

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE
GUÍAS DOCENTES A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN
GDWEB
IT-071
REVISIÓN 6**

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Raquel Casanovas López Vicerrectorado de Ordenación Académica y Estudiantes 	Berta Munárriz Cardiel Técnico de Ordenación Académica 	Amaya Gil-Albarova Vicerrectora de Ordenación Académica y Estudiantes 
Fecha: 03/03/2017	Fecha: 03/03/2017	Fecha: 03/03/2017

ÍNDICE

1. OBJETO	4
2. ALCANCE.....	4
3. DEFINICIONES	4
4. DESARROLLO.....	4
4.1. Acceso a la aplicación.....	4
4.2. Roles	5
4.3. Estados de la Guía Docente	5
4.4. Rol PDI. Acceso y elaboración de la Guía.....	8
4.4.1. Selección de idiomas.....	9
4.4.2. Importación de datos de otras guías.....	10
4.4.3. Elaboración de la Guía docente	12
4.4.4. Datos básicos de la Guía Docente.....	13
4.4.5. Presentación.....	16
4.4.6. Competencias profesionales a desarrollar en la materia	16
4.4.7. Requisitos previos.....	18
4.4.8. Programación de la materia	19
4.4.9. Previsión de actividades de aprendizaje. Calendario por semanas.....	20
4.4.10. Previsión de actividades de aprendizaje. Calendario por sesiones	22
4.4.11. Previsión de actividades de aprendizaje: Calendario por descripción	25
4.4.12. Observaciones para alumnos exentos a la asistencia obligatoria	25
4.4.13. Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar	26
4.4.14. Integración de lengua inglesa en la materia	27
4.4.15. Volumen de trabajo del alumno.....	28
4.4.16. Sistema de evaluación.....	30
4.4.17. Obtención de la nota final.....	31
4.4.18. Observaciones específicas sobre el sistema de evaluación	32
4.4.19. Métodos de evaluación	33
4.4.20. Bibliografía y documentación	35
4.4.21. Acciones	37
4.4.22. Incidencias.....	38
4.5. Especificidades de la modalidad a distancia	38
4.5.1. Datos básicos de la Guía Docente.....	39
4.5.2. Programación de la materia. Previsión de actividades de aprendizaje.....	39
4.6. Rol Coordinador	40
4.7. Rol Supervisor	40

4.7.1.	Alertas e-mail	40
4.7.2.	Supervisión de Guías Docentes.....	40
4.7.3.	Guía Docente en Supervisión	41
4.7.4.	Incidencias.....	42
4.7.5.	Acciones	43
4.8.	Rol Validador	44
4.8.1.	Alertas e-mail	44
4.8.2.	Validación de Guías Docentes.....	44
4.8.3.	Incidencias.....	45
4.8.4.	Acciones	46
4.9.	Publicación de las Guías Docentes	47
4.10.	Consulta Guía PDF (Rol Lector PDF).....	47
5.	RESPONSABILIDADES	48
6.	FORMATOS	48
7.	REGISTROS.....	48
8.	HISTORIAL DE REVISIONES	49

1. OBJETO

El objetivo de esta instrucción es definir las acciones a realizar por los docentes, supervisores y validadores para la elaboración, aprobación y publicación de las Guías Docentes de titulaciones de Grado y Máster Universitario en cualquiera de sus modalidades a través de la aplicación informática GDweb.

2. ALCANCE

Esta instrucción técnica afecta a todo el personal docente que imparte materias en títulos de Grado y Máster Universitario en cualquiera de sus modalidades de la Universidad y de Centros Adscritos a la USJ, así como a los responsables académicos del personal docente.

3. DEFINICIONES

Documento Descriptivo del Programa (DDP): Documento (DI-002) resumen de las titulaciones basado en la memoria de verificación aprobadas por ANECA.

Guía Docente (GD): Versión completa de la Guía Docente, en la que se incluye, usualmente, la siguiente información de cada materia: datos identificativos (básicos), descripción, competencias y resultados de aprendizaje, requisitos previos, contenidos, previsión de actividades, metodologías de enseñanza-aprendizaje, sistemas de evaluación y bibliografía y documentación.

GD-VR (Guía Docente – Versión Reducida): Versión resumida de la Guía Docente, en la que se recoge la siguiente información de cada materia: datos identificativos, descripción, competencias y resultados de aprendizaje, requisitos previos, contenidos, metodologías de enseñanza aprendizaje, sistemas de evaluación y bibliografía y documentación.

GD-MNI: Guía docente más resumida que la GD-VR para asignaturas no impartidas. Este tipo de GD es realizada por los Gestores de la aplicación (Vicerrectorado de Ordenación Académica y Estudiantes, en adelante VOAEE). Se recoge la siguiente información de la materia: datos identificativos, descripción, competencias, contenidos y bibliografía y documentación.

4. DESARROLLO

4.1. Acceso a la aplicación

La autenticación se lleva a cabo a través del usuario y contraseña habitual de la Universidad, garantizando que cada usuario disponga del acceso exclusivamente a la información que su responsabilidad le permita. El acceso a la aplicación se realizará a través de: <http://gdweb.usj.es>.

4.2. Roles

En función del rol del usuario autenticado se permitirá visualizar una información determinada y realizar unas operaciones concretas:

- **Administrador:** Acceso total al estado de generación de guías de cualquier plan y modificación de permisos de usuarios, configuración de la aplicación, etc. Dirigido al personal del departamento de Sistemas de Información.
- **Gestor:** Acceso total al estado de generación de guías de cualquier plan y modificación de permisos de usuarios, generación de guías MNI, etc. Dirigido al personal del departamento de VOA.
- **Personal Docente Investigador (PDI):** Acceso a elaboración y generación de Guías Docentes de las materias que le han sido asignadas en el Plan Docente a través de la herramienta de Planificación PDI.
- **Supervisor:** Acceso a las guías docentes que le han sido otorgadas para su conformidad como responsable académico.
- **Validador:** Acceso a las guías docentes que le han sido otorgadas para su conformidad como responsable académico en última instancia, tras la aprobación del supervisor. Este rol va dirigido al responsable académico de cada titulación de la USJ para centros adscritos o responsable designado para determinadas asignaturas dependientes del Instituto Humanismo y Sociedad y del Instituto Lenguas Modernas y asignaturas de algún grado concreto.
- **Coordinador.** Coordinador que puede generar guías docentes de las asignaturas de aquellos planes en los cuales es coordinador. Puede ser coordinador de titulación de grado o coordinador administrativo de máster.
- **Lector PDF.** El rol más básico. Puede exportar a PDF las Guías Docentes en sus versiones normal, reducida y MNI. Todo el personal de la USJ tiene asignado este rol.

Cada usuario de la aplicación puede tener uno o varios roles.

4.3. Estados de la Guía Docente

Desde que una guía docente es elaborada hasta que es publicada se suceden una serie de estados de diseño, aprobación y publicación.

Inicial: Primer estado que se asigna a la GD antes incluso de que el PDI haya accedido a la misma. En el primer acceso del docente a la GD se establece el idioma o idiomas de la elaboración. Una vez elegido el idioma, la GD pasa automáticamente al siguiente estado.

Desarrollo: Momento en el que el docente está trabajando en la elaboración de la GD. El docente tiene varias posibilidades:

- Guardar: El docente puede guardar la información que vaya elaborando. Es importante utilizar esta opción de forma periódica a lo largo del proceso de elaboración de la Guía Docente, para garantizar que se van guardando las informaciones generadas.
- Guardar y validar: Tras cumplimentar todos los apartados de la Guía Docente, el PDI debe guardar y validar la guía. Es un momento de comprobación de validaciones (coherencia de número de horas totales, trabajo autónomo, suma de %, etc.). El docente recibe la relación de errores, si existen, y le permite pasar la guía al siguiente estado cuando están todos subsanados.
- Paso a supervisión: El docente decide cuando la GD está lista para ser entregada al Supervisor. En el momento en el que el docente valida la GD para su paso a *SUPERVISIÓN*, la aplicación envía automáticamente un e-mail al supervisor notificando que existe una Guía Docente para revisión.

Supervisión: Tras la revisión de la GD, el supervisor notificará el cambio de estado en el proceso de elaboración de la GD.

- Supervisión aceptada: Si la GD es correcta, la Guía Docente pasará a estado de *VALIDACIÓN* en caso de que la asignatura requiera doble validación (enviando automáticamente un e-mail al Validador) o a estado *PUBLICADA* (enviando automáticamente un e-mail a/los profesores para notificar que la Guía Docente ha sido publicada y adjuntándola en PDF).
- Supervisión denegada: Si la Guía Docente requiere ser rectificada, el supervisor asigna el estado *PENDIENTE*. Deberá indicar en el espacio habilitado para tal fin (incidencia visible al pie de cada capítulo), aquellas observaciones que ayuden al docente a modificar los aspectos que requieren ser subsanados. Se envía un e-mail automáticamente al PDI notificando que debe revisar la GD.

Pendiente: El PDI deberá corregir aquellos aspectos que le ha indicado el supervisor. Una vez resuelta la incidencia, el docente volverá a enviar la GD a *SUPERVISIÓN*. Deberá volver a repetirse el proceso tantas veces como resulte necesario hasta que la GD se ajuste a las exigencias de calidad establecidas por el responsable académico.

Validación: mediante una configuración en la aplicación es posible indicar las guías docentes que requieren una doble validación. Esto significa que las guías además de la aprobación del

supervisor necesitan la de un validador. En este estado se encuentra la guía cuando el supervisor ya ha dado su conformidad y se está a la espera del validador.

- Validación aceptada: Si la GD es correcta, la Guía Docente pasará a estado de *PUBLICADA*. La aplicación envía automáticamente un e-mail a/los profesores notificando que la Guía Docente ha sido publicada y adjuntándola en PDF.
- Validación denegada: Si el validador no está conforme, la forma de actuar será la misma que para el supervisor, es decir, indicará las incidencias oportunas y la guía pasará a *PENDIENTE* donde el PDI deberá corregir las incidencias indicadas y debiendo ser después supervisada y validada. Se envía un e-mail automáticamente al PDI notificando que debe revisar la GD.

Tal y como se indica en otros apartados, las guías que requieren una doble validación son, las que provenientes de Centros Adscritos y las de las asignaturas que dependen del Instituto de Humanismo y Sociedad y del Instituto de Lenguas Modernas, así como aquellas asignaturas concretas de alguna titulación.

Publicada: El supervisor o el validador, en su caso, han aprobado la Guía Docente. El paso a publicada supone:

Publicación en Web: a partir de este momento la GD-VR se visualizará en formato HTML y PDF desde la web.

Envío de E-mail de información al PDI con la GD adjunta al mismo.

Visualización desde LectorPDF: posibilidad de exportar la GD o la GD-VR final a formato PDF.

Las Guías Docentes en estado de *PUBLICADA* serán automáticamente publicadas en la web de la Universidad San Jorge, en la versión reducida. Es el compromiso que adquiere la Universidad con la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA) en relación con la información pública disponible para los grupos de interés.

Por el compromiso adquirido con nuestros alumnos, cada docente deberá subir a la Plataforma Docente Universitaria (PDU) de la materia **antes del primer día de clase** de la misma, la versión en PDF de la Guía Docente.

4.4. Rol PDI. Acceso y elaboración de la Guía

Son los PDI los encargados de realizar y elaborar las GD de las asignaturas en las cuales imparten docencia. En este apartado se muestran todas las Guías Docentes de las cuales es docente. Este listado está ordenado por plan de estudios y periodo de impartición de la asignatura.


También se facilita información básica como el código y nombre de la asignatura, su periodo, el estado de la guía y los grupos/subgrupos con los docentes asignados. Si un docente es titular de algún grupo viene marcado con (T) después de su nombre. Cuando más de un docente imparte una asignatura, quien elabora la GD es el profesor titular.

