



Adenda Guía docente de la asignatura (2º Cuatrimestre 2019-2020)			
Asignatura	GESTIÓN DE RESIDUOS Y ENERGÍAS RENOVABLES		
Materia	GESTIÓN DE RESIDUOS Y ENERGÍAS RENOVABLES		
Módulo	Obligatoria		
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA		
Plan	606	Código	52023
Periodo de impartición	2º cuatrimestres	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	1º
Créditos ECTS	4		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Rafael Mulas Fernández (Bloque 1 y coordinador) Luis Acuña Rello (Bloque 2)		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Rafael Mulas: rafael.mulas@uva.es 979 10 84 28 Luis Acuña: maderas@iaf.uva.es 979 10 83 97		
Departamento	D. Ingeniería Agrícola y Forestal y D. Ciencias Agroforestales		

#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos (MODIFICACIÓN POR EL ESTADO DE ALARMA)

##### Bloque 1: GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Carga de trabajo en créditos ECTS: 

##### c. Contenidos

Módulo 1.1: **GESTIÓN INTEGRADA DE RESIDUOS** y Módulo 1.2: **TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

Los contenidos esencialmente se mantienen, aunque puede disminuir la extensión y profundidad de algunos de los apartados en que se estructuran estos módulos.

##### d. Métodos docentes

El estudio de la documentación suministrada, complementado con presentaciones con explicaciones del profesor grabadas en vídeo y clases por videoconferencia, permitirá explicar de forma razonable la materia.

El trabajo en equipo que se ha iniciado podrán continuarlo interaccionando a través de las TIC y se cree factible que hagan presentación de dicho trabajo a través de videoconferencia.

##### e. Plan de trabajo

De las 20 h asignadas a este bloque ya se llevaban impartidas 6, casi una tercera parte. Quedaban 3 h del módulo 1.1 y 11 h del módulo 1.2. Se calcula que aproximadamente son 1,4 ECTS, unas 35 h.

##### f. Evaluación

Para este bloque 1 la evaluación se mantiene como se indica en la Guía Docente:

- **Examen:** Siempre se trata de una prueba de aplicación que se realiza disponiendo de la documentación de la asignatura y pudiendo consultarla. Este tipo de prueba se puede adaptar de forma relativamente sencilla a su realización online.
- **Trabajo en equipo:** La única duda es si será factible que hagan presentación de dicho trabajo a través de videoconferencia. En caso contrario, toda la calificación del trabajo será la de la memoria presentada.



- **Evaluación continua:** Estaba prevista, incluyendo entregas y actividades, en clase o en la plataforma Moodle. A partir de la suspensión de actividades todas serán tareas a través del campus virtual.

#### j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1,4	16/03 a 22/05

### Bloque 2: “ENERGÍAS RENOVABLES”

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### c. Contenidos

Módulo 2.1: LA ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES **- SE MANTIENE**

La problemática del consumo de energía en una sociedad sostenible. Tipos de fuentes de energía.

Módulo 2.2: TRASFORMACIÓN ENERGÉTICA DE LA BIOMASA AGROFORESTAL **- SE MANTIENE**

La biomasa. Fuentes directas de obtención. Características generales, propiedades térmicas y analíticas. El proceso de combustión. Cálculo de la combustión neutra. Cálculo en combustiones reales.

Módulo 2.3: BIOCOMBUSTIBLES. OBTENCIÓN DE BIODIÉSEL. **Queda suprimido** por tratarse de un Módulo completo de prácticas de laboratorio.

#### d. Métodos docentes

Se utilizarán medios audiovisuales (videos), que serán puestos a disposición de los alumnos en el Aula virtual.

#### e. Plan de trabajo

Los alumnos dispondrán del material necesario para familiarizarse con los procesos de combustión, debiendo desarrollar de forma individual las capacidades necesarias para analizar y cuantificar los parámetros que entran en juego en el proceso.

#### f. Evaluación

Los alumnos realizarán un informe sintético de los diferentes métodos de producción, estableciendo las ventajas e inconvenientes generales.

#### j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
2	13/04/2020 – 22/05/2020

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos desde el 13.03.2020

En una situación tan especial y considerando la dimensión un tanto experimental de las metodologías docentes que se van aplicando, y el aprendizaje de estudiantes y profesores sobre las mismas, las previsiones que se hacen en esta adenda quedan sujetas a modificaciones en su aplicación y a la introducción de cualquier otra que parezca adecuada al desarrollo de la docencia.

