

Guía de aprendizaje no presencial

Información de docencia no presencial durante periodo extraordinario COVID-19

1 Información esencial de la asignatura

Nombre	Diseño Digital 2
Titulación	Electrónica de Comunicaciones
Curso	Tercero
Semestre	Sexto
Coordinación	miguelalgel.freire@upm.es
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=3671
Otros recursos	

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).

2.1 Actividades grupo <es igual para los cinco grupos de la asignatura>

Fecha	Resumen de actividad	Medio
11/3/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 3 (Diseño síncrono).	Moodle
11/3/2020	Apertura de los foros de atención de dudas.	Moodle
11/3/2020	Apertura de las sesiones de tutorías grupales.	Teams
11/3/2020	Apertura de las sesiones de tutoría individualizadas	Teams
11/3/2020-23/3/2020	Realización de la actividad 3 por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 2 entregables.	Moodle.
24/3/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 4 (Diseño del PERIFERICO I2C).	Moodle
24/3/2020-17/4/2020	Realización de la actividad 4 por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 5 entregables y 2 tests de Verdadero o Falso.	Moodle.
18/4/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 5 (Integración y diseño físico del MEDTH).	Moodle
18/4/2020-3/5/2020	Realización de la actividad 5 por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 2 entregables.	Moodle.
30/4/2020	Entrega a los estudiantes del diseño del BT2	Moodle
30/4/2020	Clase magistral sobre el diseño (grabada)	Moodle
4/05/2020-14/05/2020	Realización del Hito 1 del diseño por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 1 entregable.	Moodle

Fecha	Resumen de actividad	Medio
14/05/2020-20/05/2020	Realización del Hito 2 del diseño por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 1 entregable.	Moodle
20/05/2020-25/05/2020	Realización del Hito 3 del diseño por parte de los estudiantes. Esta actividad tiene 1 entregable.	Moodle
4/05/2020-29/05/2020	Realización de la memoria del diseño. Esta actividad tiene 1 entregable.	Moodle

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.)

Examen del BT1: esta prueba, que debería haberse realizado el 16 de abril, **se realizará el sábado 9 de mayo** de 10:30 hs a 12:30 hs. La prueba se realizará en modo no presencial y consistirá en cuatro ejercicios:

- Ejercicio 1: test V o F, 10 preguntas
- Ejercicio 2: test V o F, 10 preguntas
- Ejercicio 3: modelado y simulación en VHDL
- Ejercicio 4: preguntas cortas relacionadas con el trabajo realizado en el ejercicio 3.

Examen del BT2: esta prueba se realizará en la fecha prevista, en modalidad presencial, o no, según se establezca por el rectorado. La prueba tendrá en esencia el formato habitual, pero se realizarán las adaptaciones necesarias en el caso de llevarse a cabo en modo no presencial.

El peso de las pruebas en la calificación de la asignatura es el indicado en la guía de la asignatura:

Calificación = 0,25 x Calificación del examen del BT1 + 0,75 x Calificación del examen del BT2

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).

4.1 Plan grupo <es igual para los cinco grupos de la asignatura>

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
11/3/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 3.	Asíncrona	Moodle

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
	Nueva planificación y tutoriales de apoyo.		
11/3/2020-3/05/2020	Foros de Atención de dudas. Vía de comunicación con los estudiantes. Funcionan activamente desde el inicio del confinamiento y se planea que sigan funcionando mientras dure la suspensión de la actividad presencial	Asíncrona	Foros específicos para la resolución de dudas separados por grupos de clase.
11/3/2020-3/05/2020	Sesiones de tutorías grupales mediante Microsoft Teams, 2 veces a la semana. Aprovechando el horario de clase para realizar sesiones de atención de dudas y seguimiento por parte del profesor a los alumnos de su grupo	Síncrona	Microsoft Teams
11/3/2020-3/05/2020	Sesiones de tutoría individualizadas mediante Microsoft Teams para aquellos alumnos que lo soliciten	Asíncrona	Microsoft Teams
11/3/2020-18/03/2020	Actividad 3 – Lecturas: BT1_A3_L1 ,BT1_A3_L2, BT1_A3_L3, BT1_A3_L4 y BT1_A3_L5. Ejercicio: sincronización de las entradas asíncronas y mitigación de la metaestabilidad en la Interfaz I2C.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documentos de apoyo en Moodle.
18/03/2020	Entregable: sincronización de las entradas asíncronas y mitigación de la metaestabilidad en la Interfaz I2C.	Asíncrona	Moodle
18/03/2020-23/3/2020	Actividad 3 - Diseño de la interfaz I2C modificado y banco de test adaptado para una frecuencia de reloj de 100 MHz.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams)
23/3/2020	Entregable: Diseño de la interfaz I2C modificado y banco de test adaptado para una frecuencia de reloj de 100 MHz.	Asíncrona	Moodle
24/3/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 4. Nueva planificación y tutoriales de apoyo.	Asíncrona	Moodle
24/3/2020-27/3/2020	Actividad 4 – Estudio de la interfaz y función del <i>Periferico I2C</i> .	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams).