Lector PDF

Guías Docentes

Guías Docentes


GRADUADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (BOE 28/03/2014)




31371 - DISEÑO Y DESARROLLO DE JUEGOS WEB


1C

PUBLICADA



GRUPO UNICO 3A


 (T)




31378 - DESARROLLOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES


2C

PUBLICADA



GRUPO UNICO 3A


 (T)




31376 - INTERACCIÓN PERSONA COMPUTADOR

2C


PUBLICADA



GRUPO UNICO 3A

 (T)


GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)




30062 - INTERACCIÓN HOMBRE MÁQUINA


1C

PUBLICADA



GRUPO UNICO 3A


 (T)




30078 - TECNOLOGÍAS AVANZADAS


1C

PUBLICADA



GRUPO UNICO 1A


 (T)



30073 - APLICACIONES MÓVILES

2C

DESARROLLO



GRUPO UNICO 3A


 (T)

Figura 1. Listado de guías docentes PDI

Para acceder a una GD en concreto se debe pulsar sobre el código y nombre de la asignatura.


Si la GD se encuentra en estado *INICIAL*, previamente a su visualización, se deberá seleccionar el idioma o idiomas de la GD, en caso en que todavía no estén asignados. Si una GD debe



elaborarse en dos idiomas también se deberá indicar en este punto porque si no, no se podrá seleccionar el segundo idioma con posterioridad. También se podrá indicar si se desean importar los datos de otra GD ya creada. Únicamente se podrán importar datos de las Guías Docentes elaboradas por el propio PDI en cursos anteriores o en el mismo curso.

En el caso que no exista la opción de entrar a la GD será porque no está ligada a ninguna plantilla y deberá configurarse por parte de un gestor o administrador.

Según el estado en el que se encuentra la GD se pueden realizar ciertas acciones pulsando sobre el icono correspondiente:

-  Si la Guía Docente se encuentra en estado *DESARROLLO* o *PENDIENTE*, la guía se puede pasar a estado *INICIAL* previa confirmación, ya que este paso eliminará todo el trabajo realizado hasta entonces en la GD. En ningún caso se podrá recuperar la información introducida por el docente.

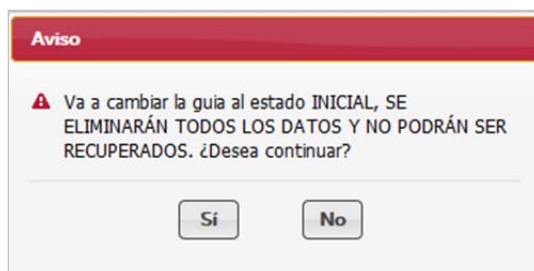



Figura 2. Aviso de confirmación de cambio de estado a inicial

-  Si la Guía Docente se encuentra en estado *SUPERVISIÓN*, *VALIDACIÓN* o *PUBLICADA* se puede obtener el PDF generado con una marca de agua indicando que es un borrador. Esto significa que la guía no es definitiva.

4.4.1. Selección de idiomas

Como se ha comentado en el apartado anterior, para poder empezar a trabajar en una GD en estado *INICIAL* se debe indicar el o los idiomas en los que se va a generar la GD si ésta no tuviera todavía el idioma asignado.

En el caso de que una asignatura sea impartida en varios idiomas, si el docente que inicia este proceso no selecciona los idiomas (en caso que se tenga que elaborar la GD en distintas lenguas, aunque él no sea designado para todas), no se crearán las GD en todos los idiomas, por lo que los docentes no podrán elaborarlas. En caso de que sea preciso la creación de la guía en un idioma concreto porque antes no fue generada, será necesario comunicarlo a VOA E.



Por otro lado, en caso de generar Guías Docentes en varios idiomas cuando solamente debe hacerse en uno, será igualmente necesario comunicarlo a VOA E para la eliminación de la guía no necesaria.

Actualmente, existe la posibilidad de generarlas en español e inglés.

Figura 3. Selección de idioma PDI

Con el botón *Volver* se regresa al listado sin aplicar ningún cambio. Por el contrario una vez seleccionados los idiomas deseados, con el botón *Aceptar* la aplicación pregunta si se desea importar datos de otra GD realizada por el PDI. Si se indica sí, la aplicación dirige a la selección de la GD a importar. Por el contrario al indicar no, directamente muestra la información de la GD para empezar a trabajar sobre ella. En cualquiera de los dos casos, la Guía Docente ya pasa a estado *DESARROLLO*.

Figura 4. Aviso de importación de datos de otras guías

4.4.2. Importación de datos de otras guías

A una GD en estado *INICIAL* y con el idioma ya establecido es posible importarle datos de otras Guías Docentes creadas por el PDI en los 3 últimos años que no estén en estado *INICIAL* y con el idioma de la GD a la que se desea importar. **Conviene recordar que solo se puede importar una guía elaborada por el mismo docente.**

Importar guía

IMPORTAR EN LA GUÍA DE LA ASIGNATURA 30042 - FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

Importar

Plan de Estudio	Asignatura	Estado	Idioma	Año Académico
GRADUADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (BOE 28/03/2014)	31355 - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	PUBLICADA	Español	2015-16
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)	30067 - LENGUAJES Y ESTÁNDARES EN LA WEB	DESARROLLO	Español	2015-16
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30560 - ACCESIBILIDAD, USABILIDAD Y REINGENIERÍA DE SITIOS WEB	PUBLICADA	Español	2015-16
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30556 - LENGUAJES Y ESTÁNDARES EN LA WEB	PUBLICADA	Español	2015-16
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30530 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS I	PUBLICADA	Español	2015-16
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30537 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS II	PUBLICADA	Español	2015-16
GRADUADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (BOE 28/03/2014)	31355 - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (BOE 28/03/2014)	31359 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (ITINERARIO DE ADAPTACIÓN)	30501 - PROYECTO FIN DE GRADO	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)	30042 - FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)	30053 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS I	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30537 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS II	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SEMIPRESENCIAL)	30554 - PROYECTO FIN DE GRADO	PUBLICADA	Español	2014-15
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (ITINERARIO DE ADAPTACIÓN)	30497 - PRACTICAS EN EMPRESA	PUBLICADA	Español	2013-14
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)	30076 - ACCESIBILIDAD, USABILIDAD Y REINGENIERÍA DE SITIOS WEB	PUBLICADA	Español	2013-14

Figura 5. Selección de guía a importar

Será necesario seleccionar la GD deseada del listado que aparece para tomarla como origen de los datos a copiar y pulsar sobre el botón *Importar*. Previa confirmación, se mostrará un detalle con la información de los capítulos copiados.

Importar guía

Informe de la importación en la guía 30042 - FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

Importada información básica
 Importadas semanas 19 registros tratados
 Importada información bibliográfica 8 registros tratados
 Importado sistema de evaluación 2 registros tratados
 Importada metodología 1 registros tratados
 Importadas URL's de bibliografía web 3 registros tratados
 Importados bloques 53 registros tratados

Entrar Volver

Figura 6. Resultado de la importación de guía docente.

Al pulsar sobre el botón *Volver* la aplicación dirigirá al listado de Guías Docentes del PDI. Al pulsar sobre el botón *Entrar* la aplicación mostrará los datos de la GD.



4.4.3. *Elaboración de la Guía docente*

Por el compromiso adquirido con nuestros alumnos, cada docente deberá subir a la PDU de la materia con antelación al inicio de curso o cuatrimestre, **la versión en PDF de la Guía Docente.**

El PDI puede entrar a elaborar la Guía Docente de una asignatura en los estados *DESARROLLO* y *PENDIENTE*, en el resto sólo podrá consultar la información que contiene.

Cuando el PDI haya accedido a la GD se encontrará con distintos apartados que deberá cumplimentar. Otros, en cambio, ya estarán definidos como algunos datos básicos, las competencias generales y específicas y los resultados de aprendizaje.

En los espacios que debe cumplimentar el docente conviene hacerlo según lo indicado en la memoria de verificación, prestando especial atención al volumen de trabajo y al sistema de evaluación.

Cuando se está elaborando la GD es necesario guardar periódicamente el progreso realizado para no perder los cambios. Se avisa en una ventana nada más entrar. Igualmente, al entrar en la GD, se realiza un chequeo de las condiciones y validaciones mínimas que tiene que cumplir indicando en cada caso el error a corregir.

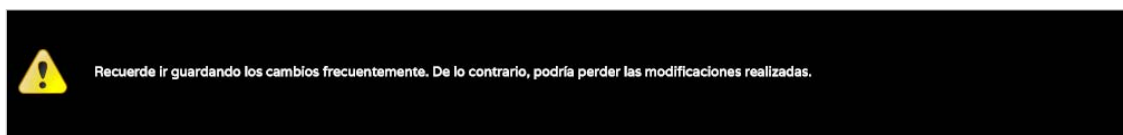


Figura 7. Mensaje de recordatorio para guardar

En la parte superior derecha se puede observar el estado y el idioma de la Guía Docente. Como ya se ha comentado, existen ciertas GD que pueden tener una doble validación para publicarlas, en este caso se indica en una nota al final de la página.

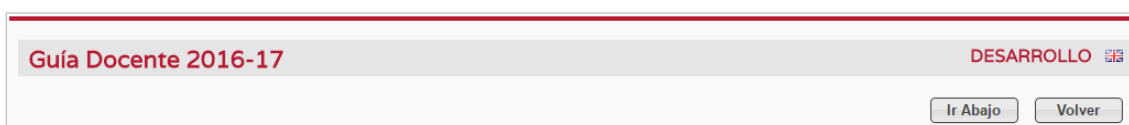


Figura 8. Información de estado e idioma de la guía

La presentación en PDF de la GD tiene un estilo muy similar al que se visualiza en la pantalla.

Las Guías Docentes cuentan con una serie de epígrafes que deben ser cumplimentados por los docentes. Existen una serie de materias (Proyecto Fin de Grado, Prácticas Externas de Grado,



Estancias clínicas de Grado, Estancias en el extranjero, Prácticas de Máster, Proyecto Fin de Máster, etc.) que disponen de una versión simplificada de la Guía.

4.4.4. Datos básicos de la Guía Docente

Los datos básicos de la Guía Docente se obtienen directamente del software de Secretaría Académica (denominación materia, identificación, titulación, módulo, tipo, curso, horas totales, periodo lectivo, créditos, profesor y correo electrónico). Existen otros datos que el docente debe cumplimentar. En su caso, los datos indicados en una Guía Docente, deben ser acordes con los datos indicados en la memoria de verificación del título.

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Datos básicos e identificativos de la materia ⓘ

Materia	FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN		
Identificador	30042		
Titulación	GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)		
Módulo	PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		
Tipo	MATERIA BÁSICA		
Curso	1	Periodo lectivo	Anual
Créditos	6	Horas totales	150
Actividades Presenciales	64	Trabajo Autónomo	86
Idioma Principal	Castellano ▾	Idioma Secundario	Inglés ▾
Profesor	XXXXXXXXXXXX(T) XXXXXXX@usj.es		

Guardar

Figura 9. Capítulo cabecera

Como se puede apreciar en la figura anterior, se visualizan los siguientes datos, que, como se ha indicado anteriormente, deben coincidir, en su caso, con la memoria de verificación:

- **Materia:** nombre de la asignatura o nombre del módulo, en caso de ser máster.
- **Identificador:** identificador de la asignatura o módulo de máster.
- **Titulación:** titulación de la asignatura de la guía.
- **Módulo:** se indica el módulo al que pertenece la asignatura. Si la titulación es máster este apartado no aparece (ya que aparecería en el apartado *Materia*).
- **Tipo:** tipo de la asignatura. Se indica si la asignatura es Obligatoria, Optativa, etc.
- **Curso:** se indica el curso de la asignatura. Si la titulación es máster este apartado no aparece.
- **Periodo lectivo:** se indica el periodo en el que se imparte la asignatura (anual, primer cuatrimestre o segundo cuatrimestre). Si la titulación es máster este apartado no aparece.
- **Créditos:** créditos ECTS de la asignatura o módulo.
- **Horas totales:** horas totales de actividades presenciales y de trabajo autónomo de la asignatura.

