



GUÍA DOCENTE 2026-2027
**Infraestructuras y Tecnologías de Información en Centros
Educativos (iTICe)**

1. Denominación de la asignatura:

INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN CENTROS
EDUCATIVOS

Titulación

Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Código

7845

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

ESPECÍFICO – Aprendizaje y enseñanza de las materias correspondientes

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

Ingeniería Informática

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

David H. Martín Alonso

4.b Coordinador/a de la asignatura

Jesús Manuel Maudes Raedo

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

curso 1, semestre 1



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

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

- Utilización de sistemas informáticos con entorno gráfico a nivel de usuario.
- Uso básico de herramientas informáticas de autoedición y gráficos.
- Navegación y búsquedas en la red.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

5

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

La asignatura se articula en torno al desarrollo de las tres competencias siguientes:

- Localizar, procesar y publicar información asociada a los contenidos curriculares.
- Utilizar, en el rol de profesor, las herramientas hardware y software empleadas en tareas docentes y de gestión académica.
- Reconocer las infraestructuras y sistemas de comunicación de datos en un centro educativo valorando la funcionalidad que ofrecen.

La asignatura contribuye a la adquisición de las competencias básicas que se recogen en el Anexo I (Punto 3.3) del Real Decreto 1393/2007, y a las competencias básicas (CB6, CB7, CB8, CB9 y CB10) y generales (G1, G2, G3 y G4) así como a distintas de las competencias transversales establecidas en el Título, especialmente las que se indican:

- Instrumentales: I1, I2, I6, I7
- Personales: P5
- Sistémicas: S1, S2, S6

Las competencias específicas establecidas en la Orden ECI/3858/2007 para el Máster sobre las que se incide especialmente en la asignatura «Infraestructuras y Tecnologías de Información en Centros Educativos» integrada en la materia «Aprendizaje y enseñanza de las materias correspondientes» son las siguientes:

- E18: Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes. (*)
- E19: Transformar los currículos de ESO, Bachillerato, Formación Profesional, etc. en programas de actividades y de trabajo. (*)
- E20: Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos acordes a las necesidades del alumnado de secundaria, bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas. (*)
- E21: Fomentar un clima que facilite el aprendizaje de adolescentes y jóvenes y ponga en valor sus aportaciones. (*)
- E22: Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso



de enseñanza-aprendizaje. (*)

- E23: Conocer estrategias y técnicas de evaluación propias de cada especialidad y adaptadas a las diferentes enseñanzas (secundaria, bachillerato, formación profesional, enseñanza de idiomas, etc.), así como entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo. (*)

(*) Todas las competencias específicas y a lo largo de todos los bloques de contenidos propician una reflexión sobre aspectos educativos, formativos, de integración, reflexión sobre el mundo y la sociedad actual, selección de recursos; todos estos aspectos suponen un recorrido por los ODS y en particular los destacados en el art. 4.2 del RD 822/2021.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. - Diseñar y seleccionar recursos educativos donde se integren de forma coherente contenidos multidisciplinares del currículo con estrategias metodológicas que procuren el desarrollo de aptitudes y actitudes críticas y seguras para la comunicación en redes globales. - Planificar y supervisar sistemas informáticos y de comunicaciones en entornos compartidos de acceso a Internet y entornos de gestión administrativa. - Observar con actitud proactiva los cambios tecnológicos valorando su incidencia tanto en el entorno sociocultural como en el educativo y la factibilidad de su aprovechamiento en la actividad docente. - Disponer los recursos personales que nos permitan el aprendizaje y la actualización tanto en el contexto científico-tecnológico como en el contexto docente a lo largo de la vida.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción Introducción - Contexto educativo. - Visión histórica. - Perspectivas.



Internet y redes sociales

Internet y redes sociales

- Evolución de Internet.
- Web 2.0 y redes sociales.
- Sistemas de inteligencia artificial.
- Seguridad en la red.

Fundamentos de sistemas y redes

Sistemas

- Sistemas operativos.
- Entornos de virtualización.
- Sistemas antivirus, protección de archivos, copias de seguridad y políticas de seguridad.

Redes

- Redes de área local: Ethernet, WLAN, numeración IP básica, recursos compartidos.
- Tecnologías de acceso a Internet.

Preparación de materiales

Preparación de materiales

- Tratamiento básico de imagen y contenido multimedia.
- Preparación de videotutoriales.
- Presentaciones: técnica, estética y dinámica.
- Pizarras/paneles digitales interactivos.

