

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Electrónica Analógica II
Titulación	Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones
Curso	3º
Semestre	Primavera
Coordinación	Javier Malo Gómez. javier.malo@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3767
Otros recursos	URL de otros recursos que se estén usando en la asignatura

2 Cuaderno de actividades

Aquí se recoge un breve resumen de las actividades no presenciales que se van haciendo (envío de materiales, clase remota, sesión de tutoría grupal, etc.). Hay que ir actualizando este documento cada vez que se haga algo, pero la descripción será breve ya que la información detallada se habrá enviado/notificado a los estudiantes en Moodle. Las actividades vendrán recogidas en orden cronológico.

En esta plantilla se recogen actividades separadas por cada grupo de la asignatura, con un apartado de nivel 2 (2.1, 2.2, ...) para cada grupo de clase. Si todos solo hay un grupo o si todos los grupos tienen las mismas actividades es suficiente con tener una tabla (sin apartados de nivel 2).

Se mantienen las clases de teoría, mediante clases remotas con Teams, hasta el final del curso.

El parcial 2, presencial, previsto para el día 20 de abril, queda anulado. El peso que tenía en la evaluación continua se añadirá al peso de la prueba final (en línea) prevista para el día 9 de junio.

El contenido de las pruebas de evaluación de trabajo en grupo y realizadas en Moodle, se mantiene, pero se realizarán de forma individual. Se modifica la fecha de realización de la prueba correspondiente al BT3, tal y como aparece en la tabla de actividades mostrada en el apartado 2.1.

Los trabajos teóricos y de simulación, previos a la realización, en el local de laboratorio, de cada una de las prácticas se mantienen, pero se modifican las fechas de entrega, adelantándolos en la medida de lo posible (ver tabla de actividades mostrada en el apartado 2.1).

Las horas presenciales destinadas a la realización de prácticas en el laboratorio, quedan anuladas. Parte de estas horas se dedicarán a compensar la pérdida de una clase de teoría (la primera tras el confinamiento) y a adecuar el ritmo habitual de las clases en el aula, a las clases en línea mediante Teams y ,otra parte, se dedicarán a la impartición, también en línea -con Teams-, de clases sobre los contenidos teóricos del laboratorio, con el objetivo de que, aunque el estudiante no monte físicamente las prácticas y las caracterice empleando la instrumentación del laboratorio, llegue a entender su funcionalidad y el comportamiento, tanto del conjunto como de cada uno de los circuitos que forman cada práctica. Además, para facilitar y apoyar el estudio de esta parte de laboratorio, se han montado 10 vídeos (5 para la práctica 1 y 5 para la práctica 2, más de horas de vídeo) en donde se revisan los contenidos más relevantes acerca de las funcionalidades de los circuitos de cada práctica, así como, el visionado, en el laboratorio, en directo, de las medidas que los estudiantes hubieran realizado en el transcurso normal de un curso.

En la última clase del curso -la del día 18 de mayo-, se realizarán dos actividades diferentes: un simulacro de examen final, para que los estudiantes entrenen los medios y el formato que tendrá el examen final de la asignatura que realizarán, en línea, empleando Moodle y una sesión en Teams dedicada para atender a cuantas dudas surjan, bien acerca de los contenidos teóricos o prácticos del laboratorio o sobre la evaluación de la signatura.

Se realizan tutorías con los estudiantes mediante correo electrónico y Teams. Las realizadas con Teams, son acordadas entre profesor y estudiante previamente.

2.1 Actividades grupo < G6TE y G6T1EC >

Fecha	Resumen de actividad	Medio
16/03/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
18/03/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
23/03/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
25/03/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
27, 28, 29	Prueba de evaluación (Aula30_BT2)	Moodle
30/03/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
1/04/2020	Clase de teoría (BT2)	Teams
3/04/2020	Entrega Informe Previo de la práctica 1	Moodle
14/04/2020	Entrega Informe Previo 1 de la práctica 2	Moodle
14/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
15/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
20/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
22/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
26/04/2020	Entrega Informe Previo 2 de la práctica 2	Moodle
27/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
29/04/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
04/05/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
06/05/2020	Clase de teoría (BT3)	Teams
8, 9, 10	Prueba de evaluación (Aula30_BT3)	Moodle
11/05/2020	Visionado de vídeos sobre el laboratorio	Actividad en casa
13/05/2020	Clase (contenidos de las prácticas de laboratorio)	Teams
18/05/2020	Simulacro de examen y tutoría colectiva	Moodle y Teams

2.2 Actividades grupo < G6TE y G6T1EC >

Repetir la tabla anterior para cada grupo de la asignatura....

La entrega de los Informes Previos de las prácticas de laboratorio, se realizan en pareja, pero la fecha límite de entrega es común para todos los estudiantes de esta asignatura.

3 Evaluación

Aquí se recogen todos los cambios que se hayan realizado relativos a la evaluación de la asignatura (cancelaciones de pruebas de evaluación continua, nuevas propuestas de pruebas de evaluación, cambios de formato en las pruebas, cambios en los pesos de las pruebas, etc.)

En la convocatoria ordinaria

Condiciones generales

Con independencia de la elección que el estudiante realizó al comienzo del curso, acerca del método de evaluación elegido: *evaluación continua* o mediante *sólo prueba final*, en el examen final del curso que se realizará el día 9 de junio, el estudiante podrá elegir uno cualquiera de los dos métodos de evaluación.

Dependiendo de la opción elegida:

- *Evaluación continua*. La calificación final de la asignatura resultará tanto de la calificación del examen final, como de las pruebas de evaluación continua realizadas durante el curso, tanto en modalidad presencial como en línea, tanto de forma grupal como individual.
- Evaluación mediante *sólo prueba final*.

Sea cual sea el método de evaluación elegido y, tanto para la evaluación en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria, la calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la suma ponderada del 70% de la calificación de Teoría (máximo 7 puntos sobre 10) y el 30% de la calificación de Laboratorio (máximo 3 puntos sobre 10).

Debe tenerse en cuenta que la suma anterior solo se llevará a cabo, cuando se obtenga una nota igual o superior a 4 puntos sobre 10, en cada una de las partes (en Teoría y en Laboratorio).

La asignatura de aprobará, cuando la calificación final de la misma supere los 5 puntos sobre 10.

La superación de la parte de Teoría (obtención de 5 o más puntos sobre 10 puntos, en esa parte), permite que tal calificación se guarde indefinidamente para posteriores convocatorias, en este curso o en cursos sucesivos.

Por el contrario, y debido a las condiciones especiales del curso académico actual, la superación de la parte correspondiente al laboratorio (obtención de 5 o más puntos sobre 10 puntos, en esa parte), sólo se guardará para la convocatoria extraordinaria -de este curso- pero no, para convocatorias en los próximos cursos.