- *Actividades Presenciales:* número de horas totales para actividades presenciales. Este campo se debe indicar si se realizan horas de actividades presenciales, de lo contrario indicar 0 (caso de la modalidad a distancia). Hace referencia al número de horas de clase asociadas a la materia. Su cálculo se realiza siguiendo la siguiente ecuación: Número de semanas del semestre por número de horas semanales clase (Ej. 18 semanas X 4 horas/semana= 72 horas presenciales). Para garantizar un cálculo exacto de las horas presenciales de una materia deberá consultarse el calendario académico del curso en vigor y restar las horas de los días de clase que son festivos. No se podrán indicar más horas de las establecidas en horas totales. Para cumplimentar este apartado debe tenerse en cuenta la información disponible en la memoria de verificación.
- *Trabajo autónomo.* Horas de trabajo personal que el alumno tiene que llevar a cabo para adquirir las competencias perseguidas con la materia. Una vez introducidas las horas de clases presenciales el sistema calcula automáticamente el número de horas de trabajo autónomo restando las horas de trabajo presencial a las horas totales de la materia. En el caso de los grados en modalidad a distancia incluiría actividades a distancia y trabajo autónomo.
- *Idioma Principal:* se debe indicar el idioma principal de la GD de entre los permitidos. Si la titulación es máster no se muestra.
- *Idioma Secundario:* se debe indicar el idioma secundario de la GD de entre los permitidos. Si la titulación es máster no se muestra.
- *Profesor:* lista de docentes que imparten la asignatura en todos los grupos ordenados por los que son titulares y por apellido/nombre.
- *Correo electrónico:* lista de emails de los profesores que imparten docencia en la asignatura.

Por último se muestra un botón *Guardar* que guarda todos los datos de la GD.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la GD, si hubiera algún error concerniente a la cabecera se indicaría al lado del campo al que afecta.

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Datos básicos e identificativos de la materia

Materia	FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN		
Identificador	30042		
Titulación	GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)		
Módulo	PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		
Tipo	MATERIA BÁSICA		
Curso	1	Periodo lectivo	Anual
Créditos	6	Horas totales	150 ERROR 3
Actividades Presenciales	60 ERROR 1	Trabajo Autónomo	90 ERROR 2
Idioma Principal	Castellano	Idioma Secundario	Inglés
Profesor	[Nombre del profesor]@usj.es		

Guardar

Figura 10. Errores del capítulo cabecera

Si se coloca el cursor sobre cualquier error aparecerá un texto descriptivo informando de por qué se ha producido. Los errores posibles en este capítulo son:

- **ERROR 1:** Inconsistencia en el número de horas presenciales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo de previsión de actividades de aprendizaje y/o volumen de trabajo del alumno en el apartado de actividades presenciales.
- **ERROR 2:** Inconsistencia en el número de horas de trabajo autónomo. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo de previsión de actividades de aprendizaje y/o volumen de trabajo en el apartado de actividades de trabajo autónomo.
- **ERROR 3:** Inconsistencia en el número de horas totales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo de previsión de actividades de aprendizaje y/o volumen de trabajo.

En el caso de los grados en modalidad a distancia el valor de las actividades presenciales será 0 y las horas de trabajo autónomo aunarán todas las horas destinadas a cualquier tipo de actividad (a distancia y de trabajo autónomo) recogidas en el apartado de previsión de actividades de aprendizaje. En esta modalidad no existe el capítulo de volumen de trabajo del alumno.



4.4.5. *Presentación*

Se realizará una presentación de la materia. Se trata de destacar la utilidad de la materia para el perfil profesional objetivo, las finalidades perseguidas, su importancia dentro del plan de estudios y sus vínculos con otras materias.

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

PRESENTACIÓN:

Breve descripción de la materia (15 líneas máximo)

Fuente HTML B I U abc

La asignatura supone la primera toma de contacto del alumno con la programación informática en la universidad. Se trata de un pilar fundamental para el buen desarrollo académico y profesional. En el mundo profesional, se trata de uno de los campos en el mundo de la informática de mayor dimensión tanto social como económicamente. El alumno aprenderá a analizar y resolver problemas de tratamiento de información de complejidad baja o media y a construir algoritmos que los resuelvan. Para ello el alumno deberá aprender a representar la información asociada a cada problema y deberá ser capaz de diseñar y documentar las acciones algorítmicas que los resuelvan de forma eficaz y eficiente. El alumno aprenderá a codificar los algoritmos utilizando para ello el lenguaje de programación C.

Guardar

Figura 11. Capítulo descripción

4.4.6. *Competencias profesionales a desarrollar en la materia*

Se muestran las competencias profesionales a desarrollar en la materia, incluyendo competencias generales y específicas de la titulación y resultados de aprendizaje. Esta configuración la realizan los gestores en función de lo dispuesto en la memoria de verificación del título por lo tanto sólo se visualizan aquellas definidas sin posibilidad de modificarlas.

En el caso que se detecte algún error o incidencia será necesario comunicarlo a VOA E.

Competencias generales y específicas de la titulación.

Del listado de competencias generales de la titulación asociadas, aparecen automáticamente las que están vinculadas a la materia, según lo dispuesto en la memoria verificada por ANECA, para que el profesor diseñe la GD teniendo en cuenta las competencias que el estudiante debe desarrollar.

Competencias asociadas a profesiones reguladas.

En el caso de materias que se integran dentro de titulaciones pertenecientes a profesiones reguladas, también aparecen automáticamente las que están vinculadas a la materia, según lo dispuesto en la memoria verificada por ANECA, para que el profesor diseñe la GD teniendo en cuenta las competencias que el estudiante debe desarrollar.

Resultados de aprendizaje.

A igual que las competencias, los resultados de aprendizaje vinculados a la materia aparecen automáticamente, según lo dispuesto en la memoria verificada por ANECA, para que el profesor diseñe los instrumentos de evaluación teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje que el estudiante debe alcanzar.

Importante: En el epígrafe "Métodos de Evaluación", se mostrarán los resultados de aprendizaje vinculados a la materia. Será obligatorio indicar un instrumento de evaluación al menos (examen, práctica, etc.) para cada uno de los resultados de aprendizaje, habiendo consultado previamente los instrumentos de evaluación y su ponderación prevista en el **Documento Descriptivo del Programa (DI-002)** para que sean coincidentes.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:		
Competencias Generales de la titulación	G02	Capacidad innovadora para proponer y encontrar formas nuevas y eficaces de realizar cualquier tarea y/o función dentro de su entorno profesional con una elevada motivación por la calidad
	G05	Capacidad para adaptarse a diferentes entornos con una actitud positiva y optimista y orientar su conducta a la consecución de metas
	G06	Capacidad para analizar y resolver los problemas o imprevistos complejos que puedan surgir durante la actividad profesional dentro de cualquier tipo de organización socio-económica
	G08	Habilidad para comunicarse eficazmente sobre distintos temas en una variedad de contextos profesionales y con los diferentes medios disponibles
	G09	Capacidad para tomar decisiones de manera imparcial y desde un punto de vista racional
	G10	Capacidad crítica y analítica en la evaluación de información, datos y líneas de actuación
	G13	Capacidad para utilizar estrategias de aprendizaje individuales orientadas a la mejora continua en el ejercicio profesional y para emprender estudios posteriores de forma autónoma
	G14	Capacidad de abstracción para manejar diferentes modelos complejos de conocimiento y aplicarlos al planteamiento y resolución de problemas
Competencias Específicas de la titulación	E03	Capacidad para reconocer los principios teóricos y aplicar satisfactoriamente los métodos prácticos apropiados para el análisis y la resolución de problemas de ingeniería
	E04	Capacidad para mantener una actitud abierta a la innovación y la creatividad en el marco de la profesión de ingeniería
	E08	Capacidad para comunicarse productivamente con clientes, usuarios y colegas, tanto de modo oral como por escrito, con el fin de transmitir ideas, resolver conflictos y alcanzar consensos
	E09	Capacidad para mantener las competencias profesionales mediante el aprendizaje autónomo y la mejora continua
	E11	Capacidad para mantenerse al día en el mundo tecnológico y empresarial en el ámbito de las tecnologías de la informática y comunicaciones
	E12	Capacidad para gestionar la complejidad a través de la abstracción, el modelado, las "best practices", los patrones, los estándares y el uso de herramientas apropiadas
	E13	Capacidad para identificar, evaluar y usar tecnologías actuales y emergentes, considerando su aplicabilidad en función de las necesidades de individuos y organizaciones
	E16	Capacidad para comprender un dominio de aplicación hasta el punto de ser capaz de desarrollar aplicaciones IT adecuadas para el mismo
	E17	Capacidad para identificar y analizar las necesidades de los usuarios con el objetivo de diseñar soluciones IT efectivas y usables que puedan integrarse en el entorno operativo del usuario.
	E18	Capacidad para identificar y definir los requisitos que deben ser satisfechos por los sistemas IT para satisfacer las necesidades planteadas por organizaciones o individuos
Resultados de Aprendizaje	E27	Capacidad para elaborar y mantener documentación descriptiva de la génesis, producción y operatividad de los sistemas informáticos
	R01	Crear algoritmos que cumplan unas necesidades establecidas
	R02	Implementar de manera eficiente algoritmos utilizando lenguaje C
	R03	Comentar código fuente
	R04	Documentar correctamente trabajos de programación
	R05	Utilizar el lenguaje técnico escrito
	R06	Comprobar errores de implementación en lenguaje C.
	R07	Manejar el entorno de desarrollo de lenguaje C
	R08	Manejar el lenguaje oral en un entorno técnico

Figura 11. Capítulo competencias

4.4.7. Requisitos previos

Cuadro de texto libre dedicado a explicar los requisitos previos establecidos por normativa académica (asignaturas incompatibles y especiales) y/o recomendaciones y consideraciones del profesor de la materia que no son de carácter obligatorio.

En caso de no existir Requisitos previos específicos para la materia, podrá señalarse "No procede".

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la GD.

REQUISITOS PREVIOS:

Requisitos previos establecidos por normativa académica y/o recomendaciones y consideraciones del profesor de la materia.

Fuente HTML B I U abc

No es necesario poseer ningún requisito previo. Es recomendable tener un buen conocimiento de los contenidos matemáticos elementales.

Guardar

Figura 12. Capítulo requisitos

4.4.8. Programación de la materia

Observaciones

Espacio habilitado para registrar aquellas explicaciones que el docente quiera ofrecer al alumnado sobre los contenidos que se impartirán en la materia y que se expondrán en el siguiente apartado.

Contenidos de la materia

Temario impartido para la materia. Los contenidos se organizan de acuerdo a tres niveles jerárquicos: Unidades/Bloques/Temas.

Deben ser proporcionales a la carga de trabajo que le supone al alumno.

Contenidos de la materia:

Los contenidos de la materia organizados por unidad, bloque y tema. Para añadir varias unidades/bloques/temas por semana: guarda la semana y posteriormente pulsa en

1 - UML	
1.1 - Introducción a la POO	
1.2 - Modelado de Software	
1.3 - Introducción a UML	
2 - Lenguaje C plus plus	
2.1 - Introducción C plus plus	
2.2 - Clases	
2.3 - Sobrecarga de operadores	

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

Crear Unidad

Figura 13. Capítulo programa



En modo edición de la GD, existe un botón *Crear Unidad* que permite añadir una nueva unidad al programa. Los datos obligatorios a establecer son el título y el orden. Si se establece un orden ya existente el resto de las unidades/bloques/temas actualizan el orden que ya tuvieran.

Datos de la unidad

Titulo *

Orden *

Guardar Cancelar

Figura 14. Capítulo programa, nueva unidad, bloque o tema

En cada fila de una unidad o bloque se permite añadir un nivel inferior a éstos, es decir, se crearían bloques o temas respectivamente. También existen las opciones para modificar los datos y para eliminarlos. Al eliminar un dato se eliminan también todos los elementos de los que depende y se actualiza el resto de órdenes del programa (si se edita el orden también ocurre lo mismo). Para los temas las únicas opciones son editar y eliminar. Al modificar el orden de un tema se reordenan el resto de su nivel.

La aplicación informática introduce por defecto el siguiente texto que visualiza el alumno:

"Los contenidos y planificación de la asignatura podrán verse modificados por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberían considerarse como definitivos y cerrados".