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
			Diapositivas de clase en Moodle.
27/3/2020	Entregable: Test Moodle sobre el <i>Periférico I2C</i> .	Asíncrona	Moodle
27/3/2020	Entregable: Comprimido con el proyecto que incluye el test del <i>Periférico I2C</i> .	Asíncrona	Moodle
28/03/2020-03/4/2020	Actividad 4 - Memorias síncronas de diferentes tipos y con diferentes características.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documento de apoyo (tutorial) en Moodle. Diapositivas de clase en Moodle.
03/4/2020	Entregable: Fichero de texto con funcionalidades de la FIFO_custom no incluidas en BT1_A4_P4	Asíncrona	Moodle
03/4/2020	Entregable: comprimido con las simulaciones realizadas con las memorias síncronas.	Asíncrona	Moodle
03/4/2020	Entregable: test sobre memorias síncronas.	Asíncrona	Moodle
4/04/2020-17/04/2020	Actividad 4 - Estudio del diseño detallado del <i>Periférico I2C</i> . Simulación. Estudio de la implementación de un circuito simple para la medida de temperatura y humedad. Ejercicios.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documentos de apoyo (tutoriales) en Moodle. Diapositivas de clase en Moodle.
17/4/2020	Entregable: respuestas a los ejercicios.	Asíncrona	Moodle
17/4/2020	Entregable: comprimido con el proyecto de la implementación de un circuito simple para la medida de temperatura y humedad, incluyendo simulaciones.	Asíncrona	Moodle
18/4/2020	Entrega a los estudiantes de la reprogramación de la actividad 5. Nueva planificación y tutorial de apoyo.	Asíncrona	Moodle
18/4/2020-24/4/2020	Integración del diseño del MEDTH. Simulación y depuración (en su caso).	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documento de apoyo (tutorial) en Moodle.
24/4/2020	Entregable: comprimido con el proyecto ModelSim del MEDTH	Asíncrona	Moodle

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
	incluyendo simulación sin errores.		
25/4/2020-27/4/2020	Modificación del PLL del MEDTH para que tenga reset asíncrono y genere lockout. Modificación del reset asíncrono del MEDTH para que tenga en cuenta el lockout.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documento de apoyo (tutorial) en Moodle.
27/4/2020	Entregable: fichero con la descripción estructural del nivel jerárquico superior del MEDTH con las modificaciones.	Asíncrona	Moodle
28/4/2020-30/4/2020	Diseño físico del MEDTH y análisis de los resultados.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documento de apoyo (tutorial) en Moodle.
30/4/2020	Entregable: capturas de pantalla con los resultados de la síntesis.	Asíncrona	Moodle
1/05/2020-3/05/2020	Segmentación del procesador_medida del MEDTH para que el diseño pueda funcionar a 100 MHz.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams). Documento de apoyo (tutorial) en Moodle.
3/05/2020	Entregable: nueva versión del procesador_medida y capturas de pantalla con los resultados definitivos de la síntesis.	Asíncrona	Moodle
30/04/2020	Entrega a los estudiantes del diseño del BT2. Enunciado, material de apoyo (modelo de simulación de un esclavo SPI y módulo de presentación en displays) y plantilla para la realización de la memoria del diseño.	Asíncrona	Moodle
30/04/2020	Clase magistral grabada sobre la especificación del diseño, la interfaz SPI y recomendaciones para la realización del diseño.	Asíncrona	Moodle
4/05/2020-14/05/2020	Realización del Hito 1: interfaz SPI.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams).
14/05/2020	Entregable: entrega del diseño RTL y la simulación correspondiente al Hito 1.	Asíncrona	Moodle
14/05/2020-20/05/2020	Realización del Hito 2: cálculo de la temperatura en kelvin y grados Fahrenheit.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams).

Fecha	Resumen de actividad	Tipo	Medio
20/05/2020	Entregable: entrega del diseño RTL y la simulación correspondiente al Hito 2.	Asíncrona	Moodle
20/05/2020-25/05/2020	Realización del Hito 3: período de medida, visualización, integración, test y diseño físico.	Asíncrona	Apoyo de foro de dudas (Moodle) y tutorías (Teams).
25/05/2020	Entregable: entrega del diseño RTL, la simulación y el diseño físico correspondientes al Hito 3.	Asíncrona	Moodle
29/05/2020	Entregable: entrega de la memoria del diseño.	Asíncrona	Moodle

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	Redes de Ordenadores
Titulación	Grado en Ingeniería Telemática Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen Doble Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones y en Ingeniería Telemática
Curso	Segundo / Tercero
Semestre	Cuarto / Sexto
Coordinación	Óscar Ortiz Ortiz (oscar.ortiz@upm.es)
Moodle	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=2260

2 Cuaderno de actividades

Las actividades presenciales de teoría y de laboratorio han sido sustituidas por videos didácticos (con sus Powerpoint asociados), accesibles desde Moodle.

