

ADENDA A LA GUÍA DOCENTE 2019/20 - ADDENDUM TO THE 2019/20 COURSE DESCRIPTION

MEDIDAS ESPECIALES PARA LA TRANSICIÓN A LA DOCENCIA NO PRESENCIAL POR COVID19. ADAPTACIONES DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES Y DE EVALUACIÓN

SPECIAL MEASURES FOR ADAPTATION OF TEACHING AND EVALUATION ACTIVITIES DUE TO COVID19- TRANSITION TO NON PRESENTIAL TEACHING

Curso Académico: 2019/2020

Asignatura: Física II

Código:

Titulación: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Coordinador/a: Miguel Angel Monge Alcazar

Fecha de Actualización: 20 de Mayo de 2020

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

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

Las herramientas utilizadas se han sido:

Actividades síncronas: Se han impartido las clases tanto magistrales como de grupo reducido mediante el formato de vídeo conferencia. Para ello los profesores han utilizado diferentes plataformas, dando preferencia al uso de Blackboard Collaborate. Algún profesor por falta de recursos electrónicos ha impartido las clases usando otras herramientas como Meet o Skype.

Actividades asíncronas: Se ha incrementado 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. Se ha dado la opción de inscribirse en un curso de EdX a los alumnos, con material complementario y actividades que coinciden con parte del temario impartido en la fase COVID19. Para ello la universidad suministró códigos gratuitos de inscripción a todos los alumnos matriculados en Física II.

Actividades de complemento al laboratorio en fase COVID19: Se han implementado dos simulaciones para que los alumnos interactúen con ellas y puedan realizar la prácticas correspondientes al tema de Inducción: Ley de Faray-Lenz. En ellas los alumnos interaccionan 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.

La combinación de las actividades síncronas y asíncronas han permitido desarrollar una metodología que permite a los alumnos recibir los contenidos y la formación descrita en la ficha REINA pre-COVID19

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 han permitido cumplir la ficha REINA pre-COVID19 inicial de la asignatura sin cambios significativos más importantes que los que afectan a parte de experimentalidad de la asignatura.

A fecha del inicio de suspensión de clases en la fase COVID19, todos los alumnos habían realizado al menos el 50 % de los laboratorios asociados a la asignatura. Para cubrir el resto de las prácticas de laboratorio, se desarrollo un interfaz virtual que simulaba los equipos del laboratorio y los errores asociados a los datos característicos de actividades experimentales. Esto ha permitido que los alumnos puedan realizar la práctica usando exactamente los mismo guiones y

pudiendo realizar las mismas experiencias que en el laboratorio real, tal como se ha descrito en el apartado anterior. Estas actividades cubren de forma adecuada la parte de experimentalidad en respuesta a la situación excepcional del curso, garantizando la cobertura del aprendizaje práctico y competencias asociados a Física II.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3. ASSESSMENT SYSTEM

La evaluación continua se basa en tres pilares, dos de ellos obligatorios y uno optativo. 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 COVID19 debido a falta de recursos electrónicos adecuados, denominada Opción C.

1. **Opción A obligatoria a todos los alumnos** (original en la Ficha REINA anterior a adaptaciones por COVID19):

- i) (15 % nota final) Laboratorio: La asistencia a las sesiones prácticas ha sido obligatoria (al menos dos antes de COVID19). La realización de los guiones y su entrega es obligatoria en todos los casos, incluyendo las prácticas virtuales en fase COVID19. Puntuación total de la nota final 15%.
- 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 la fase pre-COVID19 fueron presenciales. En la fase COVID19 serán telemáticas.

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) (12.5 % nota final) Se añaden a los criterios del apartado A con un máximo de un 12.5 % extra de la nota final a evaluación continua por participación en la actividades programadas durante la fase telemática del COVID19. Todas las actividades de este punto serán asíncronas en actividades evaluables adicionales a las descritas en la opción A.

En esta opción, la evaluación continua computa un total de un 52,5% de la nota final y el examen un 40,75 % de la nota final.

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 de un 22.5% por las actividades ya realizadas en la fase pre-COVID19, que corresponden a: 10% nota de la final por laboratorios pre-COVID19 más un 12.5 % de la evaluación continua pre-COVID19. El resto de la nota, un 77.5 % se 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-COVID19 para poder superar la asignatura.