Es necesario tener en cuenta que la eliminación de una unidad didáctica, por ejemplo, implicará la eliminación automática de todo su contenido (bloques y temas).

Como mecanismo de coordinación docente se recomienda seguir las indicaciones del Vicedecano o Responsable del programa, para evitar solapamientos de contenidos entre materias y asegurar la progresión de los aprendizajes.

4.4.9. Previsión de actividades de aprendizaje. Calendario por semanas

Se muestra un calendario por cada una de las semanas en las que se imparte la asignatura para hacer una previsión de las unidades/bloques/temas que se dan en cada una de ellas con un desglose de actividades presenciales y de trabajo autónomo.

Empleado para la mayoría de las asignaturas de los grados en modalidad presencial.

Learning activities:

Week	Unit/Block/Theme	Classroom sessions	Hours	Individual study activities	Hours
1	30/01/2017	1.1. Origins and standards	Lecture and practical exercises (Origins and standards).	4 Individual Assignments. Individual study.	4
2	6/02/2017	1.2. HTML		0 Individual study and assignments.	8
3	13/02/2017	1.2. HTML 1.3. JavaScript	Lecture and practical exercises (HTML and JavaScript)	4 Individual Assignments. Individual study.	4
4	20/02/2017	1.3. JavaScript 1.4. CSS		0 Individual study and assignments.	8
5	27/02/2017	1.5. Client-Server architecture	Lecture and practical exercises (Client-server architecture)	2 Individual study and assignments.	4
6	6/03/2017	1.3. JavaScript	Lecture and practical exercises (JavaScript)	4 Work on individual assignments.	4
7	13/03/2017	1.6. HTML5 Canvas	Practical exercises (HTML5 Canvas)	4 Work on individual assignment.	4
8	20/03/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises	2 Individual study and work on assignments	5
9	27/03/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises	4 Individual Study for the exams.	6
10	3/04/2017	2. WiMi5	Review for the written test. First written test.	4 Research about the group assignments	4
11	10/04/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises	4 Individual assignments. Individual study. work on group assignments	4
12	17/04/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises Workshop on WiMi5 (5 hours).	9 Individual assignments. Work on group assignments.	4
13	24/04/2017	1. WEB foundations 2. WiMi5	No class given the schedule.	0 Individual assignments. Work on group assignments.	4
14	1/05/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises.	4 Work on group assignments. Individual study	4
15	8/05/2017	2. WiMi5	Lecture and practical exercises.	4 Individual assignments and group assignment.	4
16	15/05/2017	1. WEB foundations 2. WiMi5	Christmas break	0 Work on group assignments	4
17	22/05/2017	1. WEB foundations 2. WiMi5	Christmas break.	0 Work on Group assignments	4
18	29/05/2017	2. WiMi5	Lecture and Practical exercises.	4 Work on Group assignments. Preparation for the written test.	4
19	5/06/2017	1. WEB foundations 2. WiMi5	Second written test.	2 Preparation for the written test. Work on group assignments.	4
TOTAL CLASSROOM HOURS			55	TOTAL INDIVIDUAL STUDY HOURS	87

Figura 15. Capítulo calendario por semanas

En modo edición se permite subir o bajar el contenido de una semana a otra y modificar el contenido de cualquiera de ellas.

Datos Previsión

Semana 20

Sesiones presenciales: Prueba escrita, Horas: 2

Actividades de trabajo autónomo: Preparación prueba escrita, Horas: 4

Unidad/Bloque/Tema: 1. Lenguaje C plus plus



Unidad/Bloque/Tema	Acciones
1. Lenguaje C plus plus	[Icono de eliminar]
2. UML	[Icono de eliminar]


Guardar Cancelar

Figura 16. Capítulo previsión por semanas, editar semana


En la edición se puede indicar las actividades relacionadas con las sesiones presenciales y de trabajo autónomo junto con sus horas. Además se puede indicar las unidades/bloques/temas que afectan definidos en el capítulo programa.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la guía, si hubiera algún error concerniente a la previsión se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.

	19	5/06/2017	1. WEB foundations 2. WiMi5	Second written test.	2	Preparation for the written test. Work on group assignments.	4	
TOTAL CLASSROOM HOURS					55	TOTAL INDIVIDUAL STUDY HOURS		87



ERROR 1: Inconsistencia en el nº de horas presenciales. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas presenciales de la tabla coincida con el nº de horas presenciales indicado en la cabecera de la Guía Docente.



ERROR 2: Inconsistencia en el nº de horas de trabajo autónomo. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas de trabajo autónomo de la tabla coincida con el nº de horas de trabajo autónomo indicado en la cabecera de la Guía Docente.

Figura 17. Errores del capítulo calendario por semanas

Los errores posibles en este capítulo son:

- **ERROR 1:** Inconsistencia en el número de horas presenciales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en la cabecera.
- **ERROR 2:** Inconsistencia en el número de horas de trabajo autónomo. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo cabecera.

4.4.10. Previsión de actividades de aprendizaje. Calendario por sesiones

Incluyendo sesiones presenciales y trabajo autónomo

Se muestra un calendario por cada una de las sesiones en las que se imparte la asignatura para hacer una previsión de las unidades/bloques/temas que se dan en cada una de ellas con un desglose de actividades presenciales y de trabajo autónomo.

Previsión de actividades de aprendizaje:

Sesión	Unidad/Bloque/Tema	Sesiones presenciales	Horas	Trabajo Autónomo	Horas
1	1. ¿Qué es la Web 3.0? Plan de Comunicación Digital.	Razones para diseñar, planificar y lanzar un plan de marketing digital. Qué elementos se deben de incluir en dicho plan y cuáles son los pasos previos a seguir para analizar la situación.	5	Lecturas profesionales. Ejercicios previos a las sesiones. Modelo Muro Virtual. Mapas Conceptuales. Análisis de casos. Preparación para el Trabajo en Grupo. Ejercicios encargados por el profesor.	7,5
2	1. ¿Qué es la Web 3.0? Plan de Comunicación Digital.	Pasos a seguir para mejorar el desempeño de los profesionales del marketing y la comunicación en el entorno online. Analizar y conocer las estrategias y tácticas y cómo obtener conclusiones de las mejores prácticas.	5	Lecturas profesionales. Ejercicios previos a las sesiones. Modelo Muro Virtual. Mapas Conceptuales. Análisis de casos. Preparación para el Trabajo en Grupo. Ejercicios encargados por el profesor.	7,5
...					
16	3.2.1. ¿dónde hay que estar y cómo impacta en otros medios? 3.5.1. Su impacto en otros medios digitales. 8. Marketing en buscadores: SEM, Adwords ...	Posicionamiento web (SEO), consultoría (Cómo funciona Google: Rastreo, Indexación y Publicación., El algoritmo de Google y su evolución, Rastreo e Indexación, Optimización Onsite, SEO Móvil, ASO e Indexación de apps, SEO Local, SEO Social: BreakingNews y Autoridad de Marca. El fin del LinkBuilding: Content Marketing y PR orientado a SEO. PPC en buscadores (SEM). Tendencias en buscadores.	5	Lecturas profesionales. Ejercicios previos a las sesiones. Modelo Muro Virtual o PADLET. Mapas Conceptuales. Análisis de casos. Preparación para el Trabajo en Grupo. Ejercicios encargados por el profesor.	7,5
HORAS TOTALES PRESENCIALES			80 HORAS TOTALES T. AUTÓNOMO		120

Crear sesión

Figura 18. Capítulo calendario por sesiones

En modo edición se permite subir o bajar el contenido de una sesión a otra y modificar o eliminar el contenido de cualquiera de ellas.

Figura 19. Capítulo previsión por sesiones, nueva sesión

En la creación o edición se deben indicar las actividades relacionadas con las sesiones presenciales y de trabajo autónomo junto con sus horas. Además se puede indicar las unidades/bloques/temas que afectan definidos en el capítulo programa. El número de la sesión se establece de forma automática.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la guía, si hubiera algún error concerniente a la previsión se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.

16	3.2.1. ¿dónde hay que estar y cómo impacta en otros medios? 3.5.1. Su impacto en otros medios digitales. 8. Marketing en buscadores: SEM, Adwords ..	Posicionamiento web (SEO), consultoría (Cómo funciona Google: Rastreo, Indexación y Publicación., El algoritmo de Google y su evolución, Rastreo e Indexación, Optimización Onsite, SEO Móvil, ASO e Indexación de apps, SEO Local, SEO Social: BreakingNews y Autoridad de Marca. El fin del LinkBuilding: Content Marketing y PR orientado a SEO. PPC en buscadores (SEM). Tendencias en buscadores.	4	Lecturas profesionales. Ejercicios previos a las sesiones. Modelo Muro Virtual o PADLET. Mapas Conceptuales. Análisis de casos. Preparación para el Trabajo en Grupo. Ejercicios encargados por el profesor.	6,5
HORAS TOTALES PRESENCIALES			79	HORAS TOTALES T. AUTÓNOMO	
119					

ERROR 1: Inconsistencia en el nº de horas presenciales. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas presenciales de la tabla coincida con el nº de horas presenciales indicado en la cabecera de la Guía Docente.

ERROR 2: Inconsistencia en el nº de horas de trabajo autónomo. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas de trabajo autónomo de la tabla coincida con el nº de horas de trabajo autónomo indicado en la cabecera de la Guía Docente.

Crear sesión

Figura 20. Errores del capítulo previsión por sesiones

Los errores posibles en este capítulo son:

- **ERROR 1:** Inconsistencia en el número de horas presenciales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en la cabecera.
- **ERROR 2:** Inconsistencia en el número de horas de trabajo autónomo. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo cabecera.

Sin incluir sesiones presenciales y trabajo autónomo

Se muestra un calendario por cada una de las sesiones en las que se imparte la asignatura para hacer una previsión de las unidades/bloques/temas que se dan en cada una de ellas sin desglose de actividades. Empleado en los grados en modalidad a distancia.

En modo edición se permite subir o bajar el contenido de una sesión a otra y modificar o eliminar el contenido de cualquiera de ellas.

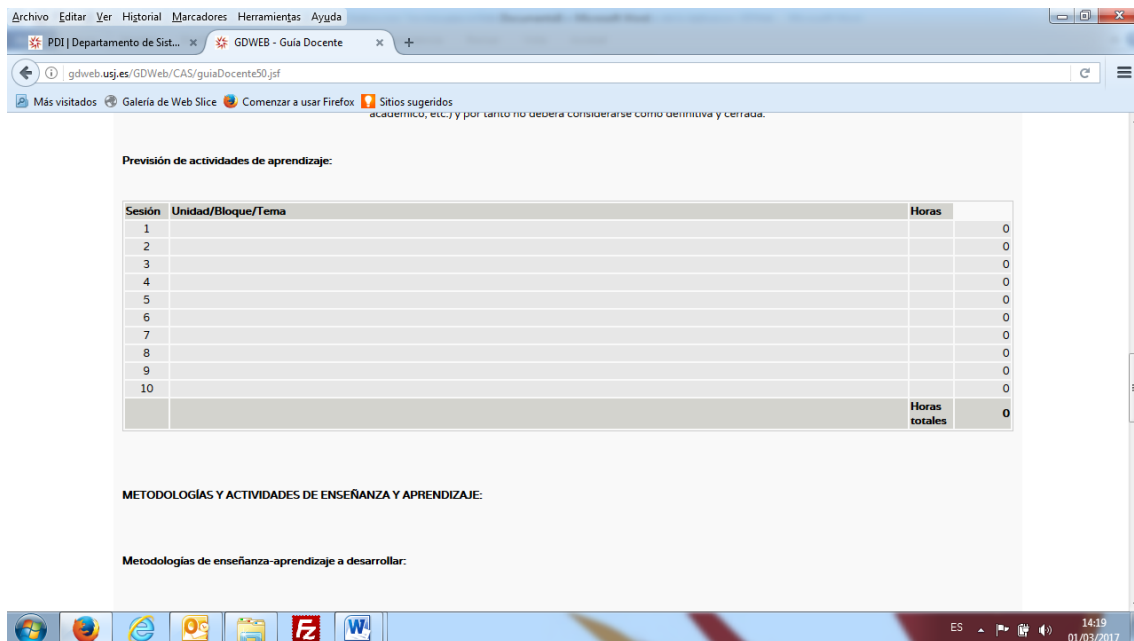


Figura 22. Capítulo de previsión por sesiones sin diferenciación de actividades

En la creación o edición se deben indicar las actividades relacionadas con las sesiones y sus horas. Además se puede indicar las unidades/bloques/temas que afectan definidos en el capítulo programa. El número de la sesión se establece de forma automática.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la guía, si hubiera algún error concerniente a la previsión se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.



