

Máster en Ingeniería Informática
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
Modelado Avanzado de Sistemas de Información

1.- Datos de la Asignatura

Código	302432	Plan		ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	1º	Periodicidad	cuatrimestre
Área					
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Campus Virtual de la Universidad de Salamanca (Studium)			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/course/view.php?id=5947			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Pablo Chamoso Santos	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	Edificio Multiusos I+D+i, 24.2, C\ Espejo sn		
Horario de tutorías	Martes de 18:00 a 19:00		
URL Web			
E-mail	chamoso@usal.es	Teléfono	Ext. 6591

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Metodologías (docencia no presencial)

Al tratarse de una asignatura semipresencial, la parte teórica de la docencia no presencial se seguirá realizando de la forma inicialmente establecida, debiendo los alumnos participar en los cuestionarios publicados al inicio de curso en la plataforma Studium, asociados a cada uno de los temas que semanalmente se han realizado. La docencia presencial ya habría sido impartida.

Respecto a parte práctica, los alumnos seguirán trabajando de forma autónoma hasta la fecha de entrega del trabajo, con la misma disponibilidad para tutorías (online en este caso) bajo demanda de los estudiantes y resolución de dudas a través de correo electrónico.

La presentación de los trabajos a los compañeros, prevista como presencial para el viernes 15 de mayo de 16:00 a 20:00 (y que no se solapaba con otras asignaturas), pasará a ser celebrada de forma telemática en la misma fecha y a la misma hora a través de la herramienta Blackboard siguiendo el enlace que se indicará en Studium. En caso de que algún alumno indique que no dispone de los recursos suficientes como para presentar a través de dicha tecnología los resultados de su trabajo, tendrá que adjuntar una presentación en la entrega con el guion de las explicaciones que incorporaría en cada diapositiva.

Evaluación

Consideraciones Generales

La asignatura tiene un 50% de los créditos teóricos y un 50% de los créditos prácticos y siguiendo este porcentaje se realizará el cálculo de la nota total.

Criterios de evaluación

La parte teórica de la asignatura (hasta 5 puntos) pasará a evaluarse gracias a los cuestionarios en línea que se han realizado como parte de la evaluación continua y que ya se han realizado por todos los alumnos. De este modo, no es necesaria la realización del examen presencial previsto para el 5 de junio en primera convocatoria.

La parte práctica de la asignatura (hasta 5 puntos) se evaluará como estaba previsto, siendo un 80% de la parte de la nota de prácticas el correspondiente a la entrega que realice el alumno a través de Studium (informe del trabajo + fichero con la presentación) y el 20% restante se obtendrá durante la sesión de presentaciones que se realizará de forma telemática el día 15 de mayo de 16:00 a 20:00 de la forma indicada en la metodología (herramienta Blackboard accesible desde Studium).

Respecto a la recuperación, en caso de haber aprobado una de las dos partes, dicha nota se guardará para la siguiente convocatoria y los alumnos deberán presentarse únicamente a las partes suspensas.

Recuperación de la parte teórica: se publicará un único test online en la herramienta Studium con preguntas de los 5 temas, disponible el 19 de junio de 16:00 a 18:00, dentro del horario programado para el examen presencial.

Recuperación de la parte práctica: se habilitará un nuevo plazo para la entrega y se defenderá el 19 de junio de 18:15 a 20:00, dentro del horario programado para el examen presencial.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos para la evaluación dependen del criterio de evaluación:

1. Pruebas de teoría: se realizarán cinco pruebas teóricas asociadas a cada uno de los temas, mediante tests online a través de Studium.

2. Evaluación de prácticas y trabajos: las prácticas se entregarán a través de Studium, en un plazo bien determinado. Solo se evaluarán los trabajos presentados en plazo salvo casos extraordinarios con su debida justificación. La evaluación de las prácticas entregadas tendrá lugar por videoconferencia a través de Studium y todos los estudiantes deberán estar presentes en la sesión, pudiendo hacer preguntas sobre los trabajos presentados por los compañeros. El orden de las presentaciones se publicará en Studium al día siguiente de finalizar el plazo de entrega de los trabajos.

Recomendaciones para la evaluación.

Para la parte práctica, se recomienda que todos aquellos alumnos que quieran enseñar el funcionamiento de un software en tiempo real, preparen un vídeo del funcionamiento como contingencia en caso de fallos o problemas con la comunicación.

Se habilitará un entorno de pruebas en el que los usuarios serán moderadores para que comprueben el funcionamiento de la opción de compartir pantalla y se familiaricen con la herramienta. Es recomendable que los usuarios que nunca hayan interactuado con Blackboard como presentadores prueben dicho funcionamiento.

Recomendaciones para la recuperación.

