



GUÍA DOCENTE 2020-2021  
**Infraestructuras y Tecnologías de Información en Centros  
Educativos (iTICe)**

**1. Denominación de la asignatura:**

Infraestructuras y Tecnologías de Información en Centros Educativos (iTICe)

**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 que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

David H. Martín Alonso

**4.b Coordinador de la asignatura**

David H. Martín Alonso

**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 que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

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 y generales así como a distintas de las competencias transversales establecidas en el Título, especialmente las que se indican:

- Instrumentales: I1, I2, I3, I5, I6, I7
- Personales: P1, P3, P5
- Sistémicas: S1, S2, S3, S7

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.



## 10. Programa de la asignatura

| 10.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- 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.</li><li>- Planificar y supervisar sistemas informáticos y de comunicaciones en entornos compartidos de acceso a Internet y entornos de gestión administrativa.</li><li>- 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.</li><li>- 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.</li></ul> |
| 10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p style="text-align: center;"><b>Introducción</b></p> <p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contexto educativo.</li><li>- Visión histórica.</li><li>- Perspectivas.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Internet y redes sociales</b></p> <p><b>Internet y redes sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Evolución de Internet.</li><li>- Web 2.0 y redes sociales.</li><li>- Seguridad en la red.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Fundamentos de sistemas y redes</b></p> <p><b>Sistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas operativos.</li><li>- Máquinas virtuales.</li><li>- Sistemas antivirus, protección de archivos, copias de seguridad y políticas de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



### **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 digitales interactivas.

### **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- Bibliografía**

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

A.de Vega, E.S. de la Fuente, (2011) El arte de la presentación : una nueva forma de entender las presentaciones y conectar con tu audiencia, Lulu. com, 978-1-4476-7655-3,

Agencia Española de Protección de Datos, Guía para centros educativos (Guías sectoriales AEPD), Agencia Española de Protección de Datos, <http://www.tu decides en internet.es/agpd1/images/guias/GuiaCentros/GuiaCentrosEducativos.pdf>.

Hernando, A., (2015) Viaje a la escuela del siglo XXI, Fundación Telefónica, 978-84-15282-14-3, [https://www.fundaciontelefonica.com/educacion\\_innovacion/viaje-escuela-siglo-21/](https://www.fundaciontelefonica.com/educacion_innovacion/viaje-escuela-siglo-21/).

Herrera, J., (2011) Curso práctico de Inkscape: Logo a logo, 2ª edición, Joaclint Istgud - [www.joaclintistgud.wordpress.com](http://www.joaclintistgud.wordpress.com), [http://joaclintistgud.files.wordpress.com/2011/04/logo\\_a\\_logo\\_segunda\\_edicion.pdf](http://joaclintistgud.files.wordpress.com/2011/04/logo_a_logo_segunda_edicion.pdf).

Niño, J., (2011) Sistemas operativos monopuesto, Editex, 9788497719711,



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

| Metodología                           | Competencia relacionada | 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             |
| <b>Total</b>                          |                         | 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.



| <b>Procedimiento</b>                                                                                                                                                                          | <b>Peso<br/>primera<br/>convocatoria</b> | <b>Peso<br/>segunda<br/>convocatoria</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 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 %                                      |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                  | <b>100 %</b>                             | <b>100 %</b>                             |

**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.

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).

### **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-idiommas/>

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).



**ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])\***

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Titulación                                                                                                                                                                                                                                                                    | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Grado en Maestro/a de Educación Primaria                                                                                   | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Grado en Maestro/a de Educación Infantil                                                                                   | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Grado en Educación Social                                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Grado en Pedagogía                                                                                                         | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Máster en Profesorado de Educación Secundaria                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Máster en Educación y Sociedad Inclusivas                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Máster en Investigación e Innovación Educativas                                                                            | <input type="checkbox"/>            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Curso de Formación Pedagógica y Didáctica                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |  |  |
| Curso                                                                                                                                                                                                                                                                         | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> |                                     |  |  |
| Asignatura y código                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Infraestructuras y Tecnologías de Información en Centros Educativos (iTICe) – 7845</i>                                  |                                     |  |  |
| Tipo de asignatura                                                                                                                                                                                                                                                            | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Básica <input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/>          |                                     |  |  |
| Créditos                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                          |                                     |  |  |
| Coordinador/a                                                                                                                                                                                                                                                                 | David H. Martín Alonso                                                                                                     |                                     |  |  |
| Profesorado responsable                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)</i>                   |                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | David H. Martín Alonso                                                                                                     |                                     |  |  |
| Cambios en la <i>metodología de enseñanza-aprendizaje</i> respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Puede iniciar su descripción de la siguiente forma: <i>Se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por (...).</i> |                                                                                                                            |                                     |  |  |
| 1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) ( <u>para aquellas materias en las que proceda</u> )                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                     |  |  |
| 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C ( <u>para todas las materias</u> )                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                     |  |  |
| Se sustituirán las clases presenciales por seminarios en videoconferencia, se reforzará la dinámica de discusión en los foros y se promoverán las realizaciones en formato de vídeo –tanto en las                                                                             |                                                                                                                            |                                     |  |  |