4.4.11. Previsión de actividades de aprendizaje: Calendario por descripción

La previsión de actividades de aprendizaje se realiza mediante un texto.

En modo edición de la guía se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

Figura 21. Capítulo calendario por descripción

4.4.12. Observaciones para alumnos exentos a la asistencia obligatoria

Se señalarán observaciones específicas para los alumnos a tiempo parcial, los alumnos matriculados en programas de movilidad y otros que por circunstancias excepcionales en función de la materia existente, no pueden asistir a todas las sesiones presenciales.

En la modalidad a distancia no se incorpora este capítulo.

Las observaciones deberán incluir las recomendaciones concretas para llevar al día la materia así como el calendario de sesiones de tutoría personal que el alumno debe asistir (presencial o virtualmente) y todos los aspectos referentes a las convocatorias de pruebas de evaluación: entrega de trabajos, presentarse a exámenes finales, defensas orales, etc., en las fechas establecidas en la guía.

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

Observaciones para alumnos exentos a la asistencia obligatoria por circunstancias justificadas:

Observaciones específicas para alumnos a tiempo parcial, alumnos matriculados en programas de movilidad que cursan la materia a distancia o que, por otras determinadas circunstancias excepcionales comunicadas a la dirección de titulación, no pueden asistir

Fuente HTML B I U abc

Los alumnos que por razones justificadas (previamente comunicadas en secretaría de la Escuela) prevean no poder asistir al 80% de las clases teóricas deberán ponerse en contacto con el profesor encargado de la asignatura al principio del semestre (incluso recogiendo una fecha límite) y concertar una tutoría, en la que se analizará cada caso en particular para de esta forma valorar si es posible establecer un plan de trabajo personalizado. En estos casos el alumno tendrá que asistir a las tutorías previamente acordadas con el profesor y seguir el plan docente consensuado y diseñado de forma personalizada para él.

Guardar

Figura 22. Capítulo observaciones específicas no presenciales

4.4.13. Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar

En este apartado se procederá a la descripción de la metodología de enseñanza-aprendizaje a través de la cual se persigue la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias establecidas, las generales y las específicas.

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Descripción de la metodología de enseñanza-aprendizaje a través de la cual se persigue la consecución de las competencias establecidas para la materia.

Fuente HTML B I U abc

a) Sesiones teóricas
El profesor expondrá apoyado en recursos TIC (portátil, proyector, Internet) y la pizarra la mayor parte teórica básica de la asignatura. El material utilizado en cada sesión estará siempre en la PDU con antelación para que los alumnos puedan realizar una lectura previa. Se aconseja encarecidamente a los alumnos leer con anterioridad los temas a tratar en clase.

b) Aprendizaje basado en resolución de ejercicios y problemas
Los contenidos teóricos se apoyan en la resolución de problemas que serán propuestos por el profesor y resueltos por los alumnos. Estos problemas serán solucionados, en su mayoría, por los alumnos como parte de su trabajo autónomo en horario fuera de las clases lectivas. De forma puntual algunos problemas se resolverán en las clases presenciales previa petición de los alumnos.

c) Aprendizaje basado en la solución de prácticas y proyectos
Una parte muy importante del aprendizaje de la asignatura, y de la nota, se conseguirá con la resolución de las cuatro prácticas a resolver de manera individual por los alumnos. Se proporcionará a los alumnos los enunciados de las prácticas y se solicitará su entrega en un tiempo prudencial. Cada práctica estará centrada en un bloque de la temática de la asignatura, sin olvidar el carácter continuo del aprendizaje de la misma. La resolución correcta de estas prácticas, junto con los problemas citados en el apartado b, preparará al alumno para adquirir con una gran eficiencia las competencias propias de la asignatura.

Guardar

Figura 23. Capítulo metodologías

Importante: líneas estratégicas del modelo docente de la universidad.

En la medida de lo posible según la naturaleza de la materia, el profesor diseñará este apartado teniendo presentes las líneas estratégicas del modelo docente de la Universidad para contribuir a su desarrollo. Estas líneas son:

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL MODELO DOCENTE	EJEMPLOS DE ACCIONES EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA MATERIA
Integración de la lengua inglesa (excepto en la modalidad a distancia)	Diseño de actividades que se realizan en inglés, o impartición completa en lengua inglesa.
Contacto directo con la realidad profesional	Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> - Charlas, talleres impartidos por profesionales en ejercicio que puedan ser modelos y transmitan la experiencia vivida. - Visitas a empresas, hospitales, instituciones (sesiones <i>in company</i>) para conocer la realidad profesional <i>in situ</i>. - Para alumnos de últimos cursos, planificar la asistencia a la feria de empleo USJ Conecta.
Emprendimiento	<u>Trabajos fin de grado/máster</u> vinculados a necesidades reales de empresas o proyectos de creación de empresas. <u>Prácticas curriculares y extracurriculares</u> en la misma empresa para la que se desarrolla el Trabajo final.
La innovación docente y en el aprendizaje de los estudiantes. (<i>El profesor como estrategia de los aprendizajes</i>).	El profesor como estrategia del aprendizaje, experimenta con nuevas soluciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, en ámbitos como: <ul style="list-style-type: none"> - la organización y gestión del aula, - utilización de metodologías y su adecuación a la materia (<i>Aprendizaje basado en problemas, Método del caso, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje orientado a proyectos, Aprendizaje y Servicio, Aprendizaje basado en juegos, Aprendizaje basado en simulaciones...</i>) - Adecuación de las metodologías y actividades formativas al "cómo aprende el alumno" (hechos o datos, conceptos, procedimientos y actitudes). - la utilización de recursos abiertos de aprendizaje - La evaluación de los aprendizajes mediante diseño de instrumentos acordes con los resultados de aprendizaje.
La formación integral del estudiante	El profesor contribuye al modelo formativo mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Tutorías individuales o grupales de la materia para el acompañamiento personalizado al estudiante en el aprendizaje, establecidas en un horario publicado en la guía docente. - La implantación de actividades curriculares de Aprendizaje y Servicio para el desarrollo del compromiso de la ética profesional. - La inclusión de dilemas morales entre los casos de estudio para clarificación de valores. <u>Siempre desde el respeto y coherencia con los principios y valores que reflejen la identidad de la institución.</u>

4.4.14. Integración de lengua inglesa en la materia

Se describirán las acciones llevadas a cabo para incorporar el uso de la lengua inglesa en el desarrollo de la materia.

Este capítulo no se incluye en la modalidad a distancia.

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

Integración de lengua inglesa en la materia:

Referencia a la incorporación del inglés en el desarrollo de la materia. Consultar recomendaciones del IML en la ayuda extendida

Fuente HTML B I U abc... [iconos de formato]

Es necesario concienciar y convencer al alumno de la importancia determinante del dominio de la lengua inglesa en un área de conocimiento y un sector tecnológico dominado por esta lengua en todas y cada una de sus facetas. Para ello, se entregará al largo del curso artículos en inglés y se facilitará al alumno bibliografía alternativa a la mostrada en esta guía docente en la citada lengua.

La asignatura tiene asignado la impartición de 0,5 créditos dentro del programa denominado CLIL dentro de la Universidad San Jorge. Para cumplir este objetivo se fomentará al alumno bibliografía en inglés, se utilizará el IDE en inglés y se desarrollarán prácticas y ejercicios en el citado idioma.

Guardar

Figura 24. Capítulo integración de lengua inglesa

Según sea el grado de integración del inglés en cada materia, el Instituto de Lenguas Modernas ofrece algunas recomendaciones:

1. Esta materia no incluye ninguna actividad en inglés.

This subject does not include any activities in English.

2. Algunas actividades de esta materia se realizarán en inglés. En el programa de actividades se indica cuáles son estas actividades.

Some activities in this subject will be carried out in English. These activities can be seen in the provisional activity plan and are marked (English).

3. Esta materia se imparte exclusivamente en inglés.

This subject is taught exclusively in English.

4.4.15. Volumen de trabajo del alumno

Capítulo que hace referencia a la carga de trabajo en horas del alumno para los métodos de enseñanza-aprendizaje que el profesor ha propuesto en su materia. Aquellos métodos no contemplados no se visualizarán posteriormente en la versión PDF de la GD. Las horas estimadas para los métodos de enseñanza propuestos podrán incluir decimales.

Este capítulo no se incluye en la modalidad a distancia.

Importante: La suma de las horas estimadas para los métodos seleccionados deberá coincidir con las horas totales de la materia.



Volumen de trabajo del alumno:

Se cumplimentarán sólo las horas de los métodos de enseñanza-aprendizaje que el profesor ha propuesto para su materia. [?](#)

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	25
	Otras actividades teóricas	0
	Casos prácticos	7
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	14
	Debates	0
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Proyección de películas, documentales etc.	0
	Talleres	0
	Prácticas de laboratorio	11
	Asistencia a charlas, conferencias etc.	0
	Otras actividades prácticas	0
	Actividades de evaluación	4
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	0
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	1
	Estudio individual	35
	Preparación de trabajos individuales	40
	Preparación de trabajos en equipo	0
	Realización de proyectos	4
	Tareas de investigación y búsqueda de información	4
	Lecturas obligatorias	0
	Lectura libre	2
	Portafolios	0
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	0
	Otras actividades de trabajo autónomo	0
Horas totales		149

[Crear modalidad](#)

Figura 25. Capítulo volumen de trabajo

En modo edición se permite indicar las horas en aquellas actividades que apliquen así como crear nuevas actividades tanto para sesiones presenciales como para trabajo autónomo mediante el botón *Crear modalidad*.

Datos modalidad organizativa

Modalidad organizativa
Actividades presenciales

Métodos de enseñanza

Horas estimadas

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figura 26. Capítulo volumen de trabajo, nueva modalidad

En la creación se debe indicar el tipo de actividad, el nombre del método de enseñanza y las horas. Estas modalidades creadas se podrán eliminar, no así las que aparecen por defecto. En cualquier caso, deberá tenerse en cuenta la información detallada en la memoria de verificación para que se ajuste adecuadamente.



Como se explicará más adelante, al validar los datos de la GD, si hubiera algún error concerniente al volumen de trabajo se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.

Otras actividades de trabajo autónomo	0
Horas totales	149

Crear modalidad

ERROR 1: Inconsistencia en el nº de horas presenciales. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas presenciales de la tabla coincida con el nº de horas presenciales indicado en la cabecera de la Guía Docente.

ERROR 2: Inconsistencia en el nº de horas de trabajo autónomo. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas de trabajo autónomo de la tabla coincida con el nº de horas de trabajo autónomo indicado en la cabecera de la Guía Docente.

ERROR 3: Inconsistencia en el nº de horas totales de trabajo del alumno. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas totales de la tabla coincida con el nº de horas totales indicado en la cabecera de la Guía Docente.

Figura 27. Errores del capítulo volumen de trabajo

Los errores posibles en este capítulo son:

- **ERROR 1:** Inconsistencia en el número de horas presenciales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo cabecera.
- **ERROR 2:** Inconsistencia en el número de horas de trabajo autónomo. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo cabecera.
- **ERROR 3:** Inconsistencia en el número de horas totales. Este número debe coincidir con el número de horas totales indicado en el capítulo cabecera.

Importante: La suma de las horas estimadas para los métodos seleccionados deberá coincidir con las horas totales de la materia. **También deberán ser acordes a los datos indicados en la memoria de verificación**, recogidos en el **Documento Descriptivo del Programa (DI-002)**.