En caso de no haber presentado la parte práctica en primera convocatoria, se recomienda asistir a las presentaciones de los compañeros de la primera convocatoria, programada para el 15 de mayo.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PARADIGMAS AVANZADOS DE LA
INTERACCIÓN PERSONA ORDENADOR

1.- Datos de la Asignatura

Código	302434	Plan	2013	ECTS	6
Carácter	Obligatoria	Curso	1	Periodicidad	cuatrimestre
Área	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana Belen Gil González	Grupo / s	
Departamento	Informática y Automática		
Área	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	F3008		
Horario de tutorías	Consultar mediante correo electrónico		
URL Web	http://diaweb.usal.es/diaweb/personas/abg		
E-mail	abg@usal.es	Teléfono	923 294500, Ext. 6088

Profesor Coordinador	Roberto Therón Sánchez	Grupo / s	
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	F3006		
Horario de tutorías	Miércoles de 10:00 a 14:00; Jueves de 12:00 a 14:00		
URL Web	https://diaweb.usal.es/diaweb/personal/presentacion.jsp?persona=49&tipo=P		
E-mail	theron@usal.es	Teléfono	1513

Metodologías (docencia no presencial)

Descripción de las metodologías

La docencia online de la asignatura se sustentará en los siguientes materiales y actividades:

- Para las sesiones que estaban previstas para las clases presenciales se seguirán utilizando los materiales preparados (presentaciones, guiones y enunciados). Se facilitarán los materiales adicionales precisos para guiar a los estudiantes en estas y otras tareas. Todas las sesiones de prácticas podrán ser realizadas desde ordenadores personales de los estudiantes.
- Foros en cada tema para que se planteen y resuelvan las dudas que puedan surgir relativas al tema o las prácticas.
- Videoconferencias que se programarán cuando se considere que puede ser necesaria una interacción más directa con los estudiantes, especialmente para realizar el equivalente a una tutoría de grupo. Se grabarán y subirán a Studium para que también puedan ser visionadas asincrónicamente. Las videoconferencias no se realizarán con una periodicidad determinada, sino que se programarán cuando se detecte su necesidad a partir de las dudas que se planteen en los foros o los resultados de las tareas planteadas.
- Las tutorías se llevarán a cabo principalmente a través de los foros. Si fuese necesario o así se solicite se podrán programar tutorías individuales o de grupos por videoconferencia.

Evaluación

Consideraciones Generales

En las actuales circunstancias, nos vemos obligados a replantear y adecuar la evaluación de la asignatura para adaptarla a las nuevas directrices de la USAL, basadas principalmente en dos ejes:

- todas las actividades de evaluación serán online
- se primará la evaluación continua

Se ha decidido incluir solo tareas vinculadas a desarrollo y defensa de trabajos prácticos, ya enunciados en la plataforma virtual y vinculados a cada uno de los dos módulos que componen la asignatura:

- La evaluación se corresponderá a la entrega de estos trabajos parciales así como los finales y su presentación y/o defensa.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación no se ven afectados por la suspensión de las actividades no presenciales.

Los dos bloques en los que se divide la asignatura se evalúan de forma independiente. Ambos tienen el mismo peso (50%) en la calificación final. Para aprobar la asignatura se requiere obtener una calificación mínima del 4 sobre 10 en cada bloque y una puntuación superior a 5 sobre 10 en la calificación global.

Instrumentos de evaluación
<p>Se mantienen esencialmente los instrumentos de evaluación previstos antes de la suspensión de las actividades presenciales, si bien se requiere una adaptación de los mismos a las nuevas circunstancias.</p> <p>Evaluación continua (sobre todas las competencias relacionadas), participación y defensa del trabajo individual.</p> <p>Para la presentación y defensa de los trabajos se habilitarán siempre que sea posible mecanismos sincrónicos (video-conferencias) o asíncronos (subida de video, etc.) como segunda opción, de modo que los alumnos puedan hacer una defensa de sus trabajos, sustituyendo la defensa presencial que teníamos prevista.</p> <p>Se podrá tener en cuenta la participación activa y significativa del estudiante en las actividades del periodo de docencia (foros, etc.) como aporte adicional a la calificación final de la asignatura.</p>
Recomendaciones para la evaluación.
<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento continuado y activo de las actividades de la asignatura y trabajo personal.• Uso de los foros para solventar las dudas que surjan durante el trabajo personal y afianzar los conocimientos adquiridos en clase.• Comunicar cuanto antes cualquier incidencia que pueda repercutir en el normal seguimiento de la asignatura.
Recomendaciones para la recuperación.
<p>Sólo será necesario recuperar aquellos bloques y/o tareas de estos en los que no se haya superado la calificación mínima de 5.</p> <p>Se abrirán de nuevo dichas tareas para recuperación (2ª convocatoria), en aquellos casos en los que, tras la 1ª convocatoria, no se haya logrado la superación de la asignatura con su correspondiente defensa.</p> <p>Los criterios de evaluación en la 2ª convocatoria son los mismos que en la primera: se tendrán en cuenta las puntuaciones de los dos trabajos planteados y sus defensas.</p> <p>En ningún caso se mantendrán notas parciales para cursos posteriores.</p>