Los estudiantes repetidores que hubieran superado la parte de Laboratorio en cursos anteriores, sí mantendrán la calificación obtenida, tanto para este curso como para cursos posteriores, si no logran superar la asignatura éste.

Condiciones particulares

Elección: Evaluación continua

Calificación del Laboratorio

Estará formada por la suma ponderada de las calificaciones de los 3 Informes Previos (IP) de las prácticas (con igual peso cada uno de ellos) y la nota del examen de laboratorio.

En la siguiente tabla se muestra el reparto de las calificaciones, sobre un total de los 3 puntos, correspondientes al 30% del impacto del Laboratorio sobre la calificación final de la asignatura.

Prueba	Formato	Tipo	Calificación
I P de la práctica 1	No presencial	Grupal	0,2
I P 1 de la práctica 2	No presencial	Grupal	0,2
I P 2 de la práctica 2	No presencial	Grupal	0,2
Examen final	Presencial	Individual	2,4

Calificación de Teoría

Estará formada por la suma ponderada de las diferentes pruebas de evaluación realizadas durante el curso y el examen final.

La distribución de las calificaciones se muestra en la siguiente tabla, sobre un total de 7 puntos que se corresponden con el 70% del impacto que tiene la parte de Teoría en la calificación de la asignatura.

Prueba	Formato	Tipo	Calificación
Aula30 BT1- AO ideal	No presencial	Grupal	0,3
Aula30 BT1- Realimen.	No presencial	Grupal	0,4
Aula30 BT2	No presencial	Individual	0,4
Aula30 BT3	No presencial	Individual	0,4
Parcial BT1	Presencial	Individual	1,0
Examen final	Presencial	Individual	4,5

Nota: El examen presencial, denominado Parcial BT2, previsto para el día 20 de abril, quedó anulado. El peso que tenía en la evaluación continua se ha añadido al peso del examen final previsto para el día 9 de junio (este detalle ha quedado ya incluido en el reparto de pesos mostrados en la tabla anterior).

Elección: Evaluación mediante sólo prueba final

En este caso la calificación de la asignatura resultará de la suma ponderada de la calificación obtenida en el examen de Laboratorio y de la obtenida en el examen de Teoría.

En la convocatoria extraordinaria

Se realizarán dos exámenes: uno que cubrirá los contenidos del Laboratorio y otro los contenidos relativos a la parte de Teoría de la asignatura. Se realizarán el mismo día, uno a continuación del otro y de forma no presencial. Estos exámenes tendrán un formato análogo a los realizados en el período ordinario.

La calificación de la asignatura, obtenida en el período de evaluación extraordinario, resultará de la suma ponderada del 30% de la calificación de Laboratorio (máximo 3 puntos sobre 10) y el 70% de la calificación de Teoría (máximo 7 puntos sobre 10).

Condiciones de realización del examen final

El examen final constará a su vez de dos exámenes: uno que evalúa los contenidos que tienen relación con el Laboratorio y otro con los relacionados con la Teoría. Este formato será el mismo tanto para el período de evaluación ordinario como para el extraordinario.

Aunque algunas de las condiciones detalladas más abajo pudiesen cambiar, debido a dificultades de implementación que fueran detectadas más adelante, por el momento, para la realización del examen final adelantamos los siguientes requisitos:

- Se empleará la plataforma Moodle, a la que el estudiante accederá desde su ordenador personal con conexión a internet. El examen final estará formado por varios cuestionarios accesibles desde Moodle.
- Durante su realización, el estudiante dispondrá de un teléfono móvil con conexión a internet. Empleando este teléfono móvil, el estudiante accederá a la aplicación Teams que tendrá abierta durante el tiempo que dure el examen final, se unirá a la reunión correspondiente de la asignatura para la realización del examen y lo dispondrá de tal forma que, desde su cámara, sea visible la cara del estudiante, el ordenador personal y el folio en el que está desarrollando la contestación a los ejercicios que se le propongan desde el cuestionario Moodle.
- La solución o soluciones numéricas, en contestación a cada uno de los ejercicios planteados en el examen final, pueden no ser correctas, o aún siéndolas (por ejemplo, por haber empleado alguna aproximación numérica en alguno de los cálculos) no coincidentes con las programadas en el cuestionario Moodle. En estos casos, podría ser injusto una calificación de cero puntos en dicho ejercicio. Con el fin de poder realizar una valoración del desarrollo de éste, es interesante disponer de una imagen del folio en el que el estudiante realizó el desarrollo del ejercicio. Este es el motivo por el que solicitamos que el estudiante entregue una imagen de la resolución de su ejercicio. Esta imagen se tomará, en principio y durante la realización del examen, mediante la aplicación Teams desde el teléfono móvil y siguiendo el procedimiento informado a los estudiantes con antelación a la realización del examen. Dicha imagen quedará almacenada en el espacio Teams, pero es necesario que figure también en el espacio Moodle. Por este motivo, al finalizar el examen, el estudiante dispondrá de un tiempo para subir a Moodle todas las imágenes que realizó durante el examen pero escaneadas y en formato PDF. Para ello el estudiante necesitará disponer de un escáner o aplicación equivalente en su teléfono móvil que le permita generar de cada imagen fotografiada un documento escaneado en formato PDF que será el que suba a Moodle. Una posible aplicación con la que puede realizar esta tarea es Microsoft Office Lens.
- Antes del comienzo del examen final, el estudiante se identificará ante el profesor, mostrando su cara y carné de identidad ante la cámara de su teléfono móvil, conectado a la reunión del examen en la aplicación Teams.

- Durante el tiempo de duración del examen final, el estudiante será vigilado por el profesor mediante la aplicación Teams que estará activa en su teléfono móvil.
- La duración prevista para la realización del examen final, será de aproximadamente 45 minutos para el examen correspondiente al Laboratorio y unas 2 horas para el examen correspondiente a la Teoría.
- Al finalizar el examen, el estudiante deberá escribir de su puño y letra el texto que se muestra a continuación y subirlo a Moodle mediante una fotografía escaneada en formato PDF:

Declaro que he realizado la prueba de evaluación conforme a las indicaciones facilitadas, y sin haber hecho uso de ningún recurso externo que no haya sido autorizado expresamente. Asumo toda la responsabilidad administrativa y disciplinaria que pudiera derivarse de la utilización de medios fraudulentos.

Asignatura

Titulación

Fecha

Nombre y Apellidos

Número DNI

Firma

[Carné estudiante/DNI físico]

4 Plan de trabajo provisional

Aquí se recoge un plan de trabajo provisional, para que los estudiantes sepan lo que van a tener que hacer en las próximas semanas. La idea es tener planificado un máximo de un mes, e ir actualizándolo según las circunstancias.

