

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: Tecnologías de Alta Frecuencia

Código: 15387

Titulación: Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación (opciones español y bilingüe)

Coordinador/a: Daniel Segovia Vargas

Fecha de Actualización: 6 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

- En este apartado deben detallarse las plataformas, herramientas y recursos utilizados para la transición al modelo de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial, y para el conjunto de actividades síncronas y asíncronas realizadas. A modo de ejemplo: Blackboard Collaborate, Aula Global (Moodle), Google Hangouts Meet, ...
- También deben indicarse el tipo de metodologías empleadas. A modo de ejemplo: sesiones síncronas, grabaciones de clases, subida de materiales a Aula Global, preparación de ejercicios, utilización de foros, chats, realización de tutorías, exposiciones en aulas virtuales, realización de trabajos ...

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

Se ha utilizado **Aula Global** para todas las comunicaciones que ha habido con los estudiantes. Desde el día 10 de marzo, que se notificó el inicio del comienzo de cierre ha habido, hasta el día 4 de mayo ha habido 21 avisos en Aula Global.

Dentro de Aula Global se ha utilizado la herramienta Blackboard Collaborate para la impartición de todas las clases magistrales y reducidas en horario de lunes a las 15:00 horas y martes y miércoles a las 15:00 horas. **Todas las sesiones han sido síncronas y se han grabado para facilitar el acceso de todos los estudiantes.** En dichas sesiones se ha tenido una participación activa vía chat y vía micrófono de los estudiantes. **El número total de sesiones impartidas entre los grupos de español e inglés ha sido de más de 40 (incluyendo las prácticas)**

Se ha habilitado en **Blackboard Collaborate una sesión de tutoría continua** que han utilizado los estudiantes a demanda.

Las prácticas de laboratorio se han realizado de forma síncrona online con el software AWR. Se ha duplicado el turno de prácticas que había de tal forma que se han impartido 4 sesiones por cada sesión de prácticas. En 2 de ellas (horarios de 15 a 17 los martes y miércoles que indicaba el cronograma) se explicaba la utilización del software y las otras 2 (19 a 21 los mismos días) los estudiantes planteaban sus dudas y desarrollos. Lo mismo aplicó al grupo de inglés.

Además de toda la documentación de la asignatura, **se ha abierto en Aula Global un Foro de Problemas y un Foro de Prácticas** donde se han subido vídeos explicativos con la resolución de un porcentaje muy alto de los problemas

propuestos en la asignatura.

Se va a utilizar Aula Global y Blackboard Collaborate para el examen en la evaluación continua y para la presentación oral de los trabajos de práctica.

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

Aula Global has been used as the reference tool. All the notices given to students have appeared in Aula Global. Since March 10th, when Comunidad de Madrid announced the cancellation of all the teaching activities, till May 4th up to 21 notices have been uploaded to keep the students informed on any changes taken.

Blackboard Collaborate has been used as the online teaching tool inside Aula Global. All the online teaching sessions have been synchronous and been recorded in order to ease the access to all the students. All these sessions have been completely interactive by chat means. The global number of synchronous online teaching sessions has been larger than 40 (including lab-works and English and Spanish groups)

Blackboard Collaborate has been used for continuous online tuition.

Lab-works have been undertaken synchronously online with AWR software. All lab-works have been doubled keeping 5 sessions (4 in Spanish and 1 in English) and all students have been allowed to access to any session they would like.

In addition to the uploading of all the information on the course, **different Foros have been opened in Aula Global: one for problems and another one for Lab-Works. Self-contained videos have been uploaded** to help with the resolution of the problems and of the Lab-work.

Aula Global and Blackboard Collaborate are being used for assessment and for oral presentations.

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

2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

- En este apartado deben detallarse los contenidos formativos desarrollados en la asignatura, con indicación de la eliminación o adaptación que haya podido producirse, y/o de la reorganización temporal en la impartición de estos que haya podido producirse

IMPORTANTE: En asignaturas con experimentalidad, deben detallarse las actividades realizadas para dar cobertura al aprendizaje de tipo práctico realizadas en sustitución de los laboratorios, de manera que se pueda garantizar la adquisición de las competencias de los estudiantes

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

No ha habido eliminación de ninguno de los contenidos formativos de la asignatura. La única modificación ha sido en el tema 6 cuya evaluación se ha realizado exclusivamente a través de la práctica del laboratorio. No ha habido cambio en la secuenciación de contenidos y se ha seguido el orden propuesto en el Cronograma. Se ha incluido las pruebas de evaluación continua nuevas en el cronograma nuevo de la asignatura.