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
Robots Autónomos

1.- Datos de la Asignatura

Código	302441	Plan	2014	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	1	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/course/view.php?id=6065			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Vidal Moreno Rodilla	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	vmoreno@usal.es	Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Metodologías (docencia no presencial)

1. En este apartado hay que describir qué tipo de actividades no presenciales se contemplan en la docencia de la asignatura: videoconferencias, vídeos, tutoriales en texto, presentaciones, tutorías, etc.)

La asignatura se desarrolló en la primera parte del semestre con toda normalidad y las tareas tanto presenciales como no presenciales se desarrollaron por todos los alumnos completamente.

Evaluación

Consideraciones generales:

La asignatura está evaluada mediante evaluación continua (tres alumnos), por lo que no es necesaria ninguna acción correctora

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
Sistemas Inteligentes

1.- Datos de la Asignatura

Código	302433	Plan	2014	ECTS	6
Carácter	Obligatoria	Curso	1	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/course/view.php?id=3663			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Vidal Moreno Rodilla	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	vmoreno@usal.es	Teléfono	

Profesor	Pastora Isabel Vega Cruz	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Profesor	Silvana Revollar Chávez	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Centro	ETSII (Béjar)		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Metodologías (docencia no presencial)

1. En este apartado hay que describir qué tipo de actividades no presenciales se contemplan en la docencia de la asignatura: videoconferencias, videos, tutoriales en texto, presentaciones, tutorías, etc.)

Descripción de las metodologías

Tanto para Teoría, como para Prácticas, se está utilizando la herramienta *Blackboard* para impartir docencia mediante videoconferencia y un seminarios grabado y disponible en Studium.

Se han impartido clases teóricas como clases prácticas mediante esta herramienta.

Las prácticas se han impartido y realizado con las herramientas habituales (Neural Designer y MATLAB)

Además, se ha fomentado la utilización del foro disponible en Studium para contestar las dudas de los alumnos, tanto individual, como colectivamente (para beneficio de todos los alumnos)

Evaluación

Consideraciones generales:

Para la primera parte de la asignatura, que se desarrolló previamente a la aparición del COVID-19, se considera que además de las actividades YA realizadas de formas presencial, están propuestas tres tareas para las que, únicamente, se ha prolongado el plazo de presentación del 27 de Abril al 15 de Mayo atendiendo a las peticiones de los alumnos.

En la segunda parte de la materia influenciada por la aparición del virus, se evaluarán conceptos teórico-prácticos mediante la realización de DOS trabajos (miniproyectos), para la resolución de dos casos de estudio a elegir por el estudiante si este lo desea y la presentación de los correspondientes informes explicativos que incluirá una parte de descripción del problema y análisis de resultados de forma exhaustiva. Para ello se utilizará mediante la herramienta Neural Designer para la parte de Redes Neuronales y MATLAB para la parte de Algoritmos evolutivos.

Criterios de evaluación:

NOTA = 90 % trabajos finales + 10 % informes individualizados de clases prácticas realizadas en clase.

Instrumentos:

Parte teórica y práctica

Parte I

Se evalúan las actividades que sí se han podido realizar de forma presencial. Los trabajos que se entregan en Mayo, se evaluarán con toda normalidad, por lo que la aportación de esta parte no se ve afectada por la aparición del virus COVID19

Parte II

a) Se evaluarán conceptos teórico-prácticos mediante la realización de DOS trabajos (miniproyectos), para la resolución de dos casos de estudio a elegir por el estudiante si este lo desea y la presentación de los correspondientes informes explicativos que incluirá una parte de descripción del problema, una parte teórica y presentación y análisis de resultados de forma exhaustiva.

b) Evaluación continua mediante resolución individual de ejercicios propuestos durante todo el curso (10%) tanto con MATLAB como con Neural Designer

Recomendaciones para la evaluación:

Para la adquisición de las competencias previstas en esta asignatura se recomienda la asistencia y visualización de las clases grabadas, así como la participación activa en todas las actividades programadas.

