



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

545000036 - Construcción Sostenible

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado en Edificación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

| | |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos..... | 1 |
| 2. Profesorado..... | 1 |
| 3. Conocimientos previos recomendados..... | 2 |
| 4. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 3 |
| 5. Descripción de la asignatura y temario..... | 4 |
| 6. Cronograma..... | 5 |
| 7. Actividades y criterios de evaluación..... | 11 |
| 8. Recursos didácticos..... | 14 |
| 9. Otra información..... | 16 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|--|--|
| Nombre de la asignatura | 545000036 - Construccion Sostenible |
| No de créditos | 3 ECTS |
| Carácter | Obligatoria |
| Curso | Tercero curso |
| Semestre | Sexto semestre |
| Período de impartición | Febrero-Junio |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 54IE - Grado en Edificacion |
| Centro responsable de la titulación | 54 - Escuela Tecnica Superior de Edificacion |
| Curso académico | 2020-21 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| Jose Antonio Gismero Minguez | 39 | jose.gismero@upm.es | Sin horario. Pendientes de confirmar, se publicarán por el DCAC |
| Gregorio Garcia Lopez De La Osa | Construcción | g.garcia.lopezosa@upm.es | Sin horario. Las tutorías se publicarán previamente a impartir la docencia |

| | | | |
|--|----|------------------------|--|
| | | | de la asignatura |
| Ricardo Tendero Caballero | 39 | ricardo.tendero@upm.es | Sin horario. Las tutorías se publicarán previamente a impartir la docencia de la asignatura |
| Inmaculada Martinez Perez (Coordinador/a) | 39 | i.martinez@upm.es | Sin horario. Las tutorías se publicarán previamente a impartir la docencia de la asignatura |

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Fundamentos De Materiales. química Y Geología
- Fisica De Las Instalaciones
- Materiales De Construccion I
- Introduccion A La Construccion
- Materiales De Construccion Ii
- Economia De La Empresa
- Instalaciones I
- Construccion De Cerramientos De Fachadas Y Cubiertas

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Edificación no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE20 - Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación, y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios

CG06 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación; realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad en los edificios.

CG08 - Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios.

CG09 - Gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.

CT05 - Respeto medioambiental

CT11 - Eliminación de barreras. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad

4.2. Resultados del aprendizaje

RA334 - RA01. Evaluar cualitativamente la colaboración de la edificación en el desarrollo sostenible

RA339 - RA05. Identificar en edificaciones construidas los ámbitos de actuación para mejorar su colaboración con un desarrollo más sostenible.

RA338 - RA04. Generar y aplicar software para la simulación del comportamiento de la edificación en el desarrollo sostenible.

RA335 - RA02. Gestionar y evaluar cualitativamente los factores de impacto ambiental de una edificación

RA340 - RA06. Identificar las cualidades que habrá de tener un proyecto para un desarrollo sostenible

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de construcción sostenible revisa los aspectos de la construcción que colaboran con un desarrollo sostenible. No recoge por tanto técnicas ni procedimientos de cálculo de construcción, instalaciones o estructuras ya que se apoya en las aprendidas en otras asignaturas. A los conocimientos adquiridos hasta el semestre sexto se aplican procedimientos de análisis que permitan estimar la colaboración de la construcción de edificios en el desarrollo sostenible.

5.2. Temario de la asignatura

1. DEFINICIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE
2. SALUD Y BIENESTAR EN EDIFICACIÓN
3. EL CICLO DEL AIRE EN EDIFICACIÓN
4. EL CICLO DE LA ENERGÍA EN EDIFICACIÓN
5. EL CICLO DEL MATERIAL EN EDIFICACIÓN 1
6. EL CICLO DEL MATERIAL EN EDIFICACIÓN 2: RCD
7. EL CICLO DEL AGUA EN EDIFICACIÓN
8. EVALUACIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN SU COLABORACION EN UN DESARROLLO SOSTENIBLE

