

## **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: Sistemas Digitales Basados en Microprocesador**

**Código: 13843**

**Titulación: Grado en Ingeniería de Comunicaciones Móviles y Espaciales**

**Coordinador/a: Raúl Sánchez Reillo**

**Fecha de Actualización: 30/04/2020**

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

- Blackboard Collaborate: impartición de clases on-line tanto Magistral como de Grupo. También se ha utilizado para algunas sesiones de tutoría.
- Google Hangouts Meet: utilizado para tutorías y reuniones internas de coordinación del profesorado. En algún caso se ha usado para impartir la clase on-line cuando Blackboard Collaborate no ha estado disponible.
- Aula Global (Moodle): Publicación de materiales docentes (Diapositivas, ejercicios propuestos para casa, manuales, colecciones de ejercicios y exámenes resueltos, vídeos docentes, enlaces a vídeos docentes en YouTube, enlace a sesiones BlackBoard collaborate, herramientas software, entregas de ejercicios, Cuestionarios on-line síncronos, etc.)

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

- Blackboard Collaborate: on-line lectures and group sessions. It has also been used for some office hours.
- Google Hangouts Meet: used for office hours and Faculty coordination meetings. Some times it has been used for on-line teaching if Blackboard Collaborate was not working properly.
- Aula Global (Moodle): Posting of teaching materials (Slides, proposed homework, manuals and user guides, solved exercises and exams, teaching videos, links to YouTube teaching videos and Blackboard Collaborate sessions, software tools, Integrated Development Environment, Quizzes, Assignments, etc.)

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

- Al finalizar las clases presenciales se habían realizado 13 sesiones (entre Magistral y Grupo), incluyendo el siguiente contenido y actividades:
  - Temas 1 a 4, evaluados en examen parcial
  - Temas 5 a 7 completos, inicio del tema 8
  - Desarrollo de una primera práctica experimental no evaluable
  - Desarrollo de una práctica experimental evaluable en todos los grupos a excepción del grupo bilingüe (puesto que estaba planificada para justo después de la cancelación de clases presenciales)
- Las clases se recuperaron en su formato on-line el 19 de Marzo. Quedaban por impartir los temas 8 a 12, el desarrollo de 3 sesiones prácticas con experimentalidad evaluables y la realización de un examen de prácticas.
- Los temas 8 a 12 se han seguido impartiendo con la siguiente metodología:
  - Los alumnos disponen de uno o varios videos docentes por cada tema en YouTube o en Aula Global con todo el contenido teórico del tema a tratar, y un ejemplo. Las clases on-line se dedican a resumir los contenidos teóricos y resolver ejercicios.
  - Cada semana se proponen pequeños ejercicios para hacer en casa.
  - Las clases on-line se han venido grabando desde el 2-abril en adelante, estando los enlaces disponibles en Aula Global.
- Las 3 clases prácticas con experimentalidad se han sustituido por la realización de 3 ejercicios prácticos. La evaluación de las competencias se realiza mediante un cuestionario on-line por cada ejercicio propuesto. Para la resolución del ejercicio y preparación del cuestionario se da un plazo de al menos de una semana.
  - En el grupo bilingüe se ha sustituido la práctica que no se pudo realizar por un cuestionario adicional.
- El examen de prácticas se ha sustituido por un examen manuscrito síncrono en el que se resuelve un pequeño ejercicio de diseño práctico. Dicho examen se ha planificado de forma coincidente con el último cuestionario.
- Se ha mantenido la misma planificación temporal, con la única modificación de tener la semana de transición de presencial a docente, que no se ha considerado como docente por la asignatura. La extensión del calendario dada por la UC3M, ha cubierto esta pérdida.

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

- When the face 2 face teaching was called for a stop, a total of 13 teaching sessions had already taken place (counting both Lectures and Group sessions). The following content and activities was covered:
  - Chapters 1 to 4, evaluated using a face to face partial exam
  - Chapters 5 to 7, and the starting of Chapter 8
  - A first laboratory session, non-assessable
  - The first assessable laboratory session in all groups, except for the English group (it was planned to be taken just after the face to face sessions were cancelled)
- Teaching activities were continued as on-line sessions on March 19, 2020. Pending teaching was based on chapters 8 to 12, the development of 3 laboratory sessions, and a laboratory exam.
- Chapters 8 to 12 have been taught using the following methodology:
  - Students have several teaching videos for each chapter, either in YouTube or in Aula Global, with all the theoretical content and examples for each functionality. During the on-line lectures, major concepts are revisited and some exercises are solved.
  - Each week reduced exercised are proposed as homework.
  - On-line lectures have been recorded since April 2, being all links available in Aula Global.

- The 3 laboratory sessions have been covered by asking the students to develop 3 design exercises as homework. The assessment of this activity has been done using on-line quizzes, one per design exercise. A minimum time of one week is allowed for students to solve the design exercise.
  - The English-teaching group has added one more exercise and quiz in order to cover the laboratory session that was not possible to develop face to face.
- The laboratory exam has been converted to the assignment of a design exercise that has to be solved synchronously and in a handwritten form. This assignment is scheduled at the same date as the last quiz.
- The teaching planning has been maintained, except for the transition week between the face to face and the on-line teaching, which has been considered non-teaching week. The schedule extension provided by UC3M has covered this loss.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

- En la asignatura se mantiene 40% de evaluación continua y 60% de examen final
- La evaluación continua comprende las actividades realizadas con anterioridad al periodo de docencia on-line y las realizadas con posterioridad. En las realizadas con anterioridad se ha mantenido su peso porcentual.
- Realizadas con anterioridad:
  - Examen parcial = 10%
  - Sesión práctica evaluable = 5% (en el grupo bilingüe esta sesión no se realizó y se traslada el peso de su evaluación al siguiente apartado)
- Realizadas con posterioridad:
  - 3 cuestionarios on-line tras ejercicio práctico propuesto = 15% (5% cada uno), (en el grupo bilingüe se realizan 4 cuestionarios on-line = 20% (5% cada uno)
  - Examen manuscrito con la resolución de caso práctico de diseño = 10%

### 3. ASSESSMENT SYSTEM

- The assessment system maintains the rate of 40% continuous evaluation and 60% final exam.
- The continuous evaluation will consider both, the activities that took place during the face to face period, and the ones designed for the on-line teaching schema. The face-to-face activities maintains the its same weights towards the final mark.
- Continuous evaluation activities during the face-to-face period:
  - Partial exam = 10%
  - Assessable laboratory session = 5% (the English-teaching group was not able to enjoy this session, so this weight is transferred to the on-line period)
- Continuous evaluation activities during the on-line teaching period:
  - 3 on-line quizzes after proposed design homework = 15% (5% each quiz), (in the English-teaching group, 4 quizzes are taking place = 20% (5% each quiz)
  - Handwritten synchronous design exercise = 10%

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
% CONTINUOUS ASSESSMENT	% FINAL EXAM
40%	60%