Recomendaciones para la recuperación:

Teoría y prácticas: se enviarán dos miniproyectos para realizar y entregar mediante Studium en un plazo acordado con los estudiantes.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
Sistemas Ubícuos y Empotrados

1.- Datos de la Asignatura

Código	302435	Plan		ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	1º	Periodicidad	S2
Área	Arquitectura y Tecnología de Computadores				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Raúl Alves Santos	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Arquitectura y Tecnología de los Computadores		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	S/N		
Horario de tutorías	Lunes 13:00 a 14:00 Martes 10:00 a 12:00 y 16:00 a 18:00		
URL Web	http://diaweb.usal.es/diaweb/personas/ralves/ ; http://diarium.usal.es/ralves/		
E-mail	ralves@usal.es	Teléfono	923294500 ext. 6083

Metodologías (docencia no presencial)

1. En este apartado hay que describir qué tipo de actividades no presenciales se contemplan en la docencia de la asignatura: videoconferencias, videos, tutoriales en texto, presentaciones, tutorías, etc.)

2. En caso de la utilización de videoconferencia, su realización debe restringirse al horario de clases (*teóricas prioritariamente*) previsto para la asignatura y evitando solapamientos con otras asignaturas. Es muy recomendable realizar grabaciones de las sesiones. Cualquier cambio de horario debe realizarse de acuerdo con el coordinador del grado y contar con su visto bueno.

3. *El calendario previsto para el desarrollo de estas metodologías debe respetar el calendario aprobado para el curso 2019-20. En ese sentido, las actividades docentes deben haber finalizado el 22 de mayo de 2020.*

4. *Aquellas asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible (asignaturas de laboratorio, prácticas de laboratorio, prácticas de campo y prácticas en aula de informática) deben solicitar la realización de estas actividades presenciales, justificar debidamente esta presencialidad, determinar el número de sesiones presenciales que se necesitan y número de estudiantes involucrados. Estas actividades presenciales, en principio, se realizarán en septiembre, aunque si las condiciones sanitarias y sociales lo permitiesen se podrían adelantar. En todo caso, si estas actividades presenciales no suponen un porcentaje importante de la docencia de la asignatura, se aconseja no solicitarlas e intentar sustituirlas parcialmente por otro tipo de actividades no presenciales.*

Descripción de las metodologías

Dada la semipresencialidad de la asignatura todos los materiales están disponibles para su consulta y estudio desde el primer día en la plataforma virtual Studium.

TEORÍA (50%):

- Tema 1: Introducción a la computación ubicua
- Tema 2: Sensores. Redes de comunicación
- Tema 3: Computación sensible al contexto
- Tema 4: Sistemas empotrados
 - 4.1 Introducción
 - 4.2 Características de los sistemas empotrados
 - 4.3 Procesadores ARM Cortex-M
 - 4.4 RTOS en sistemas empotrados

Se ha recomendado que vayan repasando los temas y que pregunten dudas.

- **Clases:** Mediante *blackboard* (o similar) en el día y horario de la sesión marcada
 - **2ª Sesión 8 de Mayo de 2020:**
 - **Presentación:** Tema 4.1, Tema 4.2 y Tema 4.3
 - **Seminarios:** Los seminarios a presentar por el alumnado abarcan partes de los temas 1,2,3 y 4.4
- **Dudas:** foro para cada día de teoría y correo electrónico
- **Tutorías:** bajo demanda.

PRÁCTICAS (50%):

Sesiones de Prácticas:

- Sesión 1: Introducción
 - Sesión 2: Entradas y Salidas
 - Sesión 3: Temporizadores y Contadores
 - Sesión 4: Interrupciones
 - Sesión 5: Comunicaciones
 - Sesión 6: FreeRTOS
- **Sesiones auto guiadas** con ejercicios prácticos para su realización paso a paso
 - **Dudas:** foro para cada sesión de prácticas y correo electrónico

- **Tutorías:** bajo demanda.
- **Defensas de prácticas evaluables:**
 - o **Día de la convocatoria oficial:** 11 de Junio de 2020 Mediante *blackboard* (o similar)

Evaluación

Se primará la evaluación continua. Este tipo de evaluación puede cubrir la totalidad de la [nota](#) de la asignatura.

Se debe incluir, número, tipo, propuesta de fecha y porcentaje de la nota total de cada una de las pruebas [o entregas](#), tanto para la evaluación continua como para las pruebas finales. Se deben incluir las pruebas o entregas realizadas antes de la suspensión del estado de alarma y su porcentaje en el total de la nota.

En el caso de considerarse pruebas de evaluación sincrónicas, con participación de todos los estudiantes en un tiempo muy limitado debe proponerse fecha y franja horaria de la prueba para que puedan ser habilitadas.

Debe proponerse un método de evaluación adecuado para la recuperación de la asignatura, en el caso de los alumnos que no superen la evaluación ordinaria.