Para las tutorías se han habilitado Foros de Dudas en Moodle, donde cada alumno podrá preguntar las dudas de teoría al profesor que haya impartido la materia correspondiente y las dudas de laboratorio a su profesor de laboratorio.

3 Plan de trabajo provisional

La planificación de teoría no ha sufrido modificación respecto a la Guía Presencial de la asignatura.

La planificación de laboratorio, al ser más flexible por su carácter quincenal, ha podido ser ajustada hasta Semana Santa, momento a partir del cual seguirá impartándose según la Guía Presencial.

La parte teórica de la asignatura se puede seguir sin problemas mediante los videos explicativos de Moodle, las diapositivas de Powerpoint y los ejercicios propuestos, de los cuales se han facilitado todas las soluciones. Los estudiantes disponen de tres Foros en Moodle para poder dirigir sus dudas al profesor que haya impartido la parte del temario sobre la cual se pregunta.

Igualmente, para la parte práctica (laboratorio) los estudiantes también cuentan con videos explicativos de las prácticas para que las puedan realizar de forma autónoma desde casa. Cada grupo de laboratorio se seguirá impartiendo en su horario habitual y según la nueva planificación, mediante Microsoft Teams. Estas sesiones online se orientarán a resolver las dudas que hayan podido tener en la realización previa de la práctica planificada para esa sesión. Los estudiantes también disponen de un Foro en Moodle para poder dirigir sus dudas a su profesor de laboratorio.

Durante esta situación excepcional, la asistencia al laboratorio deja de ser obligatoria y todas las pruebas de evaluación continua previstas se cancelan sin fecha.

7.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua

El sistema de evaluación continua será el que se aplique como norma general a todos los estudiantes de la asignatura. El proceso de evaluación formativa comprende un total de dos actividades de evaluación, que se realizarán de forma telemática y utilizando los medios on-line de los que se disponga:

Evaluación de la teoría (peso total del 60% sobre la nota final):

Este porcentaje en la nota final estará distribuida de la siguiente forma:

1ª Actividad de evaluación: Una prueba escrita de evaluación de los contenidos teóricos de las unidades didácticas 1 y 2, con un peso del 30% sobre la nota final.

2ª Actividad de evaluación: Una prueba escrita de evaluación de los contenidos teóricos de las unidades didácticas 3 y 4, con un peso del 30% sobre la nota final.

Evaluación de las prácticas (peso total del 40% sobre la nota final):

Este porcentaje en la nota final estará distribuida de la siguiente forma:

1ª Actividad de evaluación: Una prueba escrita de evaluación de los contenidos prácticos de las unidades didácticas 1 y 2, con un peso del 20% sobre la nota final.

2ª Actividad de evaluación: Una prueba escrita de evaluación de los contenidos prácticos de las unidades didácticas 3 y 4, con un peso del 20% sobre la nota final.

La asignatura sólo se puede superar por evaluación continua si se obtienen al menos **5 puntos** sumando las calificaciones de todas las pruebas de evaluación anteriores, no habiendo nota mínima en ninguna de las dos actividades de evaluación.

En esta asignatura no se producirá la liberación de ninguna unidad didáctica (teoría y laboratorio), ni para el examen extraordinario (convocatoria julio) ni para posteriores cursos académicos.

Evaluación mediante SÓLO prueba final (examen ordinario convocatoria junio)

Este sistema de evaluación no será excluyente con el de evaluación continua, de forma que el alumno podrá solicitar el cambio a este sistema de evaluación, aun cuando haya realizado la primera actividad de evaluación continua, en cuyo caso no se le tendrá en cuenta la calificación obtenida en ella.

El alumno que desee seguir el sistema de evaluación mediante sólo prueba final deberá comunicarlo por correo electrónico al coordinador de la asignatura antes del día 24 de mayo a las 23:55 horas.

El examen final constará de una prueba práctica y de una prueba teórica, ambas equiparables a las realizadas por los alumnos de evaluación continua, con una puntuación total de 6 puntos para la parte de teoría y 4 puntos para la parte de prácticas.

En esta asignatura **no se producirá** la liberación de ninguna unidad didáctica (teoría y laboratorio), ni para el examen extraordinario (convocatoria julio) ni para posteriores cursos académicos.

Examen extraordinario (convocatoria julio)

El examen final constará de una prueba práctica y de una prueba teórica, ambas equiparables a las realizadas por los alumnos de evaluación continua, con una puntuación total de 6 puntos para la parte de teoría y 4 puntos para la parte de prácticas.

En esta asignatura **no se producirá** la liberación de ninguna unidad didáctica (teoría y laboratorio) para posteriores cursos académicos

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)		
5 y 7/05	12	Servidores OPC (práctica)		
12 y 14/05	13	Comunicación MODBUS (práctica)		
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