

## 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: Diseño y Simulación de Sistemas de Comunicaciones**

**Código: 14314**

**Titulación: Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación**

**Coordinador/a: Ana García Armada**

**Fecha de Actualización: 27-4-2020**

- 1. HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES**
- 1. TOOLS AND PLATFORMS USED FOR THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITIES**

Las actividades docentes se han desarrollado en modalidad no presencial a través del aula virtual Blackboard Collaborate, manteniendo toda la documentación de la asignatura como es habitual en Aula Global. Adicionalmente, para la realización de tests, tanto sumativos como no sumativos, se han utilizado la herramienta Wooclap, así como las capacidades de Aula Global.

Las metodologías empleadas son sesiones síncronas en el aula virtual, que a su vez han sido grabadas y subidas a Aula Global a disposición de todos los estudiantes matriculados en la asignatura. En las sesiones los estudiantes intervienen a través del uso de su micrófono o mediante el chat, y se intercalan la exposición sobre temas teóricos con ayuda de transparencias por parte de la profesora con ejemplos resueltos por los estudiantes sobre la pizarra de BB Collaborate o bien compartiendo ficheros. Asimismo se han realizado clases enteramente dedicadas a la resolución de problemas de diseño de sistemas de comunicaciones. Dos sesiones se han dedicado a tutorías, una de ellas sobre las prácticas en Matlab y la otra para cualquier tema en general relacionado con la asignatura.

Las secciones de avisos y foro de la asignatura en Aula Global se han utilizado para mantener a los estudiantes informados puntualmente de las novedades, resolver dudas y comentar noticias sobre el uso de los sistemas de comunicaciones para ayudar en la resolución de la crisis.

--

The teaching activities have been developed in a non-presential mode through the Blackboard Collaborate virtual classroom, keeping all the documentation of the subject as usual in Aula Global. Additionally, to carry out tests, both summative and non-summative, the Wooclap tool has been used, as well as the capabilities of Aula Global.

The methodologies used are synchronous sessions in the virtual classroom, which in turn have been recorded and uploaded to Aula Global available to all students enrolled in the subject. In the sessions the students intervene through

the use of their microphone or through the chat, and the exposition on theoretical topics is interspersed with the help of transparencies by the teacher with examples solved by the students on the BB Collaborate board or by sharing files. Also, classes have been held entirely dedicated to solving communication system design problems. Two sessions have been devoted to tutoring, one of them on Matlab practical work and the other for any topic in general related to the subject.

The notices and forum sections of the subject in Aula Global have been used to keep students promptly informed of the evolution of the situation, answer questions and comment on news about the use of communication systems to help solve the crisis.

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

### **2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE**

Se han realizado tres tipos de actividades formativas, según la programación habitual de la asignatura:

**CLASES DE TEORÍA Y EJEMPLOS.** Las clases de teoría son lecciones magistrales con uso de transparencias en Powerpoint para ilustrar determinados conceptos. En estas clases, se complementan las explicaciones de los conceptos teóricos con la realización de ejercicios por parte de los alumnos, que presentan con ayuda de la pizarra virtual o compartiendo su pantalla. Se realizan algunos tests formativos para comprobar la asimilación de conceptos, con la herramienta Wooclap.

**CLASE DE PROBLEMAS.** Para las clases de problemas, los alumnos disponen por adelantado de los enunciados correspondientes. La resolución de problemas por parte del alumno tiene como objeto la asimilación de los conceptos expuestos en clase de teoría en un contexto más aplicado y autoevaluar sus conocimientos. Las clases de problemas incluyen la puesta en común de soluciones individuales y la corrección conjunta a través de la pizarra virtual o compartiendo la pantalla.

**PRÁCTICAS.** Consisten básicamente en prácticas guiadas y simulaciones en Matlab, que se realizaron fundamentalmente en el periodo de docencia presencial. Fueron concluidas mediante trabajo personal de los alumnos con tutorías de apoyo en el aula virtual y resolución de dudas en el foro.

El programa de la asignatura no se ha visto modificado en sus contenidos. La única adaptación realizada en el cambio a la docencia no presencial ha sido la sustitución de una sesión dedicada a prácticas en Matlab por una clase de teoría en el aula virtual, por considerar que iba a ser mejor aprovechada por los estudiantes. También se ha trasladado la prueba formativa intermedia al final de la asignatura y ha sido complementada con test formativos realizados durante las clases en el aula virtual.

--

Three types of training activities have been carried out, according to the usual programme of the subject:

**THEORETICAL CLASSES WITH EXAMPLES.** Theoretical classes are master classes with the use of transparencies in Powerpoint to illustrate certain concepts. In these classes, the explanations of the theoretical concepts are complemented with the completion of exercises by the students, who present with the help of the virtual whiteboard or by sharing their screen. Some formative tests are carried out to check the assimilation of concepts, with the Wooclap tool.

**PROBLEM SOLVING.** For problem classes, students have the corresponding assignment in advance. The student's problem solving aims to assimilate the concepts exposed in the theoretical class in a more applied context and to self-evaluate their knowledge. Problem classes include pooling individual solutions and joint correction through the virtual

whiteboard or screen sharing.

PRACTICAL SIMULATION WORKS. They basically consist of guided practices and simulations in Matlab, which were carried out mainly during the presential teaching period. They were concluded through personal work of the students with support of tutorials in the virtual classroom and resolution of doubts in the forum.

The course program has not been modified in its contents. The only adaptation made in the change to non-presential teaching has been the replacement of a session dedicated to practices in Matlab by a theory class in the virtual classroom, considering that it would be better used by students. The intermediate test has also been transferred to the end of the course and has been complemented with short tests carried out during classes in the virtual classroom.

### **3. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **3. ASSESSMENT SYSTEM**

Este curso por las circunstancias excepcionales, la nota de la evaluación ordinaria corresponde al 100% de la calificación de la evaluación continua.

En caso de no poder realizar la evaluación continua, los estudiantes deben comunicarlo a la coordinadora de la asignatura antes del 8 de Mayo de 2020, para acceder a la realización de una prueba final oral a través del aula virtual.

La evaluación continua valora el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje a partir del trabajo del alumno.

Para la evaluación continua se tiene en cuenta:

- La resolución de los problemas propuestos en clases de problemas (20%)
- La realización de las prácticas en laboratorio en Matlab (40%)
- Los resultados de los tests formativos sumativos y pruebas formativas (40%)
- La participación en clase y la realización de los tests formativos no sumativos podrá incrementar hasta 1 punto la calificación de la evaluación continua.

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
<i>100%</i>	<i>0%</i>

--

This course for exceptional circumstances, the grade of the ordinary evaluation corresponds to 100% of the grade of the continuous evaluation.

In case of not being able to carry out the continuous evaluation, the students must communicate it to the coordinator of the subject before May 8, 2020, to access the completion of an oral final test through the virtual classroom.

The continuous evaluation assesses the degree of fulfillment of the learning objectives from the student's work.

For continuous evaluation, the following is taken into account:

- The resolution of the problems proposed in problem classes (20%)
- Carrying out laboratory Matlab practices (40%)
- The results of the summative formative tests (short and long) (40%)

- Class participation and completion of non-summative training tests may increase the continuous assessment score by up to 1 point.