La evaluación de las asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible y que la hayan solicitado, se completará tras [el desarrollo de la actividad presencial pendiente](#).

[Consideraciones Generales](#)

La evaluación de la asignatura consta de dos partes: una evaluación continua, del trabajo realizado durante el curso, y una prueba final escrita que será sustituida por un cuestionario similar en la plataforma Studium, así como los seminarios presenciales y defensas que se realizarán con *blackboard* o similar

[Criterios de evaluación](#)

Para superar la asignatura será necesario obtener una puntuación mínima en la parte teórica (3/10) y la parte práctica (3/10) y que la media de ambas supere o iguale 5/10.

- Teoría (5 puntos):
 - o Trabajo: Seminario (1.5 puntos): 08/05/2020 en el horario de la sesión establecida por Blackboard o similar.
 - o Prueba escrita (3.5): 11/06/2020 cuestionario en la plataforma Studium
- Prácticas (5 puntos):
 - o Práctica 1 (2.5): 10/06/2020 Tarea en Studium y defensa por Blackboard o similar 11/06/2020

○ Práctica 2 (2.5): 10/06/2020 Tarea en Studium y defensa por Blackboard o similar
11/06/2020

Instrumentos de evaluación

La **prueba final** consistirá en una serie de preguntas de respuesta corta y/o de tipo test de respuesta única. Todas las preguntas tendrán el mismo peso y las de tipo test descontarán, en caso de fallo, de modo inversamente proporcional al número de opciones menos una. Se realizará en la plataforma Studium.

La **evaluación continua** consistirá en la realización de una serie de prácticas en grupo y su posterior defensa (blackboard o similar), en la modalidad de seminario o tradicional, cuya valoración será el resultado del trabajo presentado y de la defensa del mismo (blackboard o similar).

Recomendaciones para la evaluación.

Se recomienda seguir las indicaciones dadas en la plataforma Studium, realización de los seminarios y trabajos propuestos, así como la asistencia (virtual) a tutorías con el fin de resolver dudas y orientar los trabajos a realizar.

Tener en cuenta la puntuación mínima necesaria para hacer media entre las distintas pruebas y trabajos.

Recomendaciones para la recuperación.

Los criterios para la recuperación son los mismos que para la primera convocatoria, teniendo en cuenta que la parte correspondiente a la evaluación continua (50%) se mantiene, así como los mínimos necesarios

El seminario no será recuperable.

Para la parte de prácticas se propondrán nuevas fechas de entrega.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Trabajo Fin de Master

1.- Datos de la Asignatura

Código		Plan	2014	ECTS	18
Carácter	Obligatoria	Curso	2	Periodicidad	
Área	Todas				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Vidal Moreno Rodilla	Grupo / s	
Departamento	Informática y Automática		
Área	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	F3007		
Horario de tutorías	Consultar mediante correo electrónico		
URL Web	http://diaweb.usal.es/diaweb/personas/vmoreno		
E-mail	vmoreno@usal.es	Teléfono	

Metodologías (docencia no presencial)

En primer lugar, se debe tener en cuenta que el TFM se desarrolla en formato de teletrabajo en general, debido al hecho de que los alumnos que lo están desarrollando se encuentran trabajando. Esta situación no es consecuencia de la aparición del COVID19 sino que es habitual dado que la situación más habitual es la de alumnos trabajando en diferentes lugares donde las tareas tutoriales se desarrollan a distancia.

Se ha realizado una asignación de trabajos con fecha de aprobación de 16 de Abril de 2020 (adicional a la que se realizó en Noviembre de 2019) en la que la única diferencia es que las propuestas y evaluadas han sido entregadas de forma telemática. No obstante, se mantuvo una reunión previa, el 6 de Abril de 2020, mediante la herramienta TEAMS (Microsoft) del Director Académico con todos los alumnos que desean desarrollar el TFM. En la misma, se transmite un mensaje de tranquilidad a los estudiantes, en los que se expuso que la presentación se haría de forma presencial si fuera posible, y que en caso contrario, se habilitarían mecanismos que facilitarían la defensa y correspondiente superación de la materia

Evaluación

Consideraciones Generales

De acuerdo con las directrices enviadas por el vicerrectorado, se tendrá si las condiciones sanitarias lo permiten la defensa en el plazo legal (finales de Julio de 2020). En caso contrario, se podrá realizar una defensa mediante alguna solución de videoconferencia (SKYPE, Teams, Blackboard...)

La evaluación se realizará por tanto siguiendo las normas existentes.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación no se ven afectados por la suspensión de las actividades no presenciales.