0. Introducción a los circuitos de microondas.

1. Revisión de la teoría de guías de onda y líneas de transmisión: líneas de transmisión reales.

2. Teoría circuital de las líneas de transmisión: Carta de Smith, adaptación de impedancias.

3. Análisis de redes de microondas: Parámetros S y teoría de grafos.

4. Circuitos pasivos de microondas de dos, tres y cuatro puertos: acoplos directivos y divisores. Introducción a las redes no-recíprocas: circuladores.

5. Resonadores de microondas.

6. Filtros de microondas.

7. Introducción a las medidas de microondas: medida de impedancias.

2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

There has not been any suppression on the contents of the course. The only modification has been associated to chapter 6 which is exclusively evaluated by the Lab-work. There has not been any change either in the timing proposed in the time shedule. All the new assesment proofs have been updated via notices and in the time Schedule.

0. Introduction to Microwave Circuits

1. Review of waveguide and transmission line theory: practical transmission lines.
2. Circuit theory of transmission lines: Smith chart, impedance matching.
3. Microwave network analysis: S parameters and graph theory.
4. Two, three and four ports passive microwave circuits: directional couplers and dividers. Introduction to non-reciprocal networks: circulators.
5. Microwave resonators.
6. Microwave filters.
7. Introduction to microwave measurements: impedance measurement.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3. ASSESSMENT SYSTEM

- En este apartado debe describirse el proceso de evaluación continua empleado para la evaluación de la asignatura (conjunto de elementos considerados para la misma)
- También debe indicarse el tipo de evaluación final empleado, en su caso (entrega trabajo, ensayo o proyecto, examen tipo test, prueba oral, etc.)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación continua puede pasar a valer el 100% de la evaluación total siempre que se cumplan unos requisitos que se describen a continuación.

La evaluación continua se ha dividido en 7 epígrafes. De dichos epígrafes, las cuatro primeras pruebas tienen un aspecto más local mientras que la prueba 5 y las dos pruebas asociadas a la práctica tienen carácter mucho más global. De acuerdo con esto la variación de la evaluación continua en el marco de la final será la siguiente:

- 1) Aquellos estudiantes que hayan superado las 7 pruebas de la evaluación continua quedarán eximidos de la realización de la evaluación final.
- 2) Los estudiantes que, teniendo una nota media superior a 5 en la evaluación continua, no hayan superado 1 ó 2 de las 4 primeras pruebas de evaluación continua (NUNCA DE LA PRUEBA DEL DÍA 18 de mayo NI DE LA PRÁCTICA O LA PRUEBA ORAL) también podrán quedar eximidos de la realización de la evaluación final.
- 3) Los estudiantes que no queden incluidos en los dos apartados anteriores tendrán una evaluación continua que pasa a ser ponderada con un 60% (en lugar del 45% actual). Dicho 60% quedará dividido de la siguiente forma:
 Práctica final y examen oral asociado: 20%
 Prueba 5 del día 18 de mayo: 20%
 Pruebas locales: 20% total dividido equitativamente.
- 4) El examen final comprenderá un 40% (en lugar del 55% actual) y requerirá una nota mínima de 3.5 (en lugar del 4.5 previo a la docencia online)
- 5) En caso de estudiantes sujetos a situaciones excepcionales por el COVID-19 y reflejados en el punto 4 de la instrucción del Vicerrectorado de Estudios de 16 de abril les será aplicables una evaluación final de valor 100% (en lugar del 60%)

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
100% ó 60% (depende de la situación descrita en 2)	0% ó 40% (depende del punto 2)

ASSESSMENT SYSTEM

The continuous evaluation was divided in 7 parts. The first four assessment proofs comprise local parts of the course. However, the fifth part is a global one, the same happens with the lab work and the oral evaluation are global parts.

According to all the previous comments the final evaluation will be as follows:

1) Those students who has passed the 7 partial assessments in the continuous evaluation will be exempted to take the final exam.

2) Those students who hasn't passed 1 or 2 of the first 4 proofs (NEVER THE PROOF ON MAY 18TH NOR THE LAB WORK NEITHER THE ORAL PART) but has an average in these first four proofs higher than 50% will be also exempted to take the final exam.

3) Those students who are not included in the two previous items will have a 60% ratio of the final evaluation (instead of the current 45%) (instead of current 45%). This 60% is divided as follows:

Lab-work and associated oral exam: 20%

Fifth proof on May 18th: 20%

Partial proofs: 20% (equally divided).

4) The final exam will comprise 40% (instead of current 55%) and will need a minimum mark of 35% (instead of current 45%)

5) Those students who has suffered any of the special conditions due to COVID-19 and stated in the 4th point of the Instruction from the Vice-Rector will be able to take a 100% of the final exam (instead of the current 60%)

% CONTINUOS ASSESMENT	% FINAL ASSESMENT
100% ó 60% (depending on 2)	0% ó 40% (depending on 2)