*Las actividades pueden ser **síncronas** (hay que conectarse a una hora concreta, como una clase en directo, o una sesión de tutoría a través de chat o Teams) o **asíncronas** (los estudiantes se conectan a su ritmo, aunque probablemente tengan un plazo límite para realizar la actividad).*

De nuevo, se propone una planificación distinta para cada grupo de clase, en apartados separados (3.1, 3.2, ...). Si la planificación es única para toda la asignatura entonces es suficiente con tener una tabla (sin tener apartados de nivel 2).

En general, se mantiene la actividad prevista para esta asignatura al comienzo del curso:

- Las clases presenciales de teoría se imparten en el horario habitual (empleando la herramienta Teams).
- Las tutorías se realizan mediante correo o Teams (previo acuerdo de día y hora entre estudiante y profesor).
- Las clases prácticas de laboratorio no se podrán realizar en formato presencial. En su lugar, se adelantan las clases de teoría.
- Las pruebas de evaluación continua, mediante Moodle, se mantienen y se modifican ligeramente sus fechas de realización.
- Los trabajos de Informes Previos correspondientes a las prácticas de laboratorio se irán realizando y se entregarán en las fechas propuestas. Los documentos Memorias correspondientes a cada una de las prácticas quedan anulados.
- Con el fin de mitigar en la medida de lo posible la falta de asistencia del estudiante en el aula de laboratorio, se toman dos medidas:

- Se propone a los estudiantes el visionado de 10 vídeos elaborados por los profesores de la asignatura y grabados en el aula de laboratorio sobre las prácticas a realizar.
- Se programan dos reuniones, que coincidirán con las últimas clases de la asignatura, realizadas en Teams y en las que se abordarán dudas que hayan surgido a partir de la corrección de los Informe Previos y el visionado de los vídeos.

4.1 Plan grupo <nombre grupo>

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
23/3/2020	Breve resumen de la actividad	Síncrona o asíncrona	Moodle, correo electrónico, Skype, Teams...
...			

4.2 Plan grupo <nombre grupo>

Repetir la tabla anterior para cada grupo de la asignatura....

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Procesamiento de Información en Aplicaciones Telemáticas
Titulación	Grado en Ingeniería Telemática
Curso	Tercero
Semestre	Segundo
Coordinación	Gregorio Rubio Cifuentes. gregorio.rubio@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3825
Otros recursos	https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a3d12df01b2d646f9bd7e565091111ae0%40thread.tacv2/conversations?groupId=fc50c1ec-49c5-4342-8155-94c3b3fc1e7b&tenantId=6afea85d-c323-4270-b69d-a4fb3927c254

2 Cuaderno de actividades

Debido a que en las clases presenciales se consideraban todas teórico-prácticas, en las no presenciales no se ha dado clases para un determinado grupo de laboratorio, sino que todas las actividades han sido realizadas para todos los alumnos.

Por otro lado, a pesar de las posibilidades de TEAMS, esta no sustituya a Moodle, por lo que sigue siendo la herramienta básica de formación on-line. Para la distribución de la documentación de la asignatura, entrega de prácticas, distribución de mensajes a los alumnos y publicación de notas del primer parcial se sigue, y se seguirá utilizando Moodle.

Cabe destacar que debido a la estructura de la asignatura la no presencialidad a la que nos vemos obligados no afecta para nada al desarrollo de la asignatura.

Las sesiones teóricas y tutorías colectivas sobre las prácticas que se desarrollen en TEAMS, se van a grabar y poner a disposición de los alumnos en esa misma plataforma.

Como los profesores de la asignatura entendemos que la no presencialidad no debe producir ni un incremento ni un decremento de las actividades previstas para la asignatura, las prácticas planteadas a los alumnos y las sesiones de teoría que permiten el desarrollo de dichas prácticas son las mismas que en el caso de la presencialidad.

Como se puede observar en la tabla del apartado 2.1 las sesiones se han desarrollado (y se van a desarrollar) en el horario asignado a la asignatura por la Subdirección de Ordenación Académica.

2.1 Actividades grupo G6M2T6

Fecha	Resumen de actividad	Medio
17/3/2020 12:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 2 (Expresiones regulares)	Herramienta Chat disponible en el Moodle de la asignatura
18/3/2020 16:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 2 (Expresiones regulares)	Herramienta Chat disponible en el Moodle de la asignatura
20/3/2020 12:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 2 (Expresiones regulares)	Herramienta Chat disponible en el Moodle de la asignatura

Fecha	Resumen de actividad	Medio
24/3/2020 12:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 2 (Expresiones regulares)	Herramienta Chat disponible en el Moodle de la asignatura
27/3/2020 12:30 h.	Videoconferencia para la impartición del tema 3 de la asignatura: JSON y Parser JSON	TEAMS. Canal PIAT 2019-2020. Microsoft WhiteBoard
31/3/2020 12:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 3 (Parser JSON)	TEAMS. Canal PIAT 2019-2020
3/4/2020 12:30 h.	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 3 (Parser JSON)	TEAMS. Canal PIAT 2019-2020

3 Plan de trabajo provisional

La planificación que aquí se presenta empieza después de Semana Santa y termina a final de curso.

Las actividades que se van a desarrollar son las mismas que se desarrollarían en el caso de la presencialidad.

Las lecciones de teoría se van a sustituir por videoconferencias colectivas en TEAMS, apoyadas por la documentación de la asignatura y Microsoft WhiteBoard.

Las sesiones de laboratorio se van a sustituir por tutorías colectivas, en las que los profesores vamos a dar soporte a la realización de las prácticas de la asignatura.

Todas las sesiones van a ser grabadas y publicadas en TEAMS utilizando la facilidad de almacenamiento y publicación de videos Microsoft STREAM, integrada en TEAMS.

A parte de esto y como se ha venido haciendo desde hace años en la asignatura, asociado a cada práctica existe un foro de dudas sobre la práctica en el espacio Moodle de la asignatura.