4.4.16. Sistema de evaluación

Antes de desarrollar este apartado el profesor deberá tener presentes los Resultados de aprendizaje establecidos en la materia para seleccionar los instrumentos de evaluación más adecuados para evaluarlos. Para ello es preciso que consulte los instrumentos de evaluación vinculados a la materia y recogidos en el apartado 7.4. del **Documento Descriptivo del Programa (DI-002)**, para cumplir con lo dispuesto en la memoria de verificación en cuanto al tipo instrumento de evaluación de los aprendizajes y su ponderación en el peso de la nota final de la materia.

El profesor tiene a su disposición el documento **Guía de Apoyo al Profesorado para la Evaluación de los Aprendizajes (DI-056)**, donde encontrará información y recursos para planificar la evaluación de los aprendizajes como las rúbricas de evaluación y la descripción de

las categorías de calificaciones, entre otras cosas que ayudarán a diseñar el sistema de evaluación de la materia.

4.4.17. Obtención de la nota final

Capítulo que hace referencia al porcentaje de la nota final otorgado a cada una de las pruebas de evaluación propuestas. Deberán seleccionarse únicamente aquellas pruebas de evaluación que se hayan propuesto para la materia. Estos parámetros deben ajustarse los indicados en la memoria de verificación en consonancia con la metodología de aprendizaje. La suma del porcentaje de cada una de las pruebas deberá sumar 100%.

Entre las opciones seleccionables por el docente, se encuentran:

- *Bloque estático:* Las opciones desglosadas (Pruebas escritas, Trabajos individuales, Trabajos en equipo y Prueba final) son fijos, con independencia de que el docente decida asignar un porcentaje a estas pruebas o no. Las pruebas a las que no se les asigne un porcentaje no se visualizarán en la versión PDF de la GD.
- *Bloque dinámico:* Pulsando "Crear evaluación" el docente podrá añadir dinámicamente otras pruebas de evaluación. Existe la posibilidad de añadir tantas pruebas de evaluación adicionales como se consideren oportunas.

Obtención de la nota final:

Porcentaje de la nota final otorgado a cada una de las pruebas de evaluación propuestas. ⓘ

Pruebas escritas:	50	%	
Trabajos individuales:	40	%	
Trabajos en equipo:	0	%	
Prueba final:	0	%	
Participación y evaluación continua:	10	%	🗑️
TOTAL	100	%	

Crear evaluación

Figura 28. Capítulo obtención de nota

En modo edición se permite indicar el porcentaje que tiene cada prueba de evaluación que aplique así como crear nuevos métodos de evaluación mediante el botón *Crear evaluación*.

Datos evaluación

Nombre *

Porcentaje


Guardar Cancelar


Figura 29. Capítulo obtención de nota, nueva evaluación

En la creación se debe indicar el nombre y si se conoce el porcentaje que aplica. Se valida que la suma de porcentajes totales no es superior al 100% pudiendo ser inferior y posteriormente ajustar dichos porcentajes para que en total sumen 100%.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la GD, si hubiera algún error concerniente a la obtención de la nota se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.

Obtención de la nota final:

Porcentaje de la nota final otorgado a cada una de las pruebas de evaluación propuestas. 

Pruebas escritas:	50	%	
Trabajos individuales:	40	%	
Trabajos en equipo:	0	%	
Prueba final:	0	%	
Participación y evaluación continua:	5	%	
TOTAL	95	%	


 **ERROR 5:** Los % de la tabla 'Obtención de la nota final' no suman 100%.

Figura 30. Errores del capítulo obtención de nota

Los errores posibles en este capítulo son:











- **ERROR 5:** Los porcentajes totales deben sumar 100%.

4.4.18. Observaciones específicas sobre el sistema de evaluación

Se expondrán aquellas observaciones y aclaraciones que el docente considere necesario aportar a los alumnos sobre el sistema de evaluación empleado en la materia.

En modo edición de la GD se incluye un campo de texto enriquecido para tal fin, de lo contrario simplemente se visualizará el texto. El botón *Guardar* guarda todos los datos de la guía.

Observaciones específicas sobre el sistema de evaluación:

 Fuente HTML **B** *I* U         

Para superar la asignatura el alumno se deben cumplir los siguientes criterios:

- El alumno debe tener una nota mínima de 4 en cada parte individual evaluable de la asignatura: cada prueba escrita, cada parte diferenciada que compone la práctica, etc.
- El alumno debe tener un 5 como media de cada una de las partes que conforman la asignatura: práctica y media de las pruebas escritas realizadas




Figura 31. Capítulo observaciones específicas del sistema de evaluación

4.4.19. Métodos de evaluación









Para cada prueba de evaluación propuesta se especifican: resultados de aprendizaje evaluados, criterios de evaluación y peso de la prueba en la calificación final de la materia.

Al detallar el instrumento de evaluación, deberán indicarse los resultados de aprendizaje que los alumnos han tenido que desarrollar en la materia. Se especificarán asimismo los criterios de evaluación aplicados y el peso porcentual otorgado a cada instrumento. Para establecer con mayor precisión los criterios de evaluación, se recomienda la utilización de rúbricas de evaluación.

Importante: La suma total de los porcentajes otorgados a cada instrumento de evaluación deberá sumar el 100%. Es imprescindible indicar un instrumento de evaluación, como mínimo, para cada resultado de aprendizaje (RA). Si por error se obvia la aplicación de un instrumento de evaluación para un RA determinado la aplicación mostrará un error cuando se intente validar la Guía Docente. **Debe tenerse en cuenta que no todos los resultados de aprendizaje se adquieren con los mismos instrumentos de evaluación.**

Métodos de evaluación:

Para cada prueba de evaluación propuesta se especifican: competencias evaluadas, criterios de evaluación y peso de la prueba en la calificación final de la materia. ⓘ

Instrumento de evaluación	Resultados de Aprendizaje evaluados	Criterios de evaluación	%	
Prueba escrita 1	R03	Cumplimiento de los requisitos establecidos para un sistema informático Conocimiento de UML	15	 
Prueba escrita 2	R01 R02 R03 R06 R07	Calidad del software Calidad de las soluciones aportadas Conocimiento del lenguaje C	35	 
Práctica	R01 R02 R04 R03 R05 R06 R07	Calidad de la documentación técnica. Cumplimiento de los requisitos establecidos para un sistema informático Conocimiento de UML Calidad del software Calidad de la interfaz diseñada Calidad de los comentarios del código generado Calidad del sistema diseñado	40	 
Escalas de observación Problemas propuestos por el profesor	R01 R02 R04 R03 R05 R06 R07	Participación activa en clase y medios on-line. Calidad de las aportaciones. Calidad en la resolución de los problemas propuestos.	10	 
Peso total			100	

[Crear instrumento de evaluación](#)

Figura 32. Capítulo métodos de evaluación

En modo edición se puede editar y eliminar instrumentos de evaluación así como crear nuevos mediante el botón *Crear instrumento de evaluación*.

Datos del instrumento de evaluación

Instrumento de evaluación:

Peso:

Criterios de evaluación:

Resultados de Aprendizaje evaluados:

- R01 - Crear algoritmos que cumplan unas necesidades establecidas.
- R02 - Implementar de manera eficiente algoritmos utilizando lenguaje C .
- R03 - Diseñar componentes o procesos que se ajusten a unas necesidades
- R04 - Comentar código fuente con la calidad requerida
- R05 - Documentar correctamente trabajos de programación.
- R06 - Comprobar errores de implementación de programas realizados en un lenguaje orientado a objetos
- R07 - Manejar el entorno de desarrollo de lenguaje C .

Figura 33. Capítulo métodos de evaluación, nuevo instrumento de evaluación

En la creación se debe indicar el nombre del instrumento, el peso, los criterios para la evaluación y los resultados de aprendizaje que aplican. Para seleccionar varios resultados de aprendizaje del cuadro de selección múltiple, será necesario presionar la tecla **Ctrl** del teclado a la vez que se seleccionan los resultados de aprendizaje pinchando sobre ellos.

En la creación se debe indicar el nombre del instrumento, el peso, los criterios para la evaluación y los resultados de aprendizaje que aplican.

Los criterios de evaluación y sus porcentajes deben ser acordes con la información indicada en el apartado de Sistema de evaluación y con la memoria de verificación.

Como se explicará más adelante, al validar los datos de la GD, si hubiera algún error concerniente a los métodos de evaluación se indicaría debajo de la tabla con el texto del error en cuestión.

Escalas de observación Problemas propuestos por el profesor	R01 R02 R04 R05 R06 R07	Participación activa en clase y medios on-line. Calidad de las aportaciones. Calidad en la resolución de los problemas propuestos.	10	
Peso total			90	

ERROR 4: Existen resultados de aprendizaje que no son evaluados por las herramientas propuestas en el apartado 'Métodos de evaluación'.
No has utilizado el Resultado de Aprendizaje R03

ERROR 6: Los % de la tabla 'Métodos de evaluación' no suman 100%.

Figura 34. Errores del capítulo métodos de evaluación

Los errores posibles en este capítulo son:

- **ERROR 4:** Existen resultados de aprendizaje definidos en las competencias de la materia que no son evaluados por los instrumentos propuestos.



- **ERROR 6:** La suma de los porcentajes de los instrumentos debe ser 100%.

4.4.20. Bibliografía y documentación

Para fomentar la consulta de la bibliografía, el profesor deberá incluir las referencias bibliográficas recomendadas. En su caso se especificará el bloque o tema para el que se recomienda la referencia bibliográfica.

Para favorecer la homogeneidad de todas las Guías Docentes, se utilizará el siguiente formato:
SÁNCHEZ, Juan Antonio. La Historia del Cine Español. Madrid: Taurus, 1992.

Importante: Existe un número limitado de referencias que pueden incluirse en este apartado.

Bibliografía básica

Bibliografía básica:

Formato: SÁNCHEZ, Juan Antonio. La Historia del Cine Español. Madrid: Taurus, 1992

Ivar Jacobson, James Rumbaugh, Grady Brooch, Pack UML, ISBN: 8478290443

Bjarne Stroustrup, Título: El Lenguaje de Programación C, ISBN: 847829046X

Crear bibliografía

Figura 35. Capítulo bibliografía básica

En modo edición de la GD se puede editar y eliminar bibliografías así como crear nuevas mediante el botón *Crear bibliografía*.

Datos bibliografía

Descripción

Guardar Cancelar

Figura 36. Capítulo bibliografía básica, nueva bibliografía

En la creación se debe indicar la referencia bibliográfica deseada.

Bibliografía recomendada

Capítulo para incluir referencias bibliográficas recomendadas para profundizar o ampliar conocimientos de la materia.

Bibliografía recomendada:

Formato: SÁNCHEZ, Juan Antonio. La Historia del Cine Español. Madrid: Taurus, 1992. ⓘ

Joyanes Aguilar, Luis. Programación en C : algoritmos, estructuras de datos y objetos, ISBN: 844814645X	✎ 🗑
Mari Carmen Juan Lizamora; José Hernández Orallo; Enrique Hernández Orallo; Mari Carmen Juan Lizamora; José Hernández Orallo; Enrique Hernández Orallo, C Estándar, ISBN: 8497320409	✎ 🗑
Josuttis, Nicolai M, The C Standard Library: A Tutorial and Reference	✎ 🗑
Stevens, Perdita; Pooley, R. J., (aut.), Joyanes Aguilar, Luis; Fernández Alarcón, Marta; González Crespo, Rubén, (tr.)Utilización de uml 2ED Editorial:Pearson Addison-Wesley ISBN: 8478290869 ISBN-13: 9788478290864	✎ 🗑
Martin Fowler y Kendall Scott, UML gota a gota Editorial: Pearson Addison WesleyISBN: 9684443641	✎ 🗑
Deitel, H. M., Deitel, P. J., Cómo Programar en C Editorial: Prentice Hall ISBN: 9702602548	✎ 🗑
Bruce Eckel, Thinking in C (Volumen 1 y 2) Ed: Prentice Hall ISBN: 0130353132 ISBN-13: 9780130353139 ISBN: 0139798099 ISBN-13: 9780139798092	✎ 🗑

Crear bibliografía

Figura 37. Capítulo bibliografía recomendada

En modo edición de la GD se puede editar y eliminar bibliografías así como crear nuevas mediante el botón *Crear bibliografía*.