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad presencial en aula | Actividad presencial en laboratorio | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación |
|-----|------------------------------|--|---|--|
| 1 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>Presentación del curso Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Definición de desarrollo sostenible (DS) Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Bienestar y salud en edificación Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 2 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EL CICLO DEL AIRE EN EDIFICACIÓN. Aspectos globales y locales. Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>EL CICLO DEL AIRE EN EDIFICACIÓN. Aspectos tecnológicos Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA DEFINICIÓN DS Y SALUD BIENESTAR EN EDIFICACIÓN ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 3 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EL CICLO DE LA ENERGÍA EN EDIFICACIÓN. Aspectos globales y locales Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>EL CICLO DE LA ENERGÍA EN EDIFICACIÓN. Aspectos tecnológicos. Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA: CICLO DEL AIRE PARA UN DS 1</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 4 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EL CICLO DE LA ENERGÍA EN EDIFICACIÓN. Aplicación a la Edificación 1 Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>EL CICLO DE LA ENERGÍA EN EDIFICACIÓN. Aplicación a la Edificación 2 Duración: 00:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA: EL CICLO DE LA ENERGÍA PARA UN DS 1</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 5 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. Aspectos globales y locales Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. Aspectos tecnológicos Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LA ENERGÍA PARA UN DS 2.</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | | <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | |
| 6 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS) Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. Aplicación a la edificación 1: ACV - DAP Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. Aplicación a la edificación 2: SISTEMAS Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS 1. ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 7 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS) Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. RCD. Aspectos globales y locales. Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. RCD. Aspectos tecnológicos Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS 2. ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 8 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. RCD. EyPGRCD 1 Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS. RCD. EyPGRCD 2 Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS RCD PARA UN DS 1</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 9 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DEL AGUA PARA UN DS. Aspectos generales y locales Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DEL AGUA PARA UN DS. Aspectos tecnológicos Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS RCD PARA UN DS. EyPGRCD</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |
| 10 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DEL AGUA PARA UN DS. Aplicación a Edificación 1: SISTEMAS Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>CICLO DEL AGUA PARA UN DS. Aplicación a Edificación 2: CALIDAD Y HH. Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DEL AGUA PARA EL DS 1</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:10</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| | | | <p>Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro</p> <p>Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | |
| 11 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN</p> <p>Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EVALUACIÓN DEL DS EN EDIFICACIÓN. Aspectos generales y locales</p> <p>Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EVALUACIÓN DEL DS EN EDIFICACIÓN. Aspectos tecnológicos</p> <p>Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura</p> <p>Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro</p> <p>Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DEL AGUA PARA EL DS 2.</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática</p> <p>Evaluación continua</p> <p>No presencial</p> <p>Duración: 00:10</p> |
| 12 | | <p>SEMINARIO VOLUNTARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO, DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS PRÁCTICAS O EJERCICIOS (MÁXIMO 5 ALUMNOS)</p> <p>Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRESENTACIÓN DE LAS SESIÓN</p> <p>Duración: 00:05 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EVALUACIÓN DEL DS EN EDIFICACIÓN. Aplicación a edificación 1: EVALUACIÓN PARCIAL</p> <p>Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>EVALUACIÓN DEL DS EN EDIFICACIÓN. Aplicación a edificación 1: EVALUACIÓN GLOBAL</p> <p>Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Procedimiento de evaluación y seguimiento de la asignatura</p> <p>Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajo durante el curso: Propuesta y foro</p> <p>Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. LA EVALUACIÓN DE LA COLABORACIÓN DE LA EDICACIÓN EN EL DS.</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática</p> <p>Evaluación continua</p> <p>No presencial</p> <p>Duración: 00:10</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 13 | | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | |
| 14 | | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | |
| 15 | | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE CURSO Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | |
| 16 | | | | Prueba final de evaluación por curso: EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 |
| 17 | | | | Prueba de conjunto de evaluación solo por examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 01:00 |

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|---|--|---------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 1 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CT05 CT11 CG06 CG08 |
| 2 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA DEFINICIÓN DS Y SALUD BIENESTAR EN EDIFICACIÓN | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CG06 CT05 CT11 |
| 3 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA: CICLO DEL AIRE PARA UN DS 1 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CT11 CG09 CE20 CG06 CT05 CG08 |
| 4 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA: EL CICLO DE LA ENERGÍA PARA UN DS 1 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CG09 CE20 CG06 CT05 CT11 CG08 |
| 5 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LA ENERGÍA PARA UN DS 2. | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | |
| 6 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS 1. | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CT05 CT11 CE20 CG06 CG08 |
| 7 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS MATERIALES PARA UN DS 2. | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CT11 CE20 CG06 CG08 CT05 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|-------|-----|--------|--|
| 8 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS RCD PARA UN DS 1 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | |
| 9 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DE LOS RCD PARA UN DS. EyPGRCD | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | |
| 10 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DEL AGUA PARA EL DS 1 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | |
| 11 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. EL CICLO DEL AGUA PARA EL DS 2. | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | |
| 12 | PRUEBA TELEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONTINUA. LA EVALUACIÓN DE LA COLABORACIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN EL DS. | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática | No Presencial | 00:10 | 5% | 5 / 10 | CT05 CT11 CG09 CE20 CG06 CG08 |
| 16 | Prueba final de evaluación por curso: | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 40% | 3 / 10 | CT05 CT11 CG09 CE20 CG08 |

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|--|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 17 | Prueba de conjunto de evaluación solo por examen final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 100% | 5 / 10 | CT05 CT11 CG09 CE20 CG06 CG08 |

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

| Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|--|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| Examen de conjunto de los contenidos del curso | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 100% | 5 / 10 | CT05 CT11 CG09 CE20 CG06 CG08 |

7.2. Criterios de evaluación

La solicitud de evaluación por solo prueba final se solicitará antes de 7ª semana de clase, mediante instancia oficial presentada en registro de la ETSEM, dirigida al coordinador de la asignatura.

Es precisa la participación en el 80% de las pruebas (9 EVALUACIONES TELEMÁTICAS DE EVALUACIÓN CONTINUA) y la realización de la PRUEBA FINAL de evaluación continua para superar la asignatura por evaluación continua.