3.1 Plan grupo G6M2T6

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
17/4/2020 10:30 h. (viernes)	Videoconferencia para la impartición del tema 4 de la asignatura: JAPX-SAX-StAX	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP Microsoft WhiteBoard
21/4/2020 12:30 h (martes)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 4 (Parser SAX)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
24/4/2020 10:30 h. (viernes)	Videoconferencia para la impartición del tema 5 de la asignatura: DOM-XPATH	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP. Microsoft WhiteBoard
28/4/2020 12:30 h. (martes)	Videoconferencia para la impartición del tema 6 de la asignatura: XSLT	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP Microsoft WhiteBoard
30/4/2020 10:30 h (jueves)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
5/5/2020 12:30 h (martes)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
8/5/2020 10:30 h (viernes)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
12/5/2020 12:30 h (martes)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
19/5/2020 12:30 h (martes)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP
20/5/2020 10:30 h (miercoles)	Tutoría colectiva con todos los alumnos sobre la práctica 5 (XPATH-XSLT)	Síncrona	TEAMS. PIAT 2019-2020. Canal JAXP

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Redes y Servicios Avanzados
Titulación	Grado en Ingeniería Telemática
Curso	Tercero
Semestre	Primavera
Coordinación	Carlos Ramos Nespereira carlos.ramosn@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3682
Otros recursos	Microsoft Teams: equipos para grupo de teoría y para cada grupo de laboratorio.

2 Cuaderno de actividades

Los profesores de la asignatura REDES Y SERVICIOS AVANZADOS del Grado en Ingeniería Telemática hemos acordado sustituir las actividades educativas presenciales de teoría y laboratorio por actividades no presenciales, de acuerdo a lo indicado en los siguientes puntos:

- Las actividades de teoría y laboratorio se desarrollan on-line utilizando las aplicaciones y servicios ofrecidos por la plataforma *Microsoft Teams* integrada en *Office365* y la documentación publicada en el espacio de la asignatura en Moodle.
- Las sesiones on-line de teoría y laboratorio se hacen en los mismos horarios asignados para la asignatura de acuerdo al Plan Anual Docente:
 - Teoría: viernes en horario de 08:30 a 10:30.
 - Laboratorios: grupos M01M02, M10M11, X01X02 y J05J06.
- Las sesiones on-line se iniciaron el miércoles 18 de marzo de 2020 y se mantendrán mientras dure la situación actual.
- Se han creado diferentes equipos de trabajo en *Microsoft Teams* para que los alumnos puedan participar de manera activa en las sesiones de teoría y laboratorio. De manera concreta, se ha creado un equipo para el grupo de teoría (G6M2TL), que permite el seguimiento de las clases teóricas mediante sesiones síncronas colectivas online, y cuatro equipos, uno para cada grupo de laboratorio, que permiten el desarrollo y la adquisición de competencias definidas para las prácticas de laboratorio, también de forma síncrona.
- Los estudiantes pueden solicitar tutorías on-line, siguiendo los procedimientos y canales habituales, en los horarios establecidos por cada profesor en la Intranet, con la salvedad de que las tutorías Sin Cita (SC) pasan a gestionarse como tutorías Con Cita (CC).
- Las tutorías pueden ser gestionadas de manera individual o en grupos utilizando *Microsoft Teams* o plataformas similares.
- Se reforzará el proceso de aprendizaje de los estudiantes para complementar la actividad formativa, mediante recursos bibliográficos adicionales, material de autoevaluación, foros para tutorías off-line, etc., a través del espacio de la asignatura en la plataforma Moodle.

- Los cambios de fechas para las entregas de prácticas y exámenes de evaluación respecto a la planificación indicada en la Guía de Aprendizaje se irán comunicando oportunamente a través de la plataforma Moodle.
- Se ha modificado la planificación semanal de teoría y laboratorio, como consecuencia de los ajustes debidos a la pérdida de una semana lectiva necesaria para la adaptación por parte de profesores y estudiantes a la plataforma *MS Teams* y de añadir una sesión de laboratorio para poder completar la Práctica 1 sobre VPN-MPLS en el nuevo escenario. En la tabla siguiente se muestra la planificación semanal modificada, que también ha sido publicada en Moodle.

Fechas: L-V	Teoría	Laboratorio			Actividades de evaluación	
	Viernes	Martes	Miércoles	Jueves	Exámenes	Entrega memorias
03 feb-07 feb	T1 - MPLS-AV					
10 feb-14 feb	T1 - MPLS-AV					
17 feb-21 feb	T1 - MPLS-AV	P1 - VPN	P1 - VPN	P1 - VPN		
24 feb-28 feb	T2 - CP	P1 - VPN	P1 - VPN	P1 - VPN		
02 mar-06 mar	T2 - CP	P1 - VPN	P1 - VPN	P1 - VPN		
09 mar-13 mar		P1 - VPN				
16 mar-20 mar	T2 - CP		P1 - VPN	P1 - VPN		
23 mar-27 mar	T3 - IMS	P1 - VPN	P1 - VPN	P1 - VPN		
30 mar-03 abr	T3 - IMS	P1 - VPN	P1 - VPN	P1 - VPN		
06 abr-10 abr	Semana Santa					Entrega memoria P1 - (15%)
13 abr-17 abr	EC1	Lunes	P2 - VLAN	P2 - VLAN	EC1 (T1, T2, P1) - (35%)	
20 abr-24 abr	T4 - SDN	P2 - VLAN	P2 - VLAN	P2 - VLAN		
27 abr-01 may	T4 - SDN (J)	P2 - VLAN		Viernes		Entrega memoria P2 - (10%)
04 may-08 may	T4 - SDN	P3 - SDN	P3 - SDN	P3 - SDN		
11 may-15 may		P3 - SDN	P3 - SDN	P3 - SDN		
18 may-22 may	Lab (X)	P3 - SDN	P3 - SDN	P3 - SDN		
25 may-29 may						Entrega memoria P3 - (10%)
01 jun-05 jun	EC1+EC2 (Final) - Viernes 5 de junio a las 16:00				Examen EC1 (T1, T2, P1) - (35%)	Examen EC2 (T3, T4, P2, P3) - (30%)

Planificación semanal modificada

- Se han modificado ligeramente los criterios de evaluación de la Guía de Aprendizaje para adaptarse al nuevo escenario, de forma que los estudiantes no se vean perjudicados por esta situación excepcional. Los criterios de evaluación modificados se han publicado también en Moodle.