Instrumentos de evaluación

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: COMPUTACIÓN CIENTÍFICA

1.- Datos de la Asignatura

Código	302437	Plan	2014	ECTS	3
Carácter	optativa	Curso	1º	Periodicidad	2cuatrimestre
Área	MATEMÁTICA APLICADA				
Departamento	MATEMÁTICA APLICADA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	HIGINIO RAMOS CALLE	Grupo / s	Todos
Departamento	MATEMÁTICA APLICADA		
Área	MATEMÁTICA APLICADA		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	CASAS DEL PARQUE		
Horario de tutorías	A convenir		
URL Web			
E-mail	higra@usal.es	Teléfono	923294500 Ext 3639

Profesor		Grupo / s	Todos
Departamento			
Área			
Centro			
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Metodologías (docencia no presencial)

1. En este apartado hay que describir qué tipo de actividades no presenciales se contemplan en la docencia de la asignatura: videoconferencias, vídeos, tutoriales en texto, presentaciones, tutorías, etc.)
2. En caso de la utilización de videoconferencia, su realización debe restringirse al horario de clases (*teóricas prioritariamente*) previsto para la asignatura y evitando solapamientos con otras asignaturas. Es muy recomendable realizar grabaciones de las sesiones. Cualquier cambio de horario debe realizarse de acuerdo con el coordinador del grado y contar con su visto bueno.
3. El calendario previsto para el desarrollo de estas metodologías debe respetar el calendario aprobado para el curso 2019-20. En ese sentido, las actividades docentes deben haber finalizado el 22 de mayo de 2020.
4. Aquellas asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible (asignaturas de laboratorio, prácticas de laboratorio, prácticas de campo y prácticas en aula de informática) deben solicitar la realización de estas actividades presenciales, justificar debidamente esta presencialidad, determinar el número de sesiones presenciales que se necesitan y número de estudiantes involucrados. Estas actividades presenciales, en principio, se realizarán en septiembre, aunque si las condiciones sanitarias y sociales lo permitiesen se podrían adelantar. En todo caso, si estas actividades presenciales no suponen un porcentaje importante de la docencia de la asignatura, se aconseja no solicitarlas e intentar sustituirlas parcialmente por otro tipo de actividades no presenciales.

Descripción de las metodologías

Se pondrá en STUDIUM a disposición de los alumnos con la antelación suficiente el material docente correspondiente a cada tema del curso. De esta manera los alumnos podrá ir estudiando cada tema, y luego se establecerá un calendario semanal de dudas y tutoría.

La posibilidad de consultas asíncronas siempre está abierta, y podrá consultarse en cualquier momento al profesor a través de STUDIUM o email las dudas que surjan.

A partir de estos contactos si las dificultades requieren su uso, se podrá establecer una videoconferencia utilizando Google Meet (u otra plataforma adecuada) para resolver las cuestiones planteadas.

Evaluación

Se primará la evaluación continua. Este tipo de evaluación puede cubrir la totalidad de la nota de la asignatura.

Se debe incluir, número, tipo, propuesta de fecha y porcentaje de la nota total de cada una de las pruebas o entregas, tanto para la evaluación continua como para las pruebas finales. Se deben incluir las pruebas o entregas realizadas antes de la suspensión del estado de alarma y su porcentaje en el total de la nota.

En el caso de considerarse pruebas de evaluación sincronas, con participación de todos los estudiantes en un tiempo muy limitado debe proponerse fecha y franja horaria de la prueba para que puedan ser habilitadas.

Debe proponerse un método de evaluación adecuado para la recuperación de la asignatura, en el caso de los alumnos que no superen la evaluación ordinaria.

La evaluación de las asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible y que la hayan solicitado, se completará tras el desarrollo de la actividad presencial pendiente.

Consideraciones Generales

Se utilizará la evaluación continua, con entregas semanales de tareas que el alumno habrá de abordar y devolver al profesor. Para la realización de un feedback adecuado, el profesor devolverá al alumno las entregas con las anotaciones y correcciones oportunas.

Criterios de evaluación

El peso de las entregas semanales en el total de la evaluación corresponde a un 60%. El 40% restante estará determinado por la presentación de un trabajo sobre la asignatura. La propuesta del tema de trabajo podrá ser consensuada entre el alumno y el profesor. Una vez recibido el trabajo y para garantizar que la evaluación corresponde al alumno que la debe recibir, se podrá realizar una videoconferencia, donde se le pueda preguntar al alumno sobre el contenido del trabajo.

Instrumentos de evaluación

Tareas semanales y un trabajo final de la asignatura.

Recomendaciones para la evaluación.

Realizar durante las horas de trabajo autónomo de los alumnos las actividades sugeridas por el profesor. Hacer uso de las tutorías es una actividad fundamental para el correcto seguimiento de la asignatura. Han de plantearse todas las dudas para poder entender bien los temas.

Recomendaciones para la recuperación.