Datos bibliografía

Descripción

Guardar Cancelar

Figura 38. Capítulo bibliografía recomendada, nueva bibliografía

En la creación se debe indicar la referencia bibliográfica deseada.

Bibliografía web

Capítulo para incluir referencias web de interés para la materia.

Páginas web recomendadas:

Incluir nombre del sitio y dirección. ⓘ

Recursos C	http://www.cplusplus.com/	✎ 🗑
Curso de POO	http://www.jlmarina.net/metodos2/	✎ 🗑
Herramientas UML	http://www.objectsbydesign.com/tools/umltools_byPrice.html	✎ 🗑
BOUML: Herramienta UML	http://bouml.free.fr/documentation.html	✎ 🗑
Curso de C	http://c.conclase.net/curso/index.php?cap=000	✎ 🗑
Curso de C	http://www.zator.com/Cpp/E_Ce.htm	✎ 🗑

Crear bibliografía

Figura 39. Capítulo bibliografía web

En modo edición de la GD se puede editar y eliminar referencias web así como crear nuevas mediante el botón *Crear bibliografía*.



Figura 40. Capítulo bibliografía web, nueva bibliografía

En la creación se debe indicar un nombre y la referencia web deseada.

4.4.21. Acciones

Independientemente del estado de la guía siempre aparecerán dos botones al principio de la página, uno denominado *Ir Abajo* y otro *Volver*. El primero de ellos lleva al final de la página y el segundo dirige la aplicación al listado de guías docentes. Análogamente, en la parte inferior de la guía aparecen siempre también dos botones denominados *Ir Arriba* y *Volver*. El primero lleva al principio de la página y el segundo vuelve al listado de guía docentes.

En el estado *DESARROLLO* o *PENDIENTE* de la GD:

- Acción *Guardar*: guarda todos los datos de la GD.
- Acción *Guardar y Validar*: guarda todos los datos de la GD y comprueba errores en los capítulos. Si se produce alguno de ellos, aparecerá un resumen al final de la página. Si se pulsa sobre el código de éstos la aplicación dirigirá al capítulo afectado por el error para poder subsanarlo.

LEYENDA DE ERRORES
ERROR 2: Inconsistencia en el nº de horas de trabajo autónomo. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas de trabajo autónomo de la tabla coincida con el nº de horas de trabajo autónomo indicado en la cabecera de la Guía Docente.
ERROR 3: Inconsistencia en el nº de horas totales de trabajo del alumno. Por favor, revisa los valores para que la suma de las horas totales de la tabla coincida con el nº de horas totales indicado en la cabecera de la Guía Docente.
ERROR 4: Existen resultados de aprendizaje que no son evaluados por las herramientas propuestas en el apartado 'Métodos de evaluación'.
ERROR 5: Los % de la tabla 'Obtención de la nota final' no suman 100%.
ERROR 6: Los % de la tabla 'Métodos de evaluación' no suman 100%.

Figura 41. Leyenda de errores

- Acción *Pasar a Supervisión*: esta acción sólo aparece si no se detecta ningún error. De todas formas realiza un guardado de todos los datos de la guía, realiza las comprobaciones de errores y si han sido validadas por último pasa la GD a estado *SUPERVISIÓN*. Además se envía una alerta al supervisor.

4.4.22. Incidencias

Una vez que la guía está en *SUPERVISIÓN* o en *VALIDACIÓN*, los supervisores/validadores pueden no estar conformes con algún apartado de la guía. En ese caso en el capítulo en cuestión indica una incidencia que deberá ser resuelta cuando la guía la vuelvan a pasar a estado *PENDIENTE*.

INCIDENCIAS DEL CAPITULO						
1	27/09/2016 16:40	En la primera referencia debes indicar un nombre más explícito	Supervisor	<input type="text"/>	ACEPTADA	
2	28/09/2016 08:35	En la primera referencia el link esta roto	Supervisor	<input type="text"/>	ACEPTADA	
3	05/10/2016 16:37	Debes añadir algún link más	Supervisor	<input type="text"/>	Pendiente	

INCIDENCIAS DE LA GUÍA						
Nº	Fecha	Incidencia	Tipo	Responsable	Estado	Capítulo
1	27/09/2016 16:40	En la primera referencia debes indicar un nombre más explícito	Supervisor	<input type="text"/>	ACEPTADA	↩
2	28/09/2016 08:35	En la primera referencia el link esta roto	Supervisor	<input type="text"/>	ACEPTADA	↩
3	05/10/2016 16:37	Debes añadir algún link más	Supervisor	<input type="text"/>	PENDIENTE	↩

Figura 42. Incidencias para PDI

Como se puede observar en la imagen anterior, aparece un listado con las incidencias en cada capítulo y al final de la página una tabla resumen con todas las incidencias que existen en todos los capítulos. Esta tabla muestra información acerca del número de incidencia, la fecha en la que se registró, la descripción de lo que hay que corregir, el tipo de validador que la registró (supervisor o validador), la persona responsable, el estado de la incidencia y por último una flecha que llevará al capítulo en la que se encuentra la incidencia en cuestión.

Las incidencias en estado *pendiente* o *rechazada* deberán ser corregidas para que se pueda volver a pasar la guía a *SUPERVISIÓN*. Una vez modificada la parte que se indicó en la incidencia, se debe marcar ésta en el desplegable que aparece como *corregida*.

4.5. Especificidades de la modalidad a distancia

La mayoría de los apartados de la Guía Docente son comunes tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia, pero hay aspectos concretos que deben elaborarse de forma diferente por la naturaleza no presencial de la modalidad a distancia (online), y que se presentan a continuación.

4.5.1. Datos básicos de la Guía Docente

El número de horas en el apartado de Actividades Presenciales será siempre 0.

El número de horas del apartado de Trabajo Autónomo sumará actividades a distancia y trabajo autónomo y coincidirá con el número de horas totales.

4.5.2. Programación de la materia. Previsión de actividades de aprendizaje

Se muestra un calendario por cada una de las sesiones en las que se imparte la asignatura para hacer una previsión de las unidades/bloques/temas que se dan en cada una de ellas sin desglose de actividades.

No se señala diferenciación alguna entre el tipo de actividades.

En modo edición se permite subir o bajar el contenido de una sesión a otra y modificar o eliminar el contenido de cualquiera de ellas.

Previsión de actividades de aprendizaje:

Sesión	Unidad/Bloque/Tema	Actividades de aprendizaje	Horas
1			0
2			0
3			0
4			0
5			0
6			0
7			0
8			0
9			0
10			0
		Horas totales	0

Figura 22. Capítulo de previsión por sesiones sin diferenciación de actividades

En la creación o edición se deben indicar las actividades relacionadas con las sesiones y sus horas. Además se puede indicar las unidades/bloques/temas que afectan definidos en el capítulo programa. El número de la sesión se establece de forma automática.

Al validar los datos de la guía, si hubiera algún error concerniente a la previsión se indicaría debajo de la tabla con el texto del error.

4.6. Rol Coordinador

Serán usuarios con rol Coordinador aquellos usuarios de la aplicación designados por el responsable académico que corresponda y asignados en GDWEB por parte de un gestor (VOAE).

Los coordinadores se asignan a nivel de plan de estudios y realizan las mismas acciones que un PDI sobre las guías de ese plan de estudios. Por lo tanto podrán generar y gestionar guías de la misma forma que lo hacen éstos para todas las asignaturas del plan de estudios del cual se es coordinador. No obstante, a diferencia de los PDI no aparecerán como docente de la GD, ni tampoco se visualizarán sus direcciones de correo electrónico.

Para más información de la funcionalidad consultar el apartado 0.

4.7. Rol Supervisor

Serán usuarios con rol Supervisor aquellos usuarios de la aplicación designados por el responsable académico que corresponda y asignados en GDWEB por parte de un gestor (VOAE). Se puede ser supervisor a nivel de plan de estudios, de curso, de módulo o de asignatura. Serán los encargados de dar la conformidad a las guías que supervisen y en su caso mandarlas a publicación o al siguiente nivel de validación.

4.7.1. Alertas e-mail

Las alertas que se envían a los supervisores son las siguientes:

- E-mail de información al supervisor para informarle de que ya dispone de una nueva GD en estado de *SUPERVISIÓN*.

4.7.2. Supervisión de Guías Docentes

Los supervisores son los encargados de aprobar las Guías Docentes de las asignaturas realizadas por los PDI y de las cuales son responsables académicos.

En este apartado se muestra un filtro con todos los planes de estudio de aquellas asignaturas en las cuales es supervisor. Seleccionado el plan que se desee, aparecerá un listado con todas las GD ordenadas por curso y periodo de impartición de la asignatura. Para cada GD se muestra información básica como es el idioma, el código y nombre de la asignatura, su periodo, el estado de la GD y los grupos/subgrupos con los docentes asignados. Si un docente es titular de algún grupo viene marcado con (T) después de su nombre.

Lector PDF Guías Docentes Supervisión de guías

Supervisión de guías

Filtro de búsqueda

Planes de Estudio
GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)

CURSO 2º

30056 - SISTEMAS OPERATIVOS GRUPO UNICO 2A	2C	SUPERVISION
---	----	-------------

CURSO 3º

30061 - ADMINISTRACIÓN SISTEMAS OPERATIVOS GRUPO UNICO 3A	1C	PUBLICADA
30063 - INGENIERÍA DEL SOFTWARE GRUPO UNICO 3A	1C	PUBLICADA
30069 - ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES GRUPO UNICO 3A	2C	INICIAL

Figura 43. Listado de guías docentes Supervisor

Si la guía se encuentra en estado *SUPERVISIÓN* el supervisor deberá acceder a ella para aprobar o no dicha guía. En cualquier otro estado menos en *INICIAL*, puede consultar los datos de la guía en cuestión.

Para acceder a una guía en concreto se debe pulsar sobre el código y nombre de la asignatura.

4.7.3. Guía Docente en Supervisión

El supervisor puede entrar a validar la GD de una asignatura en estado *SUPERVISIÓN*, en el resto de estados sólo podrá consultar la información que contiene.

En una guía en *SUPERVISIÓN*, el supervisor puede realizar los cambios que considere oportunos de la misma manera que lo hace un PDI (ver apartado 0). Conviene ir guardando periódicamente el progreso realizado para no perder los cambios. Al entrar en la guía se avisa (mediante una ventana) de la necesidad de ir guardando la información. Igualmente, al acceder a la GD, se realiza un chequeo de las condiciones y validaciones mínimas que tiene que cumplir indicando en cada caso el error a corregir.

En la parte superior derecha se puede observar el estado y el idioma de la GD. Existen ciertas Guías Docentes que pueden tener una doble validación para su aprobación definitiva, en este caso se indica en una nota al final de la página.

La presentación en PDF de la guía tiene un estilo muy similar al que se visualiza en la pantalla.

4.7.4. Incidencias

Cuando en un capítulo no se esté conforme con algún punto, se puede crear una incidencia pulsando el botón *Crear incidencia* de dicho capítulo.

Datos de la incidencia

Descripción

Guardar Cancelar

Figura 44. Nueva incidencia

Es necesario que el Supervisor rellene la descripción de dicha incidencia para que el PDI pueda corregirla. Dicha incidencia se establecerá en estado *pendiente*. Desde este momento la GD sólo se podrá pasar a estado *PENDIENTE* ya que se deben resolver y su conformidad a todas las incidencias creadas. Una incidencia *pendiente* creada por un supervisor puede ser eliminada por éste si la guía todavía se encuentra en estado *SUPERVISIÓN*.

Páginas web recomendadas:

Incluir nombre del sitio y dirección.