2.1 Actividades grupo teoría G6M2TL

Fecha	Resumen de actividad	Medio
20/3/2020	Tercera sesión teoría Tema 2 (08:30-10:30). Final Tema 2.	MS Teams
27/3/2020	Primera sesión teoría Tema 3 (08:30-10:30)	MS Teams
3/4/2020	Segunda sesión teoría Tema 3 (08:30-10:30). Final Tema 3.	MS Teams

2.2 Actividades grupo laboratorio M01M02

Fecha	Resumen de actividad	Medio
24/3/2020	Quinta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (08:30-10:30)	MS Teams

Fecha	Resumen de actividad	Medio
31/3/2020	Sexta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (08:30-10:30). Final P1	MS Teams

2.3 Actividades grupo laboratorio M10M11

Fecha	Resumen de actividad	Medio
24/3/2020	Quinta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (17:30-19:30)	MS Teams
31/3/2020	Sexta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (17:30-19:30). Final P1.	MS Teams

2.4 Actividades grupo laboratorio X01X02

Fecha	Resumen de actividad	Medio
18/3/2020	Cuarta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (08:30-10:30)	MS Teams
25/3/2020	Quinta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (08:30-10:30)	MS Teams
1/4/2020	Sexta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (08:30-10:30). Final P1.	MS Teams

2.5 Actividades grupo laboratorio J05J06

Fecha	Resumen de actividad	Medio
19/3/2020	Cuarta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (12:30-14:30)	MS Teams
26/3/2020	Quinta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (12:30-14:30)	MS Teams
2/4/2020	Sexta sesión de laboratorio P1 sobre VPN-MPLS (12:30-14:30). Final P1.	MS Teams

3 Plan de trabajo provisional

El plan de trabajo provisional presentado abarca desde la semana posterior a Semana Santa hasta final de curso, suponiendo que la situación actual se prolongara hasta finales de mayo. De variar la situación, lo único que cambiaría sería la vuelta a las sesiones presenciales, manteniendo la planificación semanal para las clases de teoría y las prácticas de laboratorio.

Las clases de teoría y de laboratorio seguirán desarrollándose mediante sesiones síncronas colectivas *en MS Teams*, apoyadas con la documentación de la asignatura y otros documentos adicionales disponibles en Moodle.

3.1 Actividades grupo teoría G6M2TL

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
17/4/2020	Evaluación continua 1 (EC1) (08:30-10:30)	Síncrona	Moodle
24/4/2020	Primera sesión teoría Tema 4 (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
30/4/2020	Segunda sesión teoría Tema 4 (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
8/5/2020	Tercera sesión teoría Tema 4 (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams

3.2 Actividades grupo laboratorio M01M02

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
21/4/2020	Primera sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
28/4/2020	Segunda sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (08:30-10:30). Final P2	Síncrona	MS Teams
5/5/2020	Primera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
12/5/2020	Segunda sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
19/5/2020	Tercera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams

3.3 Actividades grupo laboratorio M10M11

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
21/4/2020	Primera sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (17:30-19:30)	Síncrona	MS Teams
28/4/2020	Segunda sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (17:30-19:30). Final P2	Síncrona	MS Teams
5/5/2020	Primera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (17:30-19:30)	Síncrona	MS Teams
12/5/2020	Segunda sesión de laboratorio P3 sobre SDN (17:30-19:30)	Síncrona	MS Teams
19/5/2020	Tercera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (17:30-19:30). Final P3	Síncrona	MS Teams

3.4 Actividades grupo laboratorio X01X02

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
15/4/2020	Primera sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
22/4/2020	Segunda sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (08:30-10:30). Final P2	Síncrona	MS Teams
6/5/2020	Primera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
13/5/2020	Segunda sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30)	Síncrona	MS Teams
20/5/2020	Tercera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (08:30-10:30). Final P3	Síncrona	MS Teams

3.5 Actividades grupo laboratorio J05J06

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
16/4/2020	Primera sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (12:30-14:30)	Síncrona	MS Teams
23/4/2020	Segunda sesión de laboratorio P2 sobre VLAN (12:30-14:30). Final P2	Síncrona	MS Teams
7/5/2020	Primera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (12:30-14:30)	Síncrona	MS Teams
14/5/2020	Segunda sesión de laboratorio P3 sobre SDN (12:30-14:30)	Síncrona	MS Teams
21/5/2020	Tercera sesión de laboratorio P3 sobre SDN (12:30-14:30). Final P3	Síncrona	MS Teams

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Teoría de la Comunicación
Titulación	Grado (o Máster) de la asignatura
Curso	2º
Semestre	4
Coordinación	Pedro García del Pino, pedro.gdelpino@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=7216
Otros recursos	

2 Cuaderno de actividades

Fecha	Resumen de actividad	Medio
12/3/2020	Puesta a disposición de la documentación del Tema 5	Moodle
17/3/2020	Ejercicio breve 1 sobre el Tema 5	Moodle. Tarea y foro
19/3/2020	Ejercicio breve 2 sobre el Tema 5	Moodle. Tarea y foro
23/3/2020	Puesta a disposición de la documentación del Tema 6	Moodle
25/3/2020	Ejercicio breve 1 sobre el Tema 6	Moodle. Tarea y foro
27/3/2020	Ejercicio breve 2 sobre el Tema 6	Moodle. Tarea y foro
31/3/2020	Puesta a disposición de la documentación del Tema 7	Moodle
1/4/2020	Ejercicio breve 1 sobre el Tema 7	Moodle. Tarea y foro de dudas
1/4 a 3/4/2020 14/4 a 17/4/2020	Tutorías colectivas sobre Tema 7	Skype Empresarial
14/4 /2020	Ejercicio breve 2 sobre el Tema 7	Moodle. Tarea y foro de dudas

3 Plan de trabajo provisional

Las transparencias de clase de todos los temas están disponibles en Moodle. Como complemento, para cada uno de los temas, a partir del tema 5, estarán disponible en Moodle los siguientes contenidos:

- Guía de estudio. Es un complemento a las transparencias, con observaciones y explicaciones que pueden servir para el estudio autónomo: conceptos más relevantes, recomendaciones para el estudio, ejemplos numéricos sencillos...
- Selección de textos complementarios para profundizar en algunos aspectos.
- Selección de ejercicios resueltos y problemas de examen recomendados.
- Ejercicios breves de carácter voluntario. Una vez resueltos pueden subirse a Moodle y son corregidos por los profesores.

Foro específico de cada tema para preguntar dudas generales y las que surjan con la realización de las actividades propuestas.

Las tutorías grupales se realizan con Skype Empresarial. Cada profesor está disponible, al menos, en el horario correspondiente a las clases presenciales; adicionalmente, podrá establecer horas adicionales.

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
20/4/2020	Puesta a disposición de la documentación del Tema 8	Asíncrona	Moodle
20 a 29/4	Tutorías colectivas sobre Tema 8	Síncrona	Skype Empresarial
21/4/2020	Ejercicio breve 1 sobre el Tema 8	Asíncrona	Moodle. Tarea y foro dudas

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
24/4/2020	Ejercicio breve 1 sobre el Tema 8	Asíncrona	Moodle. Tarea y foro dudas
30/4/2020	Puesta a disposición de la documentación del Tema 9	Asíncrona	Moodle

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Tecnología de Producción de Sistemas Electrónicos
Titulación	Grado (o Máster) de la asignatura
Curso	3º
Semestre	6º
Coordinación	Eduardo Nogueira Díaz - eduardo.nogueira.diaz@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3699
Otros recursos	

2 Cuaderno de actividades

Se ha impartido el tema 3, la primera semana se subieron a Moodle la primera tanda de transparencias (46) con comentarios, segunda se han subido (57) con comentarios y el miércoles (25/3/20) las restantes, se ha pedido a los estudiantes que envíen las preguntas por email para luego responderlas a todos en Moodle.