La calificación final será la suma de las evaluaciones ponderadas de las EVALUACIONES TELEMÁTICAS DE EVALUACIÓN CONTINUA, con una calificación mayor de 5 puntos, y la PRUEBA FINAL.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|--|--------------|---------------|
| Recursos utilizados en las asignaturas de MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIONES, LEGISLACIÓN, ECONOMÍA, FISICA E INSTALACIONES. | Bibliografía | |
| SAMPEDRO, José Luís. El mercado y la globalización. 1ª Edición, 2002. ISBN: 84-233-3409-0. | Bibliografía | |
| SAMPEDRO, José Luís. Economía Humanista. Algo más que cifras. 1ª Edición, 2009. ISBN: 978-84-8306-828-1. | Bibliografía | |
| CONSTANZA, Robert & all. Introducción a la Economía Ecológica. 1ª Edición, 2009. ISBN: 84-8143-157-5 | Bibliografía | |
| HICKMANN, Leo. A good life. The guide to ethical living. 1ª Edición, 2005. ISBN: 1903 919592. | Bibliografía | |
| BLOCK, Marilyn R. identificación de aspectos e impactos medioambientales. 1ª Edición, 2000. ISBN: 84-8143-185-0 | Bibliografía | |
| SERRANO, José Luís. Principios de derecho ambiental y ecología jurídicas. 1ª Edición, 2007. ISBN: 978-84-8164-950-5 | Bibliografía | |

| | | |
|--|--------------|--|
| ROAF, Sue, FUENTES, Manuel, THOMAS, Stephanie. Ecohouse 3ª Edición. 2007. ISBN: 978-0-7506-3903-0. | Bibliografía | |
| GAUZIN-MÜLLER, Dominique. Arquitectura Ecológica: 29 ejemplos europeos. 1ª Edición, 2002. ISBN: 84-252-209183 | Bibliografía | |
| MACKAY, David JC. Sustainable energy ? without the hot air. 1ª Edición, 2005. ISBN: 978-0-9544529-3-3. | Bibliografía | |
| ARENAS, Francisco Julio. El impacto ambiental en la edificación. Criterios para una construcción sostenible. 1ª edición. ISBN: 978-84-96261-36-5 | Bibliografía | |
| HEISEL, Ari. Leed materials a resource. Guide to green Building. 1ª Edición, 2010. ISBN: 978-1-56898-885-6. | Bibliografía | |
| MUGA-MENOYO, MA. Desarrollo sostenible, problemática, agentes y estrategias | Bibliografía | |

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

REGLAS DE COMUNICACIÓN CON EL DOCENTE:

(En caso de que no sea posible la plena aplicación de una docencia presencial)

1. MEDIO DE COMUNICACIÓN:

Las comunicaciones de los alumnos a los profesores se realizarán a través de MOODLE empleando los vehículos existentes (Foros, Correo electrónico y Entregas programadas, principalmente).

Las comunicaciones de los profesores a los alumnos se realizarán a través de MOODLE empleando tanto los vehículos existentes como otras vías telemáticas que recomiende la UPM y que permitan un intercambio más fluido. (Actualmente ZOOM y COLLABORATE).

Cuando sea posible las comunicaciones del profesor a los alumnos se realizarán en el periodo de clase asignado en el horario oficial para el grupo al que esté asignado cada alumno. En caso necesario se habilitará un espacio virtual para estas comunicaciones.

Si algún alumno no puede asistir de un modo regular a las clases deberá comunicarlo para encontrar, siguiendo el espíritu de las resoluciones rectorales para la situación de emergencia sanitaria, la mejor forma de que el alumno reciba toda la información necesaria y pueda participar adecuadamente en la evaluación continua sin tener que renunciar a ella en favor de ser examinado por "solo prueba final".

2. HORARIO:

Las consultas se atenderán en el periodo de tutoría establecido para cada profesor, independientemente de que puedan realizarse comunicaciones de los alumnos a los profesores en cualquier momento.

3. PERIODO DE RESPUESTA:

El más rápido posible.

DEDICACIÓN DE LOS PROFESORES

En la asignatura se imparte en un total de 18 semanas, 171 horas distribuidas en tres grupos en los que se imparten 45 horas teóricas y desdoblados en dos grupos cada uno para impartir 126 horas de taller.

Inmaculada Martínez Pérez imparte en esta asignatura un total de 43 horas

Gregorio García López de la Osa imparte en esta asignatura un total de 2 horas

José Gismero, imparte en esta asignatura un total de 2 horas

Ricardo Tendero Caballero imparte en esta asignatura un total de 124 horas

RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS ODS

Esta asignatura está relacionada con los ODS 1, ODS 3, ODS 4, ODS 5, ODS 6, ODS 7, ODS 8, ODS 9, OS 10, ODS 11, ODS 12, ODS 14, ODS 15, ODS 16 y ODS 17.