

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: TÉCNICAS VIRTUALES Y EXPERIMENTALES DE ENSAYO DE MÁQUINAS

Código: 16098

Titulación: Master en Ingeniería de Máquinas y Transportes

Coordinador/a: José Luis San Román García

Fecha de Actualización: 27/04/2020

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

- Preparación de trabajos y ejercicios puestos a disposición del estudiante en Aula Global. Entrega de los mismos a través de Aula Global.
- Foros de respuestas a preguntas frecuentes relacionados con los trabajos propuestos.
- Grabación de presentaciones de sesiones teóricas a disposición del estudiante en Aula Global.
- Videos de sesiones prácticas a disposición del estudiante en Aula Global.
- Sesiones síncronas a través de Blackboard Collaborate.
- Tutorías mediante correo electrónico.

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

- *Materials and exercises available to the student in Aula Global. Delivery through Aula Global.*
- *Forums of answers to frequently asked questions related to the proposed exercises.*
- *Recording of presentations of theoretical sessions available to the student in Aula Global.*
- *Videos of practical sessions available to the student in Aula Global.*
- *Synchronous sessions through Blackboard Collaborate.*
- *Tutoring by email.*

- 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 ...

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

El programa previsto se desarrolló con normalidad hasta el día 5 de marzo.

La sesión práctica en aula informática prevista para el 11 de marzo (Actividad 5), consistente en modelado de taburete y obtención de incertidumbres en los casos propuestos, se recuperó el 12 de marzo. Fue necesario que los alumnos instalaran ANSYS educacional en sus ordenadores personales. Se completó la práctica, realizando los cálculos indicados en el guión de la misma, disponible en Aula Global, y los alumnos subieron a Aula Global la correspondiente memoria, antes de la fecha publicada en la Actividad, con los resultados pedidos y una pequeña descripción de los pasos realizados, así como estableciendo las conclusiones pertinentes sobre las variaciones ensayadas y cómo las podrían mejorar. Se creó un glosario (FAQ-Preguntas más frecuentes), con las dudas consultadas a través de los mensajes.

Las sesiones prácticas en aula informática de la Actividad 6 previstas para el 12 y 18 de marzo, última del bloque dedicado al MEF, se resolvió de manera análoga a la anterior.

El examen parcial previsto para el 19 de marzo se suspendió.

Las sesiones de teoría previstas para el 25 y 26 de marzo se mantuvieron poniendo a disposición de los estudiantes grabaciones de las sesiones de clases en Aula Global donde se explican los aspectos más importantes de la extensometría.

Las sesiones de teoría previstas para los días 22 y 23 de abril, sobre fotoelasticidad, se adelantaron al 1 y 2 de abril y se impartieron mediante sesiones síncronas, en su horario, haciendo uso de la plataforma Blackboard Collaborate. En ese momento se pensó que el resto de sesiones, de laboratorio, podrían impartirse con normalidad después de esta fecha. El día 3 de abril se habilitó una alternativa de acceso a estas presentaciones para aquellos estudiantes que no pudieron atender las sesiones síncronas o tuvieron problemas de conexión durante las mismas.

La práctica 7 de extensometría (prevista inicialmente el 1 y 2 de abril desdoblado el grupo) y la práctica 8 de extensometría (prevista para 15 y 16 de abril), se impartieron 15 y 16 de abril mediante la visualización de un video disponible en Aula Global y un trabajo individual, entregando la tarea hasta el viernes 17 de abril a las 23:00.

La práctica 9 de fotoelasticidad (prevista inicialmente el 29 y 30 de abril desdoblado el grupo), se impartió el 23 de abril en horario de la asignatura mediante unos videos ilustrativos y conexión a sesión síncrona en Blackboard Collaborate.

El resto de sesiones se dedican a la orientación y resolución de dudas para la realización del trabajo final, ya que al no ser necesario desdoblar el grupo para las sesiones de laboratorio sobran sesiones inicialmente previstas.

2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

The planned program was developed normally until March 5th.