- 1. El alumno debe haber asistido a todas las sesiones de laboratorio desarrolladas en la fase pre-COVID19 y haber entregado todos los guiones de las prácticas tanto de la fase pre-COVID19 como COVID19. La excepción es que un alumno se acoja a la opción C y pueda acreditar de forma extraordinaria que no ha tenido capacidad tecnológica para recibir y enviar e-mails, lo cual le permitiría no haber participado en la fase de prácticas virtuales de la fase COVID19, pero manteniéndose la obligatoriedad de participación en los laboratorios en la fase pre-COVID19.
- 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 COVID19 mientras persista la imposibilidad de su realización presencial será telemático.

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
40 % Opción A	60 % Opción A
52,5 % Opción B	47,5% Opción B
22.5% Opción C	77.5 % Opción C

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

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

The tools used have been:

Synchronous activities: Both master classes and small group classes have been taught using the video conference format. For this, teachers have used different platforms, giving preference to the use of Blackboard Collaborate. Some teacher due to lack of electronic resources has taught the classes using other tools such as Meet or Skype.

Asynchronous activities: The number of asynchronous activities has increased through an increase in the material available in the Global Classroom, tutored exercises, knowledge tests, links to external resources, among others.

Students have been given the option to enroll in an EdX course, with complementary material and activities that coincide with part of the agenda taught in the COVID19 phase. For this, the university provided free registration codes to all students enrolled in Physics II.

Complementary activities to the laboratory in phase COVID19: 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 encoded according to pseudo-random number sequences associated with their NIA; generating data distributions with their errors equivalent to those expected in a real laboratory.

The combination of synchronous and asynchronous activities have allowed the development of a methodology that allows students to receive the content and training described in the pre-COVID19 QUEEN file.

2.- ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

The application of the techniques and methodologies described in the previous section have allowed the initial REINA pre-COVID19 record of the subject to be completed without significant changes more important than those affecting part of the subject's practice.

As of the start of class suspension in the COVID19 phase, all students had completed at least 50% of the laboratories associated with the subject. To cover the rest of the laboratory practices, a virtual interface was developed that simulated the laboratory equipment and the errors associated with the characteristic data of experimental activities. This has allowed students to carry out the practice using exactly the same scripts and being able to carry out the same experiences as in the real laboratory, as described in the previous section. These activities adequately cover the experimental part in response to the exceptional situation of the course, guaranteeing the coverage of practical learning and skills associated with Physics II.

3.- ASSESSMENT SYSTEM

Continuous evaluation is based on three pillars, two of them mandatory and one optional. 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 COVID19 phase due to lack of adequate electronic resources, called Option C.

1. Option A compulsory for all students (original in the QUEEN File previous to adaptations by COVID19):

- i) (15% final grade) Laboratory: Attendance at practical sessions has been compulsory (at least two before COVID19). The preparation of the scripts and their delivery is mandatory in all cases, including virtual practices in the COVID19 phase. Total score of the final grade 15%.
- ii) (25% final grade) Continuous assessment by knowledge tests through exams: The realization of knowledge tests

compute 25% of the final grade. In the pre-COVID19 phase they were face-to-face. In the COVID19 phase they will be telematic.

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

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

iii) (12.5% final grade) A maximum of 12.5% extra of the final grade is added to the criteria in section A for continuous evaluation for participation in the activities programmed during the telematic phase of COVID19. All activities at this point will be asynchronous in evaluable activities in addition to those described in option A. In this option, the continuous assessment computes a total of 52.5% of the final grade and the exam 40.75% of the final grade.

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 sufficient accreditations and reasons. , to the coordinator of the subject before the end of the semester class.

In this modality, the final mark of continuous evaluation will be 22.5% for the activities already carried out in the pre-COVID19 phase, which correspond to: 10% of the final mark by pre-COVID19 laboratories plus 12.5% of the continuous pre-evaluation -COVID19. The rest of the grade, 77.5% 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-COVID19 QUEEN file are maintained in order to pass the subject :

- i) The student must have attended all the laboratory sessions developed in the pre-COVID19 phase and have submitted all the practice scripts from both the pre-COVID19 and COVID19 phase. The exception is that a student uses option C and can demonstrate in an extraordinary way that they have not had the technological capacity to receive and send e-mails, which would allow them not to have participated in the virtual practical phase of the COVID19 phase, but maintaining the obligatory participation in the laboratories in the pre-COVID19 phase.
- ii) The student must obtain a minimum grade of 30% of the maximum final exam score in order to pass the course.

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 FAIL 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 COVID19 phase while the impossibility of its face-to-face persistence will be telematic.

% CONTINUOUS EVALUATION	% FINAL EXAM
40 % <i>Option A</i>	60 % <i>Option A</i>
52,5 % <i>Option B</i>	47,5% <i>Option B</i>
22.5% <i>Option C</i>	77.5 % <i>Option C</i>