Se ha impartido el tema 4 (1/4/2020) se ha subido a Moodle las transparencias con comentarios. se ha pedido a los estudiantes que envíen las preguntas por email para luego responderlas a todos en Moodle.

15/4/2020 clase video conferencia 43 asistentes.

22/4/2020 clase video conferencia 41 asistentes.

2.1 Actividades grupo Tecnología Producción Sistemas Electrónicos - Teoría

Fecha	Resumen de actividad	Medio
11/3/2020	Transparencias 1 a 46 del tema 3 con comentarios	Moodle, correo electrónico,
18/3/2020	Transparencias 47 a 80 del tema 3 con comentarios	Moodle, correo electrónico,
25/3/2020	Transparencias 81 a 153 del tema 3 con comentarios	Moodle, correo electrónico,
15/4/2020	Video conferencia por Moodle plataforma Blackboard Collaborate	Video conferencia
22/4/2020	Video conferencia por Moodle plataforma Blackboard Collaborate	Video conferencia

2.2 Actividades grupo Tecnología Producción Sistemas Electrónicos - Laboratorio

Cada profesor está atendiendo a sus grupos.

Medios: unos profesores lo hacen en Moodle a través de Chat y con Skype. Otros a través de Moodle y email.

3 Plan de trabajo provisional

Teoría:

Se seguirá impartiendo la clase los miércoles a las 15:30 con Blackboard Collaborate.

Laboratorio:

25-03-2019 , durante los días anteriores algunos alumnos se han puesto en contacto con los profesores comunicando que uno de los fabricantes a los que se realiza la fabricación tiene problemas con los envíos, Neftali Nuñez se pone en contacto con el fabricante para tratar de buscar una solución, dado que esto puede suceder en otros casos se tendrá en cuenta en la evaluación este tipo de circunstancias.

La mayoría de los alumnos ya han realizado el pedido de la PCB, y está a la espera de recibir la placa.

A partir de la primera semana de mayo se empiezan a hacer los exámenes, se intentará hacer por Video conferencia (Skype, Blackboard Collaborate ...)

4 Tipología asignatura y forma de evaluación

4.1 Tipología asignatura

De acuerdo con la resolución del rectorado “RESOLUCIÓN DE 13 DE ABRIL DE 2020 DE MEDIDAS ESPECIALES DE ORDENACIÓN ACADÉMICA QUE SIGUE A LAS RESOLUCIONES DE 11 DE MARZO Y DE 15 DE MARZO, EN LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL DERIVADA DE LA DECLARACIÓN DE ALARMA POR CORONAVIRUS Y SUS PRÓRROGAS EFECTUADAS RESPECTIVAMENTE POR EL RD 463/2020 Y SUCESIVOS, ASÍ COMO SUS NORMATIVAS DE DESARROLLO” se ha optado por considerar que la asignatura es de “Tipo A: asignaturas cuyas competencias se pueden adquirir de manera plena en modalidad de tele-enseñanza, incluidas aquéllas con parte experimental en las que, ajustándose a los contenidos esenciales, sus profesores han podido adecuar las actividades prácticas a esta modalidad.”

Las competencias y resultados de aprendizaje de la asignatura son:

- Competencias

CE SC07 - Capacidad para realizar proyectos en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación, de naturaleza profesional en que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CG 10 - Capacidad para manejar especificaciones, reglamentos y normativas y la aplicación de las mismas en el desarrollo de la profesión.

CG 13 - Habilidades de aprendizaje con un alto grado de autonomía.

- Resultados del aprendizaje

RA511 - Realizar el diseño CAD-CAM (Computer Aided Design- Manufacturing) de un circuito.

RA510 - Conocer las propiedades, capacidades y limitaciones de cada tecnología de interconexión

En la parte teórica las clases de teoría se impartía mediante clases presenciales en el aula de tipo lección magistral, esto se puede realizar mediante enseñanza “online” de igual forma, se ha utilizado la Plataforma Moodle y video conferencias dependiendo de los temas.

Laboratorio, se van a poder realizar la parte de diseño de las prácticas, pero no la parte de montaje, pero se cumplen los mínimos de acuerdo con las competencias y los resultados de aprendizaje.

4.2 Forma de evaluación

4.2.1 Teoría

Se proponen la realización de dos exámenes utilizando la plataforma Moodle

Los contenidos se corresponderán con:

Primer examen contenidos de los parciales 1º y 2º de acuerdo a la guía de la asignatura, este tendrá un peso del 40% de la nota de teoría, este examen se realizará utilizando la plataforma Moodle. Se acuerda subir ligeramente el porcentaje ya que parte de temario se dio en clases presenciales.

Segundo examen contenidos del 3º parcial, este tendrá un peso del 60% de la nota de teoría. Habrá una parte en la que se subirá como tarea, este examen se realizará utilizando la plataforma Moodle salvo que se pudiera realizar en forma presencial.

El resto de forma de evaluación se mantiene de acuerdo a la guía.

Las fechas de los mismos se acordarán con Jefatura de Estudios.

4.2.2 Laboratorio

Consta de las siguientes prácticas, según se indica en la guía de la asignatura:

Práctica 1: Aprendizaje de diseño de placas de circuito impresos (CAD/CAM) y reglas de diseño.

Práctica 2: Demostración de fabricación de una PCB.

Práctica 3: Diseño físico de una placa de circuito impreso con aplicación de la teoría.

Práctica 4: Fabricación de la placa de circuito impreso diseñada, montaje y pruebas.

Sólo se evalúan las practicas 1 que ya ha sido evaluada y 3 la primera tiene un peso de 20% y la segunda de un 80% de la nota del laboratorio, no se evaluará la P4 por no poder realizar el montaje de la misma.

La segunda correspondiente a la práctica 3 se evaluará de acuerdo a los siguientes conceptos:

1. Pistas masa y alimentación más gruesas que las de señal en todo su recorrido.
2. Conectores colocados en el borde de la placa (excluir jumpers de configuración) En función del diseño elegido y las indicaciones recibidas en clase.
3. Tamaño de la placa (En función del diseño elegido).
4. Distribución de los componentes en la placa agrupados por funcionalidades.
5. Número de vías teniendo en cuenta el tamaño y complejidad placa y el diseño elegido.
6. Generación ficheros Gerber para fabricación.
7. Captura esquemático.