Si el alumno no supera la evaluación ordinaria, la recuperación se conseguirá realizando las tareas requeridas a lo largo del curso. Es decir, deberá entregar las tareas que se hayan abordado a lo largo del curso, y deberá modificar el trabajo según las indicaciones del profesor.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

1.- Datos de la Asignatura

Código	302439	Plan		ECTS	3
Carácter	Opcional	Curso	1	Periodicidad	S2
Área	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studim			
	URL de Acceso:	https://moodle2.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ángel Luis Sánchez Lázaro	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	D1515		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	alsl@usal.es	Teléfono	670585899

Profesor		Grupo / s	Todos
Departamento			
Área			
Centro			
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Metodologías (docencia no presencial)

1. En este apartado hay que describir qué tipo de actividades no presenciales se contemplan en la docencia de la asignatura: videoconferencias, vídeos, tutoriales en texto, presentaciones, tutorías, etc.)
2. En caso de la utilización de videoconferencia, su realización debe restringirse al horario de clases (*teóricas prioritariamente*) previsto para la asignatura y evitando solapamientos con otras asignaturas. Es muy recomendable realizar grabaciones de las sesiones. Cualquier cambio de horario debe realizarse de acuerdo con el coordinador del grado y contar con su visto bueno.
3. El calendario previsto para el desarrollo de estas metodologías debe respetar el calendario aprobado para el curso 2019-20. En ese sentido, las actividades docentes deben haber finalizado el 22 de mayo de 2020.
4. Aquellas asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible (asignaturas de laboratorio, prácticas de laboratorio, prácticas de campo y prácticas en aula de informática) deben solicitar la realización de estas actividades presenciales, justificar debidamente esta presencialidad, determinar el número de sesiones presenciales que se necesitan y número de estudiantes involucrados. Estas actividades presenciales, en principio, se realizarán en septiembre, aunque si las condiciones sanitarias y sociales lo permitiesen se podrían adelantar. En todo caso, si estas actividades presenciales no suponen un porcentaje importante de la docencia de la asignatura, se aconseja no solicitarlas e intentar sustituirlas parcialmente por otro tipo de actividades no presenciales.

Descripción de las metodologías

Al ser la naturaleza de la titulación semipresencial, originariamente las metodologías planteadas están basadas en actividades que no implican la presencialidad del estudiante.

El estudiante, a través de la plataforma, dispone de los materiales con la información de la teoría correspondiente a cada uno de los apartados de la asignatura y una colección de ejercicios. De la colección de ejercicios algunos están resueltos paso a paso, otros solamente el planteamiento y una solución.

Para ver la evolución del estudiante se le solicitan entregas periódicas de proyectos. Hay un proyecto que se aborda de manera incremental, de forma que van incorporándose elementos al proyecto a medida que se van abordando los diferentes tópicos de la asignatura. Los ejercicios de entrega y las fechas están disponibles para el estudiante con la antelación suficiente.

Para la interacción entre el estudiante y el profesor se utiliza un foro creado al efecto para plantear cualquier cuestión o duda que le surja al estudiante.

Evaluación

Se primará la evaluación continua. Este tipo de evaluación puede cubrir la totalidad de la nota de la asignatura.

Se debe incluir, número, tipo, propuesta de fecha y porcentaje de la nota total de cada una de las pruebas o entregas, tanto para la evaluación continua como para las pruebas finales. Se deben incluir las pruebas o entregas realizadas antes de la suspensión del estado de alarma y su porcentaje en el total de la nota.

En el caso de considerarse pruebas de evaluación sincronas, con participación de todos los estudiantes en un tiempo muy limitado debe proponerse fecha y franja horaria de la prueba para que puedan ser habilitadas.

Debe proponerse un método de evaluación adecuado para la recuperación de la asignatura, en el caso de los alumnos que no superen la evaluación ordinaria.

La evaluación de las asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible y que la hayan solicitado, se completará tras el desarrollo de la actividad presencial pendiente.

Consideraciones Generales

Hay cuatro entregas para la evaluación continua y un proyecto final.

Criterios de evaluación

Hay que superar cada una de las entregas obligatorias de la evaluación continua. Se permitirán entregas adicionales al final de las cuatro entregas.

Instrumentos de evaluación

Entrega de proyectos. Defensa del proyecto final. Se potencia la evaluación continua.

Recomendaciones para la evaluación.

Entregar los proyectos que funcionen.

Recomendaciones para la recuperación.

Si alguna de las tareas de evaluación continua no pudo entregarse en fecha, realizarla para una entrega posterior al final. Las mismas que para la evaluación.