The practical session in the computer room scheduled for March 11th (Activity 5), consisting of modelling a stool and obtaining uncertainties in the proposed cases, was recovered on March 12th. Students were required to install educational ANSYS on their personal computers. The practice was completed, carrying out the calculations indicated in the script, available in Aula Global, and the students uploaded the corresponding report to Aula Global, before the date published in the Activity, with the requested results and a short description of the steps carried out, as well as establishing the pertinent conclusions on the variations tested and how they could be improved. A glossary (FAQ-Frequently Asked Questions) was created, with the doubts consulted through the messages.

The practical sessions in the computer room of Activity 6 scheduled for March 12th and 18th, the last of the block dedicated to MEF, were solved in a similar way to the previous one.

The partial exam scheduled for March 19th was suspended.

The theory sessions scheduled for March 25th and 26th were maintained by making available to students recordings of the class sessions at Aula Global where the most important aspects of extensometry are explained.

The theory sessions scheduled for April 22nd and 23rd, on photoelasticity, were advanced to April 1st and 2nd and were taught through synchronous sessions, on their schedule, using the Blackboard Collaborate platform. At that time, it was thought that the rest of the laboratory sessions could be given normally after this date. On

April 3rd, an alternative access to these presentations was enabled for those students who could not attend the synchronous sessions or had connection problems during them.

Practice 7 on extensometry (initially planned on April 1st and 2nd dividing the group) and practice 8 on extensometry (scheduled for April 15th and 16th), were given on April 15th and 16th by viewing a video available in Aula Global and an individual work, delivering the task until Friday, April 17th at 23:00.

Practice 9 on photoelasticity (initially planned on April 29th and 30th, dividing the group), was taught on April 23rd during the subject through illustrative videos and connection to a synchronous session at Blackboard Collaborate.

The rest of the sessions are dedicated to the orientation and resolution of doubts for the completion of the final work, since as it is not necessary to divide the group for the laboratory sessions, there are plenty of sessions initially planned.

- 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

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación para la convocatoria ordinaria, tras su adaptación, ha quedado:

1. Evaluación de las prácticas realizadas en el transcurso de la asignatura, tanto en su fase presencial como en su fase no presencial: **30%** de la nota. La propuesta inicial era del 20%.
2. Trabajo: **45%** de la nota, inicialmente previsto 40%. Tema de trabajo similar al planteado inicialmente, con las adaptaciones necesarias para proporcionar los datos experimentales que en condiciones normales habrían adquirido en sesiones de laboratorio. Tema personalizado para cada grupo de 3-4 alumnos, con datos diferentes sobre dos ejemplos distintos. Entrega de memoria y presentación por grupo, sin sesión síncrona para la exposición de las mismas. Fecha límite: viernes 22 de mayo (inicialmente prevista 3 de mayo con exposición pública los días 6 y 7 de mayo).
3. Examen: **25%** de la nota, inicialmente 40%. Síncrono a través de la herramienta "Cuestionarios" de Aula Global en la fecha oficial fijada para el examen de la convocatoria ordinaria. Materia impartida de manera presencial, temas 1 y 2, tanto de teoría como de prácticas, como estaba previsto para el 19 de marzo, fecha en la que no se pudo realizar por la suspensión de clases presenciales. Enfoque diferente: originalmente examen tipo test más un caso práctico a resolver con ANSYS en aula informática.

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
75 %valor	25 %valor

3. ASSESSMENT SYSTEM

The evaluation system for the ordinary call, after its adaptation, has been:

1. Evaluation of the practices carried out during the course, both in presential phase and not: **30%** of the grade. The initial proposal was 20%.
2. Work: **45%** of the grade, initially planned 40%. Work theme similar to the one initially raised, with the adaptations necessary to provide the experimental data that would normally have been obtained in laboratory sessions. Personalized theme for each group of 3-4 students, with different data on different examples.

Delivery of memory and presentation by group, without synchronous session for their exposition. Deadline: Friday, May 22 (initially planned for May 3 with public exposure on May 6 and 7).

3. Exam: 25% of the grade, initially 40%. Synchronous through the Aula Global "Questionnaires" tool on the official date set for the examination of the ordinary call. Subject taught in person, topics 1 and 2, both theory and practice, as scheduled for March 19, date on which it could not be done due to the suspension of face-to-face classes. Different approach: originally a test-type exam plus a practical case to be solved with ANSYS in the computer room.

% CONTINUOUS ASSESSMENT	% END-OF-TERM-EXAMINATION
75 %	25 %

- 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.)

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
%valor	%valor