Los ficheros con los que se evaluara serán los enviados a fabrica, que tienen que estar subidos a Moodle.

No será necesario el montaje de la placa, por no estar abierto el laboratorio.

El examen se realizará en horarios de clase por video conferencia, en hora y fecha acordada con el profesor de laboratorio.

4.2.3 Problemática

Hay una competencia que no se podrá asumir por la forma de evaluación:

CG 13 - Habilidades de aprendizaje con un alto grado de autonomía.

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Automática Industrial
Titulación	Grado EC
Curso	3
Semestre	6
Coordinación	Agustín Rodríguez Herrero (agustin.rodriguez@upm.es)
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3179
Otros recursos	URL de otros recursos que se estén usando en la asignatura

2 Cuaderno de actividades

Aquí se recoge un breve resumen de las actividades no presenciales que se van haciendo (envío de materiales, clase remota, sesión de tutoría grupal, etc.). Hay que ir actualizando este documento cada vez que se haga algo, pero la descripción será breve ya que la información detallada se habrá enviado/notificado a los estudiantes en Moodle. Las actividades vendrán recogidas en orden cronológico.

En esta plantilla se recogen actividades separadas por cada grupo de la asignatura, con un apartado de nivel 2 (2.1, 2.2, ...) para cada grupo de clase. Si todos solo hay un grupo o si todos los grupos tienen las mismas actividades es suficiente con tener una tabla (sin apartados de nivel 2).

Antecedentes:

La última clase presencial fue el día 10 de marzo, en la que el grupo del martes realizó las actividades con profesor de la práctica 5. El grupo del jueves ya está en desventaja por la suspensión de las clases y la imposibilidad de realizar la práctica 5 de forma no presencial al necesitarse equipamiento de laboratorio específico.

El plan de contingencia es el siguiente:

Se han suspendido todo tipo de entregas de informes relacionados con el laboratorio y con impacto en la evaluación.

El día 17 de marzo se convocó al alumnado mediante la plataforma Teams para explicar una clase teórica (esa semana no tenía programada sesión de laboratorio ¡qué suerte!).

Como la suerte nos ha acompañado puesto que las sesiones presenciales que nos ocupan estas semanas están relacionadas la herramienta LabVIEW de National Instruments (del que UPM tiene licencia corporativa), se ha invitado a los alumnos a que la instalen en sus PCs.

Para realizar la práctica (Práctica 6) relativa al aprendizaje de esta herramienta no es necesario ningún equipamiento específico del laboratorio, por lo que los profesores hemos habilitado en nuestras horas asignadas de laboratorio una reunión de Teams con nuestros alumnos para irles resolviendo las dudas que se les presenten, jueves 19 y martes 24 (ya realizadas).

La siguiente práctica (Práctica 7) relativa al aprendizaje de un módulo de LabVIEW relacionado con la gestión y almacenamiento de variables procedentes de un proceso, mediante la construcción de servidores, tampoco es necesario un equipamiento específico, por lo que la semana 9 del calendario de la asignatura (<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/mod/resource/view.php?id=628317>) tampoco se ve impactada de forma significativa. La intención de los profesores implicados es impartir la clase teórica el martes 31 de 15:30 a 17:00 mediante la plataforma Teams, y realizar una práctica común por internet con la misma dinámica que la utilizada para la práctica 6, con la salvedad de que todos los alumnos están convocados en el mismo horario (desaparece el grupo de laboratorio del jueves 2 de abril).

Hasta este momento y en estas condiciones el impacto de esta situación sobre la asignatura ha sido mínimo.

Según el calendario docente previsto inicialmente, en condiciones normales, tras el paréntesis de Semana Santa las clases de la asignatura se reanudarían el martes 21 de abril. A partir de esa fecha el impacto en la asignatura ya sería más serio, puesto que es necesario para su aprendizaje un equipamiento de laboratorio específico. Los profesores hemos decidido realizar exposiciones teóricas de los contenidos semana tras semana hasta que esta situación se normalice, y cuando esto ocurra decidir la modificación de contenidos y evaluación de las actividades.

Resumiendo, estamos en contacto semanal con los alumnos, avanzamos temario de teoría y hacemos prácticas presenciales cuando ello es posible.

Actividades grupo G6T1EC

Fecha	Sesión	Resumen de actividad	Medio
17/03	7	Clase teórica sobre la herramienta LabVIEW (3 horas)	Moodle y Teams con apoyo del profesor
19 y 24 /03	8	Teletutorías de apoyo a la realización de la práctica 6	
31/03	9	LabVIEW DSC teoría y práctica	

3 Plan de trabajo provisional

Aquí se recoge un plan de trabajo provisional, para que los estudiantes sepan lo que van a tener que hacer en las próximas semanas. La idea es tener planificado un máximo de un mes, e ir actualizándolo según las circunstancias.

Las actividades pueden ser **síncronas** (hay que conectarse a una hora concreta, como una clase en directo, o una sesión de tutoría a través de chat o Teams) o **asíncronas** (los estudiantes se conectan a su ritmo, aunque probablemente tengan un plazo límite para realizar la actividad).

De nuevo, se propone una planificación distinta para cada grupo de clase, en apartados separados (3.1, 3.2, ...). Si la planificación es única para toda la asignatura entonces es suficiente con tener una tabla (sin tener apartados de nivel 2).

El plan de trabajo provisional hasta el 30 de abril solo se centra en la teoría y tutorías de la asignatura, puesto que las actividades de laboratorio no pueden realizarse a distancia. Todos los martes de 15:30 a 17:00 nos reuniremos con los estudiantes para ir avanzando conceptos de teoría.

Por suerte de calendario, la siguiente sesión presencial estaba prevista para el 21 de abril lo que da un tiempo suficientemente amplio para pensar en una normalización de la situación excepcional en la que nos encontramos. Pero poniéndose en un escenario pesimista, se rellena la tabla ya pensando en llegar con esta situación hasta el final de las actividades programadas en la asignatura.

Plan grupo G6T1EC (escenario previsto en situación normal)

Fecha	Sesión	Resumen de actividad	Tipo	Medio
21 y 23/04	10	Servidores OPC (teoría y práctica)	síncrona	Presencial
28 y 30/04	11	Comunicación MODBUS (teoría y práctica)		
5 y 11/05	12-13	Práctica final		
19/05	14	Examen de laboratorio		

Plan grupo G6T1EC (escenario optimista)

La práctica final se suspende, el examen de laboratorio tratará sobre todas las prácticas. Se mantiene el examen de teoría.