Plataformas docentes y aplicaciones de gestión en entornos educativos.

Plataformas docentes

- Planificación, instalación y configuración.
- Tutoría on-line.
- Sistemas fiables de evaluación a distancia.

Aplicaciones de gestión

- Protección de datos de carácter personal.
- Gestión académica.
- Gestión de bibliotecas.

10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto



https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7845&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Exposición de contenidos	Todas	25	0	25
Talleres prácticos	Todas	8	17	25
Lecturas y recensiones	Todas	2	23	25
Puesta en común y debates	Todas	8	17	25
Actividades específicas de evaluación	Todas	2	23	25
Total		45	80	125

12. Sistemas de evaluación:

La evaluación tendrá carácter continuo utilizando diversos instrumentos a lo largo del curso. Estos se adaptarán, en lo posible, a las circunstancias y posibilidades de implicación y asistencia del alumnado, manteniendo idéntico nivel de exigencia.

* Para la segunda convocatoria se preserva la valoración del trabajo de aula y trabajo a través de la plataforma, pero se elimina el mínimo del 50% y se reduce el peso hasta el 10% en cada uno, permitiendo así superar la asignatura con las pruebas específicas de evaluación. Será preciso realizar las actividades señaladas en la guía docente de la asignatura en los plazos que en ella se indiquen o establezca el profesor. Las actividades serán depositadas en la plataforma educativa donde se indicarán los plazos de realización y entrega.

El sistema de evaluación para ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO podrá



flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Para la evaluación específica correspondiente a la CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE FIN DE ESTUDIOS DE MÁSTER, los alumnos deberán completar y defender oralmente dos actividades de tipo práctico (con un peso del 20 % cada una de ellas) donde se demuestre la habilidad alcanzada con distintas tecnologías (plataformas docentes, sistemas de virtualización, preparación de contenidos multimedia...) y una prueba escrita de carácter global (con un peso del 60 % restante).

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario CANTERA, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
A1 - Trabajo de aula: Participación en clase, tareas y actividades prácticas (obligatoria, calificación mínima 50%)*	30 %	10 %
A2 - Aportaciones significativas a los debates, tanto en el aula como a través de la plataforma UBuVirtual, y tareas de autoevaluación y coevaluación (obligatoria, calificación mínima 50%)*	20 %	10 %
E1 - Pruebas específicas de evaluación: actividades individuales entregadas a través de la plataforma UBuVirtual (obligatorias, calificación mínima 50%)	30 %	40 %
E2 - Pruebas específicas de evaluación: prueba escrita de carácter global (opcional para los alumnos que hayan obtenido un 70% de la calificación A1+A2)	20 %	40 %
A3 - Valoración general del profesor (alumnos que superan los dos primeros apartados y no realizan la prueba escrita, compensación hasta 10% según A1+A2)	0 %	0 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

El apartado 9.1 del «Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos» (BOCyL de 9 de agosto de 2019) establece que «aquel alumno/a que, por razones excepcionales, no pueda seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberá solicitar por escrito al decano/a o director/a 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. El decano/a o director/a resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.»

En las situaciones que establece reglamento de evaluación se reducirá el peso asignado a las componentes presenciales en favor de las actividades individuales presentadas a través de la plataforma y de la prueba escrita global, sin perjuicio de que unas y otras se replanteen para acomodar la nueva valoración y atendiendo a los condicionantes que hayan motivado la solicitud.

Los procedimientos y pesos en evaluación excepcional serán como sigue:

A2 - Aportaciones significativas a los debates a través de la plataforma UBuVirtual: 30 %

E1 - Actividades individuales: 30 %**

E2 - Prueba escrita: 40 %

** En lo que refiere a la entrega de actividades individuales se contempla la posibilidad de reconvenir con los alumnos, al comienzo del semestre, distintos plazos de entrega.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Presentaciones originales sobre los contenidos de la asignatura publicados en la plataforma educativa UBuVirtual.

14. Calendarios y horarios:

Calendarios y horarios determinados por el centro:

<http://www.ubu.es/master-universitario-en-profesor-de-educacion-secundaria-obligatoria-y-bachillerato-formacion-profesional-y-ensenanza-de-idiomasy/>

Las clases se impartirán en un laboratorio de la Escuela Politécnica Superior (Campus Río Vena).



15. Idioma en que se imparte:

Español (con alguna bibliografía en inglés).