27                 | 48               | 75             |

### 12. Sistemas de evaluación:

La evaluación será continua atendiendo al Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos aprobado en su modificación en Consejo de Gobierno 13/02/2013. A tal efecto se presentan dos opciones de evaluación: Modelo normal y Modelo excepcional.

Modelo normal: el sistema de evaluación se compone de tres pruebas evaluables: realización de dos casos prácticos sobre temáticas fundamentales de la asignatura con un peso cada uno de ellos del 40% sobre la nota final y, como tercera prueba evaluable, la participación en las clases presenciales y, en especial, la defensa de los trabajos anteriores en clase. No hay requisitos específicos para cada una de estas pruebas. Todas las pruebas no superadas en la primera convocatoria podrán recuperarse en la segunda convocatoria salvo la asistencia y participación en clase (ejercicios individuales en el transcurso de las clases) que por su propia naturaleza resulta imposible repetir. No se exige una nota mínima en ninguna de las procedimientos.

Alumnado de Intercambio: El profesor/a podrá flexibilizar el sistema de evaluación para el alumnado de intercambio, con el fin de atender a las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse.

Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Máster: será similar al modelo excepcional que se recoge a continuación.



## UNIVERSIDAD DE BURGOS

DEPARTAMENTO DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y COMUNICACIÓN Y DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

| <b>Procedimiento</b>                     | <b>Peso primera convocatoria</b> | <b>Peso segunda convocatoria</b> |
|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Asistencia y participación en clase      | 20 %                             | 20 %                             |
| Trabajo/s sobre contenidos de la materia | 40 %                             | 40 %                             |
| Elaboración de memorias o ensayos        | 40 %                             | 40 %                             |
| <b>Total</b>                             | <b>100 %</b>                     | <b>100 %</b>                     |

### **Evaluación excepcional:**

Atendiendo a lo recogido en el artículo 9 del Reglamento de Evaluación en su punto 9.1, los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. En caso de que la condición de excepcionalidad le sea admitida, el alumno deberá realizar todas las actividades prácticas previstas que no requieran asistencia, así como las que se determinen en sustitución de las actividades presenciales. Esta forma de evaluación implica los mismos requisitos que el modelo normal con la salvedad de la presencialidad. El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

### **13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Véase <https://www.ubu.es/master-universitario-en-patrimonio-y-comunicacion>

- Manejo de documentación, aplicaciones y técnicas relacionadas con las nuevas tecnologías para la comunicación y difusión del patrimonio.
- Estudio de casos prácticos sobre la aplicación de nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación y difusión del patrimonio.
- Utilización de recursos informáticos para disponer de una plataforma interactiva entre profesor y alumno de modo permanente.
- Utilización de la plataforma UBU Virtual de modo permanente para el dialogo alumno profesor, la difusión e intercambio de temas y prácticas de modo periódico.
- Se establece un sistema de tutoría permanente con el apoyo del planteamiento colectivo en clase, mediante la participación de todos los integrantes del curso.
- Complementariamente, se dispone el sistema preceptivo de tutoría académica individualizada profesor-alumno en el que el profesor está a disposición del alumno para resolver cualquier tipo de duda o aspecto académico y orientar la dinámica de



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DEPARTAMENTO DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y COMUNICACIÓN Y DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA

aprendizaje de modo individual.

**14. Calendarios y horarios:**

De acuerdo con lo recogido en la página web del Máster: véase  
<https://www.ubu.es/master-universitario-en-patrimonio-y-comunicacion>

**15. Idioma en que se imparte:**

Español