Fecha	Sesión	Resumen de actividad	Tipo	Medio
21/04	10	Servidores OPC (teoría)	síncrona	Moodle y Teams
28/04	11	Comunicación MODBUS (teoría)		Moodle y Teams
5 y 7/05	12	Servidores OPC (práctica)		Presencial
12 y 14/05	13	Comunicación MODBUS (práctica)		Presencial
19/05	14	Examen de laboratorio		Presencial

Plan grupo G6T1EC (escenario pesimista)

Se suspende el examen presencial de laboratorio así como la práctica final. Se mantiene el examen de teoría adaptando su contenido a la materia finalmente impartida.

Fecha	Sesión	Resumen de actividad	Tipo	Medio
21/04	10	Servidores OPC (teoría)	síncrona	Moodle y Teams
28/04	11	Comunicación MODBUS (teoría)	síncrona	Moodle y Teams
5 y 12/05 7 y 14/05	12-13	Sin actividad		
19/05	14	Sin actividad		
Ampliación	Extras	Prácticas pendientes		Presencial

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Diseño de Sistemas Empotrados con Raspberry Pi
Titulación	Grado En Ing. Electronica De Comunicaciones
Curso	2019/2020
Semestre	6º
Coordinación	Francisco Javier Jiménez Martínez franciscojavier.jimenez@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=6267
Otros recursos	

1.1 Tipo de asignatura de acuerdo con la Resolución Rectoral del 13 de abril de 2020

Los profesores de la asignatura, tras revisar las competencias y los resultados de aprendizaje (Guía de aprendizaje 2019-2020, Moodle), consideramos que:

Dichas competencias y resultados de aprendizaje pueden conseguirse mediante tele-enseñanza, ya que los estudiantes disponen de los recursos el desarrollo de las prácticas propuestas y el desarrollo de las clases.

Por tanto:

Los profesores de la asignatura, de acuerdo con la resolución del rectorado [RESOLUCIÓN DE 13 DE ABRIL DE 2020 DE MEDIDAS ESPECIALES DE ORDENACIÓN ACADÉMICA](#), consideran que la asignatura es de **Tipo A**: “asignaturas cuyas competencias se pueden adquirir de manera plena en modalidad de tele-enseñanza, incluidas aquéllas con parte experimental en las que, ajustándose a los contenidos esenciales, sus profesores han podido adecuar las actividades prácticas a esta modalidad.”

2 Cuaderno de actividades

Durante este periodo extraordinario se intentará alterar mínimamente el calendario previsto en la guía de la asignatura original. No obstante, en la semana del 11 de marzo hubo cierto desconcierto en el alumnado acerca de la presencialidad “virtual” en las clases y en la manera de interactuar con los profesores. Esto ha provocado que algunos estudiantes se hayan podido “rezagar”, y para solventar esta eventualidad, se ha cambiado la fecha de la segunda prueba de evaluación (Assignment 2).

Por otra parte, el Assignment 3 ha sido modificado. El motivo es la imposibilidad de suministrar el hardware adicional necesario a los estudiantes. Afortunadamente, el hardware no disponible se trata de un periférico y no de una pieza “clave” que impida el total desarrollo de las competencias y de la consecución de los resultados de aprendizaje.

No se han modificado ni las fechas de subida de la documentación a Moodle ni el día de la prueba de evaluación. Tampoco se ha visto modificada la metodología de evaluación (ya descrita en la documentación del curso)

Las actividades que se han realizado y se realizarán son:

- Tutorías. Con email y Skype.
- Sesiones de laboratorio. Los estudiantes disponen desde el día primero de clase de los dispositivos que van a manejar. Con un ordenador personal y el material suministrado son capaces de desarrollar la aplicación. Los profesores mantendrán comunicación a través de email, chat de Moodle y Skype.

- Explicaciones teóricas. Las explicaciones se harán mediante una clase virtual síncrona en Microsoft Teams. Adicionalmente los alumnos dispondrán de la grabación de la clase.
- Subida de resultados de la actividad. Se realizará subiendo a la documentación requerida en la tarea de Moodle correspondiente.
- Pruebas de evaluación. Son exposiciones del trabajo realizado que se realizarán en Microsoft Teams, que quedará grabada como prueba de evaluación.
- Las tareas de Moodle para la subida de los trabajos continuarán activas. El único cambio realizado en este momento es la fecha de vencimiento del "Assignment 2".

2.1 Actividades

Fecha	Resumen de actividad	Medio
20/3/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Chat Moodle, Skype
27/3/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Chat Moodle, Skype
3/4/2020	Explicación teórica. Se explicará el contenido del Assignment 3 y los hitos que deben conseguirse	Teams
	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Chat Moodle, Skype
Hasta 16/4/2020	Subida de resultados de la actividad	Moodle
17/4/2020	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assignment 2	Teams
24/4/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de Assignment 3	Chat Moodle, Skype
30/4/2020*	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de Assignment 3	Chat Moodle, Skype
8/5/2020	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assignment 3	Teams
20/5/2020**	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assignment 3 (restantes)	Teams

*jueves con horario de viernes

**miércoles con horario de viernes

3 Plan de trabajo provisional

En la siguiente tabla se indica, si la "presencia" de los estudiantes es obligatoria (síncrona) o es discrecional, es decir, cuando requiere la asistencia del profesor (asíncrona).

3.1 Plan

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
20/3/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Asíncrona	Chat Moodle, Skype
27/3/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Asíncrona	Chat Moodle, Skype

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
3/4/2020	Explicación teórica. Se explicará el contenido del Assigment 3 y los hitos que deben conseguirse	Síncrona	Teams
	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de un Linux empotrado para la Raspberry Pi	Asíncrona	Chat Moodle, Skype
Hasta 16/4/2020	Subida de resultados de la actividad del Assigment 2	Asíncrona	Moodle
17/4/2020	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assigment 2	Síncrona	Teams
24/4/2020	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de Assigment 3	Asíncrona	Chat Moodle, Skype
30/4/2020*	Sesión de laboratorio. Trabajo de implementación de Assigment 3	Asíncrona	Chat Moodle, Skype
Hasta 16/4/2020	Subida de resultados de la actividad del Assigment 3	Asíncrona	Moodle
8/5/2020	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assigment 3	Síncrona	Teams
20/5/2020**	Prueba de evaluación. Presentación y verificación del Assigment 3 (restantes, si los hubiera)	Síncrona	Teams

*jueves con horario de viernes

**miércoles con horario de viernes

El resto de información acerca del funcionamiento de la asignatura se encuentran en la documentación habitual disponible en Moodle:

- Guía de aprendizaje 2019-2020
- RPI Course Presentation