Se reorganiza el Campus Virtual (CV) de la asignatura, orientándolo a modalidad no presencial.



Las **lecciones de teoría** se impartirán mediante PowerPoint narrados, que se irán subiendo al Campus Virtual en las fechas programadas en el calendario inicial. Las lecciones ya impartidas fueron subidas desde el principio. Complementariamente, se abrieron Foros de dudas y preguntas específicos para cada lección.

Para las **actividades prácticas** del bloque 2 se ha abierto una carpeta en OneDrive institucional, a modo de repositorio, con acceso a todos los estudiantes/profesores. Las entregas parciales se realizarán por los estudiantes subiéndolas a dicha carpeta en las fechas establecidas en el calendario. Todos los estudiantes tendrán acceso a todas las entregas. Los profesores evaluarán los trabajos, y dejarán anotaciones sobre ellos mismos o bien en archivos complementarios en la misma carpeta, así como las correspondientes notas de evaluación.

**Sistemas utilizados:** Campus Virtual, vídeos de elaboración propia, Onedrive institucional, Skype, Zoom, Webex y Youtube.

Para el desarrollo de toda esta metodología *online* se está utilizando equipamiento personal privado (ordenador de sobremesa y portátil, cámara web y tableta haciendo funciones de cámara, micrófono, escáner, impresora, conexión a internet, etc.), habiendo tenido que adquirir parte de ello *ex profeso*, para poder dar el servicio requerido. Este servicio se continuará dando en función de que las disponibilidades tecnológicas personales/privadas se mantengan y no impidan poder desarrollar el trabajo de forma adecuada.

#### Tutorías y métodos de comunicación para la tutela con los estudiantes desde el 13.03.2020:

- La comunicación de los profesores al alumnado en general se realiza mediante **avisos en Moodle** y/o **correos electrónicos** enviados desde SIGMA.
- Se habilita un foro de dudas en el campus virtual.
- Se atienden correos electrónicos de los estudiantes y sus mensajes a través de Moodle.
- En las clases por videoconferencia se reserva un espacio para la resolución de dudas sobre la materia, así como de consultas sobre los procedimientos a seguir.

#### 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura desde el 13.03.2020

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
		Bloque 1.- Estudio y trabajo autónomo individual	20
		Bloque 1.- Estudio y trabajo autónomo grupal	15
		Bloque 2.- Estudio y trabajo autónomo individual.	40
Total presencial		<b>Total no presencial</b>	<b>75</b>

#### 7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Bloque 2 - Presentación informes y supuestos práctico	50 %	Evaluación continua (1)
Bloque 1.- Examen	15 %	
Bloque 1.- Trabajo en equipo	20 %	
Bloque 1.- Evaluación continua	15 %	(2)



- (1) La calificación final corresponderá a la evaluación de los trabajos y supuestos prácticos entregados en tiempo y forma. En caso de no haber realizado el seguimiento de la asignatura mediante la evaluación continua, el alumno podrá optar por la realización de un examen final teórico-práctico del programa y contenidos de la materia.
- (2) En caso de que un estudiante, por causa justificada y comunicada con antelación, no pueda realizar un seguimiento de la materia de este bloque total o parcialmente, el porcentaje de este apartado se disminuirá, haciéndose nulo si la participación no ha sido suficiente. En ese caso, la ponderación del examen subirá de forma complementaria.

En cuanto a criterios de calificación, se mantienen los de la Guía Docente original para la primera convocatoria y se modifican en parte para la segunda:

<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Convocatoria ordinaria:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ La nota final se calculará como promedio de la de ambos bloques.</li><li>○ Para aprobar será necesario haber obtenido una nota mínima de 4 (sobre 10) en cada bloque.</li><li>○ En caso de no alcanzar ese mínimo en un solo bloque, la calificación final de la asignatura coincidirá con la nota de dicho bloque.</li></ul></li><li>• <b>Convocatoria extraordinaria:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Para la segunda convocatoria el alumno conservará las notas en los bloques, trabajos y supuestos prácticos en que haya obtenido al menos un 5. En caso de no haber realizado el seguimiento de la asignatura mediante la evaluación continua, el alumno podrá optar por la realización de un examen final teórico-práctico del programa y contenidos de la materia de cada bloque.</li></ul></li></ul>

## 8. Consideraciones finales

Modificaciones realizadas en base al estado de alarma decretado por el Gobierno de España, y la resolución del Rector de la Universidad de Valladolid, desde el día 12 de marzo de 2020 y posteriores.