MASTER UNIVERSITARIO INGENIERIA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
Eficiencia de Sistemas Informáticos

1.- Datos de la Asignatura

Código		Plan		ECTS	3
Carácter	Opcional	Curso	1	Periodicidad	cuatrimestre
Área					
Departamento	Departamento de Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Campus virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Andrés Vicente Lober	Grupo / s	Todos
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web	http://dia.usal.es/diaweb/personas/javlp		
E-mail	andres@usal.es	Teléfono	923294500 ext 1513

Profesor		Grupo / s	Todos
Departamento			
Área			
Centro			
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Metodologías (docencia no presencial)

Teoría y práctica:

- Sesiones presenciales:
 - Serán sustituidas por Studium+Blackboard en el mismo horario previsto.
- Nuevas transparencias detalladas, con actualizaciones e introducción de nuevos temas de interés.
- Tutorías personalizadas bajo demanda, con fecha acordada por el alumno y profesor.
 - Videoconferencia, en plataforma Studium+Blackboard
 - Por foros en Studium
 - Por correo electrónico
- Documentos de prácticas autoexplicativos y guionizados

Evaluación

Se primará la evaluación continua. Este tipo de evaluación puede cubrir la totalidad de la nota de la asignatura.

Se debe incluir, número, tipo, propuesta de fecha y porcentaje de la nota total de cada una de las pruebas o entregas, tanto para la evaluación continua como para las pruebas finales. Se deben incluir las pruebas o entregas realizadas antes de la suspensión del estado de alarma y su porcentaje en el total de la nota.

En el caso de considerarse pruebas de evaluación sincronas, con participación de todos los estudiantes en un tiempo muy limitado debe proponerse fecha y franja horaria de la prueba para que puedan ser habilitadas.

Debe proponerse un método de evaluación adecuado para la recuperación de la asignatura, en el caso de los alumnos que no superen la evaluación ordinaria.

La evaluación de las asignaturas que necesiten de una actividad presencial imprescindible y que la hayan solicitado, se completará tras el desarrollo de la actividad presencial pendiente.

Consideraciones Generales

Criterios de evaluación

Para superar la asignatura es necesario aprobar por separado la parte teórica y la práctica. La calificación se pondera en 80% práctica y 20% teoría.

Instrumentos de evaluación

Teoría(20%):

- Exámen teórico tipo test realizado en la plataforma Studium con tiempo limitado.
- Posibilidad de sustituir el examen teórico, por un trabajo acordado entre el profesor y el alumno.

Práctica (80%):

- Se compone de 10 ejercicios prácticos con entrega obligatoria. (0.8 puntos cada ejercicio)
- Los enunciados se colgarán en Studium.
- Existen dos periodos de entrega:
 - Bloques de prácticas 2 y 3: 15 de mayo.
 - Bloques de prácticas 4 y 5: 29 de mayo.
- Posibilidad de sustituir dos trabajos obligatorios por otros de interés del alumno y acordados con el profesor.

Las fechas de examen y entrega de prácticas están anunciados en Studium.

Recomendaciones para la evaluación.
Recomendaciones para la recuperación.
En caso de suspender la parte teórica en primera convocatoria: <ul style="list-style-type: none">• Se realizará un examen en segunda convocatoria, con opción a sustituirlo por un trabajo, con los mismos criterios de evaluación que en primera convocatoria. En caso de suspender la parte práctica en primera convocatoria: <ul style="list-style-type: none">• Se establecerá un nuevo periodo para la entrega de las prácticas y poder compensarlas en segunda convocatoria.

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: GOBIERNO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

1.- Datos de la Asignatura

Código	000302431	Plan	2014	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	1º	Periodicidad	cuatrimestre
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Francisco José García Peñalvo	Grupo / s	
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
Centro	Facultad de Ciencias		
Despacho	D1516		
Horario de tutorías	Martes y miércoles de 10.00 a 13.00		
URL Web			
E-mail	fgarcia@usal.es	Teléfono	6095

Metodologías (docencia no presencial)

Las clases estaban programadas en modo semipresencial, 4 sesiones presenciales y el resto se desarrollaban *online*. Hasta la suspensión de las actividades presenciales en la Universidad de el 12 de marzo de 2020 a las 15.00, se habían celebrado 2 de esas sesiones presenciales, las otras dos se programarán como clases *online* síncronas a través del grupo que ya se tenía para conexiones síncronas en MS Teams, herramienta institucional de la Universidad de Salamanca.

Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación de esta asignatura no se ha visto afectada por la crisis sanitaria causada por el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19.

Criterios de evaluación

Plan estratégico (trabajo grupal) (85%)
Proyecto creativo (trabajo individual) (15%)

Instrumentos de evaluación

La defensa del trabajo grupal y del trabajo individual se realiza de forma *online* en una sesión grupal de videoconferencia