Web Recomendada: www.pagina.es

Crear bibliografía

INCIDENCIAS DEL CAPÍTULO

Nº	Fecha	Descripción	Tipo	Responsable	Estado	Acción
1	27/09/2016 16:40	En la primera referencia debes indicar un nombre más explícito	Supervisor	[Redactado]	ACEPTADA	
2	28/09/2016 08:35	En la primera referencia el link esta roto	Supervisor	[Redactado]	ACEPTADA	
3	05/10/2016 16:37	Debes añadir algún link más	Supervisor	[Redactado]	PENDIENTE	[Eliminar]

Crear incidencia

INCIDENCIAS DE LA GUÍA

Nº	Fecha	Incidencia	Tipo	Responsable	Estado	Capítulo
1	27/09/2016 16:40	En la primera referencia debes indicar un nombre más explícito	Supervisor	[Redactado]	ACEPTADA	[Icono]
2	28/09/2016 08:35	En la primera referencia el link esta roto	Supervisor	[Redactado]	ACEPTADA	[Icono]
3	05/10/2016 16:37	Debes añadir algún link más	Supervisor	[Redactado]	PENDIENTE	[Icono]

Guardar Cambiar a Pendiente Ir Arriba Volver

Figura 45. Incidencias para Supervisor

Como se puede observar en la imagen anterior, aparece un listado con las incidencias en cada capítulo y al final de la página una tabla resumen con todas las incidencias que existen en todos los capítulos. Esta tabla muestra información acerca del número de incidencia, la fecha en la

que se registró, la descripción sobre lo que hay que corregir, el tipo de validador que la registró (supervisor o validador), la persona responsable, el estado de la incidencia y por último una flecha que llevará al capítulo en la que se encuentra la incidencia en cuestión.

Si existen incidencias ya corregidas por un PDI, se da la opción de marcarla como *corregida* o bien *rechazada* si todavía no se da la conformidad. En el primer caso, la guía podrá ser *PUBLICADA* o pasada a *VALIDACIÓN* si aplica la doble comprobación y en el segundo caso, la guía se deberá pasar a *PENDIENTE* para que pueda corregirla el PDI.

4.7.5. Acciones

Independientemente del estado de la guía siempre aparecerán dos botones al principio de la página, uno denominado *Ir Abajo* y otro *Volver*. El primero de ellos lleva al final de la página y el segundo dirige la aplicación al listado de guías docentes. Análogamente, en la parte inferior de la guía aparecen también dos botones denominados *Ir Arriba* y *Volver*. El primero lleva al principio de la página y el segundo vuelve al listado de Guía Docentes.

En el estado *SUPERVISIÓN* de la Guía Docente se pueden realizar las siguientes acciones:

- Acción Guardar: guarda todos los datos de la GD.
- Acción Publicar: esta acción sólo aparece si no se detecta ningún error, todas las incidencias están aceptadas y la guía no tiene doble validación. Se realiza un guardado de todos los datos de la GD, realiza las comprobaciones de errores y si han sido validadas, pasa, en última instancia, a estado *PUBLICADA*. Además se envía una alerta al PDI indicando que el proceso ha finalizado adjuntando la Guía en formato PDF.
- Acción Pasar a Pendiente: si se detecta algún error o existe alguna incidencia de supervisor *pendiente* la GD se debe pasar a *PENDIENTE* para que el PDI pueda solucionar los problemas. Además se envía una alerta al PDI indicando debe subsanar las incidencias.
- Acción Pasar a Validación: cuando una GD tiene doble validación, se ha comprobado que no existen errores ni incidencias de supervisor sin validar, se da la opción de pasar la guía a estado *VALIDACIÓN* para que el validador pueda dar su aprobación. Además se envía una alerta al validador, indicando que tiene una GD pendiente de validación.

4.8. Rol Validador

Serán usuarios con rol Validador aquellos usuarios de la aplicación designados por el responsable académico que corresponda y asignados en GDWEB por parte de un gestor (VOAE). Serán los encargados en última instancia de dar la aprobación a las guías y publicarla.

4.8.1. Alertas e-mail

Las alertas que se envían a los validadores son las siguientes:

- E-mail de información al validador para informarle de que ya dispone de una nueva GD en estado de *VALIDACIÓN*.

4.8.2. Validación de Guías Docentes

Los validadores son los encargados de dar la aprobación a las guías docentes de las asignaturas de las cuales son validadores una vez que el supervisor haya dado el suyo.

En este apartado se muestra un filtro con todos los planes de estudio de aquellas asignaturas en las cuales es validador. Seleccionado el plan que se desee, aparecerá un listado con todas las GD ordenadas por curso y periodo de impartición de la asignatura. Para cada GD se muestra información básica como es el idioma, el código y nombre de la asignatura, su periodo, el estado de la GD y los grupos/subgrupos con los docentes asignados. Si un docente es titular de algún grupo viene marcado con *(T)* después de su nombre.

Figura 46. Listado de guías docentes Validador

Si la guía se encuentra en estado *VALIDACIÓN* el validador deberá acceder a ella para aprobar o no dicha guía. En cualquier otro estado menos en *INICIAL*, puede consultar los datos de la Guía Docente en cuestión.

Para acceder a una GD en concreto se debe pulsar sobre el código y nombre de la asignatura.

En una guía en *VALIDACIÓN*, el validador puede realizar los cambios que considere oportunos como el PDI (ver apartado 0). Conviene ir guardando periódicamente el progreso realizado para no perder los cambios. Al entrar en la GD se avisa (mediante una ventana) de la necesidad de ir guardando la información. Igualmente, al acceder a la GD, se realiza un chequeo de las condiciones y validaciones mínimas que tiene que cumplir indicando en cada caso el error a corregir.

En la parte superior derecha se puede observar el estado y el idioma de la Guía Docente. Como la GD tendrá doble validación, se indica en una nota al final de la página.

La presentación en PDF de la guía tiene un estilo muy similar al que se visualiza en la pantalla.

4.8.3. Incidencias

Cuando en un apartado no se esté conforme con algún punto, se puede crear una incidencia pulsando el botón *Crear incidencia* de dicho capítulo (ver Figura 44. Nueva incidencia).

Es necesario que el Validador rellene la descripción de dicha incidencia para que el PDI pueda corregirla. Dicha incidencia se establecerá en estado *pendiente*. Desde este momento la GD sólo se podrá pasar a estado *PENDIENTE* ya que se deben resolver y dar la conformidad a todas las incidencias creadas. Una incidencia *pendiente* creada por un validador puede ser eliminada por éste si la guía todavía se encuentra en estado *VALIDACIÓN*.

Páginas web recomendadas:

Incluir nombre del sitio y dirección. ⓘ

Red de bibliotecas universitarias españolas	www.rebiun.org		
Profesionales por la ética	http://www.profesionalesetica.org/		
Instituto Emmanuel Mounier	www.mounier.es		

Crear bibliografía

INCIDENCIAS DEL CAPÍTULO

1	28/09/2016 08:58	i1	Supervisor		ACEPTADA	
2	28/09/2016 10:53	i2	Supervisor		ACEPTADA	
3	28/09/2016 12:33	i3v	Validador		ACEPTADA	

Crear incidencia

* Esta guía docente requiere doble validación

INCIDENCIAS DE LA GUÍA

Nº	Fecha	Incidencia	Tipo	Responsable	Estado	Capítulo
1	28/09/2016 08:58	i1	Supervisor		ACEPTADA	
2	28/09/2016 10:53	i2	Supervisor		ACEPTADA	
3	28/09/2016 12:33	i3v	Validador		ACEPTADA	

Guardar Publicar Ir Arriba Volver

Figura 47. Incidencias para Validador

En la imagen anterior se puede observar que aparece un listado con las incidencias en cada capítulo y al final de la página una tabla resumen con todas las que existen en todos los capítulos. Esta tabla muestra información acerca del número de incidencia, la fecha en la que se registró, la descripción de la incidencia a corregir, el tipo de validador que la registró (supervisor o validador), la persona responsable, el estado de la incidencia y por último una flecha que llevará al capítulo en la que se encuentra la incidencia en cuestión.

Si existen incidencias ya corregidas por un PDI, se da la opción de marcarla como *corregida* o bien *rechazada* si todavía no se da la conformidad. En el primer caso la guía podrá ser *PUBLICADA* y en el segundo caso la guía se deberá pasar a *PENDIENTE* para que pueda corregirla el PDI.

4.8.4. Acciones

Independientemente del estado de la GD siempre aparecerán dos botones al principio de la página, uno denominado *Ir Abajo* y otro *Volver*. El primero de ellos lleva al final de la página y el segundo dirige la aplicación al listado de guías docentes. Análogamente, en la parte inferior de la GD aparecen siempre también dos botones denominados *Ir Arriba* y *Volver*. El primero lleva al principio de la página y el segundo vuelve al listado de Guías Docentes.

En el estado *VALIDACIÓN* de la Guía Docente se pueden realizar las siguientes acciones:

- Acción *Guardar*: guarda todos los datos de la GD.
- Acción *Publicar*: esta acción sólo aparece si no se detecta ningún error y todas las incidencias están aceptadas. Se realiza un guardado de todos los datos de la GD, realiza las comprobaciones de errores y si han sido validadas pasa, en última instancia, la guía a estado *PUBLICACIÓN*. Además se envía una alerta al PDI indicando que el proceso ha finalizado con la GD en PDF adjunta.
- Acción *Pasar a Pendiente*: si se detecta algún error o existe alguna incidencia *pendiente* la guía se debe pasar a *PENDIENTE* para que el PDI pueda solucionar los problemas. Además se envía una alerta al PDI indicando debe subsanar las incidencias.

4.9. Publicación de las Guías Docentes

Una vez que las Guías Docentes no contengan errores y hayan sido aprobadas por el correspondiente Supervisor y Validador (en caso que la guía tenga doble validación), se publican en versión resumida y de forma automáticamente en la página web de la Universidad, en el apartado de planes de estudio de cada titulación. De esta manera se da por concluido el proceso de elaboración de la Guía Docente.



4.10. Consulta Guía PDF (Rol Lector PDF)

Del rol de Lector PDF dispone todo el personal de la USJ, pudiendo consultar las Guías Docentes en versión PDF publicadas en cualquier año.

Para consultar una guía en PDF se muestra un filtro con todos los ejercicios académicos de la aplicación. Una vez seleccionado el deseado, se muestran los planes de estudio disponibles. Seleccionado el plan que se desee, aparecerá un listado con todas las Guías Docentes ordenadas por curso y periodo de impartición de la asignatura. Para cada GD se muestra información básica como es el idioma, el código y nombre de la asignatura, su periodo y los grupos/subgrupos con los docentes asignados. Si un docente es titular de algún grupo viene marcado con *(T)* después de su nombre.



Figura 48. Listado de guías Lector PDF

Si la guía se encuentra en estado *PUBLICADA* aparecerán dos iconos para consultar el PDF en versión extendida  o reducida . En caso de no haber guía publicada para una asignatura se comprueba si hay guía MNI publicada, y en caso de haberla se mostrará esta.

5. RESPONSABILIDADES

No aplica.

6. FORMATOS

No aplica.

7. REGISTROS

Formato	Tiempo	Lugar	Soporte
Guías Docentes	-	GDWeb	I
Guías Docentes Resumidas	-	GDWeb	I

Soporte: P Papel, I Informático

8. HISTORIAL DE REVISIONES

Rev.	Modificación	Realizado por	Fecha
6	Inserción de las especificidades referentes a la modalidad a distancia.	Berta Munárriz	03/03/17
5	Revisión completa debido al cambio de versión realizado en el curso 2016-2017.	VOAE	20/12/16
4	Revisión completa según cambios en GD Web y alusión a documentos de apoyo al profesor para diseñar la Guía Docente, en coherencia con lo establecido en la memoria verificada por ANECA y las líneas estratégicas del modelo docente de la Universidad San Jorge.	Amaya Gil-Albarova	22/07/14
3	Modificación del logotipo de la Universidad. Adaptación de la Instrucción a las mejoras de la versión 3.0 de la aplicación	Arantzazu Martínez	09/07/12
2	Aplicación de las mejoras y lanzamiento versión 2.0 de la aplicación.	UTC/DSI	15/07/11
1	Se introducen nuevos apartados de texto libre.	UTC	28/07/11
0	Documento original	DSI	16/07/10