

**ADENDA A LA GUÍA DOCENTE 2020/21- ADDENDUM TO THE 2020/21 COURSE DESCRIPTION
MEDIDAS ESPECIALES PARA EL ESCENARIO DE NUEVA EMERGENCIA SANITARIA/
SPECIAL MEASURES FOR A NEW HEALTH EMERGENCY SCENARIO**

Asignatura/Course: Física II

Cuatrimestre/Term: 2º

Código/Code: 14011

Titulación/Degree: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Coordinador/a Coordinator: Miguel Angel Monge Alcazar

Fecha de Actualización/ Update: **1 de Julio de 2020**

En caso de que vaya a duplicar esta adenda para otros estudios, no es necesario cumplimentar la titulación o el código y cuatrimestre, si difieren en cada estudio/ In case you are going to duplicate this addendum for other studies, it is not necessary to complete the degree or the code and term if they differ in each study

TODA LA DOCENCIA SE IMPARTE EN LA MODALIDAD ONLINE SINCRONA E INTERACTIVA A TRAVÉS DE BLACKBOARD COLLABORATE/ TEACHING IS FULL TAUGHT IN THE SYNCHRONOUS AND INTERACTIVE ONLINE MODALITY THROUGH BLACKBOARD COLLABORATE

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN / DESCRIPTION OF ADAPTATION MEASURES

1. HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES

1. TOOLS AND PLATFORMS USED FOR THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITIES

EN CASO DE PANDEMIA.

Las herramientas utilizadas se utilizarán:

Actividades síncronas: Se impartirán las clases tanto magistrales como de grupo reducido mediante el formato de vídeo conferencia. Para ello los profesores utilizarán diferentes plataformas, dando preferencia al uso de Blackboard Collaborate.

Actividades asíncronas: Se incrementará el número de actividades asíncronas mediante un aumento del material disponible en Aula global, ejercicios tutorizados, pruebas de conocimiento, enlaces a recursos externos, entre otros.

Actividades de complemento al laboratorio en fase Pandemia: Se han implementado dos simulaciones para que los alumnos interactúen con ellas y puedan realizar las prácticas correspondientes al tema de Inducción: Ley de Faray-Lenz. En ellas los alumnos interactúan de igual manera que en el laboratorio con generadores de onda, voltímetros, amperímetros y osciloscopio, pero usando un interface virtual para la toma de datos. Los datos generados son distintos para cada alumno y codificados según secuencias de números pseudoaleatorios asociados a su NIA; generando distribuciones de datos con sus errores equivalentes a los esperados en un laboratorio real. Se podrán implementar más aplicaciones similares si se cuenta con dotación económica y recursos por parte de UC3M.

2. ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DE LA PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE LAS MISMAS

2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

La aplicación de las técnicas y metodologías descritas en el apartado anterior permitirá cumplir la ficha REINA inicial de la asignatura sin cambios significativos más importantes que los que afectan a parte de experimentalidad de la asignatura en caso de pandemia.

La implementación dependería del momento del curso en que surgiese la pandemia. Para prácticas de laboratorio, se podría desarrollar de un interfaz virtual que simule los equipos del laboratorio y los errores asociados a los datos característicos de actividades experimentales si se cuenta con el apoyo institucional y económico de la UC3M

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3. ASSESSMENT SYSTEM

La evaluación continua se basa en dos pilares. Siguiendo las directrices recibidas del Vicerrectorado correspondiente se ofrece una vía de evaluación excepcional para los alumnos que acrediten que no han podido seguir la docencia on-line en la fase de pandemia debido a falta de recursos electrónicos adecuados, denominada Opción C.

1. **Opción A obligatoria a todos los alumnos** (original en la Ficha REINA):

i) (15 % nota final) Laboratorio.

ii) (25% nota final) Evaluación continua por pruebas de conocimiento mediante exámenes: La realización de pruebas de conocimiento computan un 25 % de la nota final.

En esta opción la evaluación continua computa un 40 % de la nota final y el examen final y un 60 %

2. **Opción B optativa:** Incluye los puntos de evaluación de la opción A y actividades evaluables extra.

iii) Se añaden a los criterios del apartado A con un máximo extra de la nota final a evaluación continua por participación en las actividades programadas durante la fase telemática de la pandemia proporcional a la fase en que afecte del curso. Todas las actividades de este punto serán asíncronas en actividades evaluables adicionales a las descritas en la opción A, que aumentará hasta un valor X el peso de la evaluación continua, que será proporcional a la fase del curso en que surja el escenario de la pandemia.

El examen computará un tanto por ciento menor, $(1-X)*100$, proporcional al incremento del peso de la evaluación continua.

3. **Opción C optativa condicionada:** (Solo aplicable a los alumnos que acreditasen incapacidad de seguimiento de docencia on-line por falta de recursos electrónicos) Para optar a esta modalidad el alumno deberá notificar que se acoge a esta opción, con las acreditaciones y motivos suficientes, al coordinador de la asignatura antes del fin de las clase del cuatrimestre.

En esta modalidad la nota final de evaluación continua será proporcional a las actividades ya realizadas en la fase pre-pandemia, Y, y el resto corresponderá con el examen final.