aclaraciones del profesor como en las participaciones de los alumnos–.

La prueba específica de evaluación se realizará por medios telemáticos y tendrá carácter obligatorio en todos los casos –atendiendo al propio interés curricular de los sistemas de evaluación telemática–.

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Se respetará en lo posible el horario de tutorías publicado. Las tutorías se concertarán por correo electrónico o por cualquier otra de las herramientas de mensajería que se hayan activado en su momento y se desarrollarán con los sistemas de videoconferencia asociados a los servicios corporativos en la nube «Microsoft 365». Es responsabilidad del alumno disponer de conectividad adecuada y de los dispositivos de audio y vídeo personales que permitan una comunicación eficaz.

Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

| Procedimiento | Peso 1ª convocatoria | Peso 2ª convocatoria |
|---------------|----------------------|----------------------|
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

| Procedimiento | Peso 1ª convocatoria | Peso 2ª convocatoria |
|---------------|----------------------|----------------------|
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |
|               |                      |                      |

*Calendario* de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.

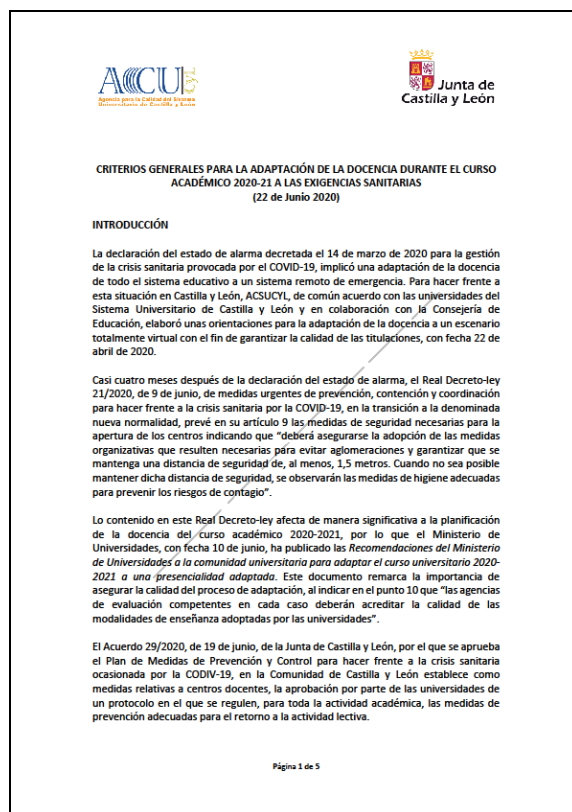


*Comentarios/observaciones.* Si lo estima oportuno, incluya las especificaciones o aclaraciones necesarias sobre los cambios descritos en la presente adenda.

En revisiones previas de la guía docente se han señalado explícitamente o reforzado ciertos apartados que con la experiencia de confinamiento cobran nuevo interés en la competencia digital docente: plataformas educativas, pruebas de evaluación fiables por medios telemáticos o fundamentos de captura, edición y publicación de videos con fines didácticos. Ese refuerzo es intrínsecamente aplicable al escenario «C», pero también debe serlo en el «A» y habría que habilitar los contextos oportunos para su desarrollo.

\* Para la elaboración de esta adenda, el profesorado tiene disponibles los siguientes documentos: [\[hacer doble clic sobre la imagen para su consulta directa\]](#).

*Criterios generales para la adaptación de la docencia durante el curso académico 2020-21 a las exigencias sanitarias.*



*Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas de enseñanza de los Grados de Educación Infantil, de Educación primaria y del Máster de Secundaria* (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

*Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas educativas de los Grados de Educación Social y Pedagogía* (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).



UNIVERSIDAD  
DE BURGOS

Facultad de Educación

