

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		

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