Condiciones adicionales obligatorias en Física II: En todas las opciones (A, B y C) se mantienen los dos requerimientos obligatorios iniciales de la ficha REINA pre-pandemia para poder superar la asignatura.

1. El alumno debe haber asistido a todas las sesiones de laboratorio desarrolladas en la fase pre-pandemia y haber entregado todos los guiones de las prácticas tanto de la fase pre-pandemia como pandemia.
2. El alumno debe de obtener una calificación mínima de un 30 % de la puntuación máxima del examen final para poder superar la asignatura.

El no cumplimiento de uno de los puntos anteriores implicará que el alumno no supera el curso y será calificado con la nota de SUSPENSO independientemente de la nota obtenida sumando las contribuciones parciales de la evaluación continua y examen final.

Examen final:

El examen final en la fase pandemia mientras persista la imposibilidad de su realización presencial será telemático.

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
40 % Opción A	60 % Opción A
$X * 100$ % Opción B	$(1-X) * 100$ % Opción B
$Y * 100$ % Opción C	$(1-Y) * 100$ % Opción C

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA DE GOOGLE TRANSLATE/AUTOMATICALLY GENERATING TRANSLATIONS (GOOGLE TRANSLATE)

1.- TOOLS AND PLATFORMS USED FOR THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITIES IN CASE OF PANDEMIC.

The tools used have been:

Synchronous activities: Both master classes and small group classes will be taught using the video conference format. For this, teachers will use different platforms, giving preference to the use of Blackboard Collaborate.

Asynchronous activities: The number of asynchronous activities will be increased by increasing the material available in the Global Classroom, tutored exercises, knowledge tests, links to external resources, among others.

Complementary activities to the laboratory in case of pandemic: Two simulations have been implemented for students to interact with them and to carry out the practices corresponding to the topic of Induction: Faray-Lenz Law. In them the students interact in the same way as in the laboratory with wave generators, voltmeters, ammeters and oscilloscope, but using a virtual interface for data collection. The data generated is different for each student and coded according to sequences of pseudo-random numbers associated with their ISA; generating data distributions with their errors equivalent to those expected in a real laboratory. More similar applications may be implemented.

2.- ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

The application of the techniques and methodologies described in the previous section will allow to fulfill the initial REINA file of the subject without significant changes more important than those that affect part of the subject's experimentality in the event of a pandemic.

Implementation would depend on when in the course of the pandemic. For laboratory practices, a virtual interface could be developed to simulate the laboratory equipment and the errors associated with the characteristic data of experimental activities if it has the institutional and financial support of UC3M

3.- ASSESSMENT SYSTEM

Continuous evaluation is based on two pillars. Following the guidelines received from the corresponding Vice-Rector's Office, an exceptional evaluation route is offered for students who prove that they have not been able to continue teaching online in the pandemic phase due to lack of adequate electronic resources, called Option C.

1. Option A compulsory for all students (original in the REINA File):

i) (15% final grade) Laboratory.

ii) (25% final grade) Continuous evaluation by knowledge tests through exams: The realization of knowledge tests compute 25% of the final grade.

In this option the continuous assessment computes 40% of the final grade and the final exam and 60%

2. Optional Option B: Includes the evaluation points of option A and extra evaluable activities.

iii) They are added to the criteria of section A with an extra maximum of the final grade to continuous evaluation for participation in the scheduled activities during the telematic phase of the pandemic proportional to the phase in which it affects the course. All activities at this point will be asynchronous in additional evaluable activities to those described in option A, which will increase the weight of continuous evaluation to an X value, which will be proportional to the phase of the course in which the pandemic scenario arises.

The exam will compute a slightly lower percentage, $(1-X) * 100$, proportional to the increase in the weight of the continuous evaluation.

3. Option C optional conditional: (Only applicable to students who prove incapacity to follow up on-line teaching due to lack of electronic resources) To opt for this modality, the student must notify that they are using this option, with the accreditations and reasons enough, to the coordinator of the subject before the end of the semester class.

In this modality, the final mark of continuous evaluation will be proportional to the activities already carried out in the pre-pandemic phase, Y, and the rest will correspond to the final exam.

Additional compulsory conditions in Physics II: In all options (A, B and C)

the two initial mandatory requirements of the pre-pandemic REINA card are maintained in order to pass the course.

1. The student must have attended all the laboratory sessions developed in the pre-pandemic phase and have submitted all the practice scripts from both the pre-pandemic and pandemic phase.

2. The student must obtain a minimum grade of 30% of the maximum score of the final exam in order to pass the subject.

Failure to comply with one of the previous points will imply that the student does not pass the course and will be qualified with the SUSPENSE grade regardless of the grade obtained by adding the partial contributions of the continuous evaluation and final exam.

Final exam:

The final exam in the pandemic phase while the impossibility of its face-to-face persistence will be telematic.

% CONTINUOUS EVALUATION	% FINAL EXAM
40 % Option A	60 % Option A
$X * 100$ % Option B	$(1-X)*100\%$ Option B
$Y * 100$ % Option C	$(1-Y)*100\%$ Option C