

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 8 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 262 de fecha 31/10/2012, en el curso 2015/16.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Topografía y Replanteos"

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación

Departamento de Ingeniería Gráfica

E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Año del plan de estudio:	2009
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Topografía y Replanteos
Código:	1680020
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
Período de impartición:	Cuatrimstral
Ciclo:	0
Área:	Expresión Gráfica Arquitectónica (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Ingeniería Gráfica (Departamento responsable)
Dirección física:	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN, AVDA. REINA MERCEDES, 4 A
Dirección electrónica:	http://departamento.us.es/inggrafica/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

El presente programa propone como objetivos generales de la asignatura los siguientes logros dentro de las atribuciones en la disciplina de Topografía y Replanteos que la legislación vigente atribuye a la profesión de Arquitecto Técnico:

Planificar, ejecutar y resolver de forma real o simulada un levantamiento de un terreno o elemento arquitectónico, aplicando los métodos y medios topográficos adecuados, necesarios y más rentables a cada caso, con la finalidad de elaborar un documento gráfico de interpretación universal y con información métrica precisa y que pueda servir de base a otros trabajos topográficos o de carácter técnico.

Materializar y verificar un replanteo sobre el terreno aplicando los métodos y medios topográficos adecuados, necesarios y más rentables a cada caso, con la finalidad de definir la geometría necesaria para la ejecución real o simulada de parcelaciones, alineaciones y elementos constructivos o accesorios propios de una obra y un proyecto de edificación, con rigor y precisión, para que puedan servir de base a otros trabajos topográficos o de carácter técnico.

Los objetivos específicos son el desarrollo concreto de los objetivos generales propuestos y en el presente programa se redactan en

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



términos de subcompetencias o unidades de competencias (U.C.) específicas –conocimiento, actitudes, destrezas y resultados- que el alumno debe adquirir y desarrollar durante el curso, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 11 del RGAD.

De manera que los objetivos específicos en cuanto a la adquisición de conocimientos, actitudes, destrezas y resultados se desarrollan por medio de las siguientes competencias que el estudiante deberá adquirir al cursar la asignatura:

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- G01. Capacidad de organización y planificación.
- G02. Capacidad para la resolución de problemas
- G07. Capacidad para trabajar en equipo.
- G11. Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones.
- G15. Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen.
- G18. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de su campo de estudio.
- G19. Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no.
- G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias específicas

E18. APTITUD PARA TRABAJAR CON LA INSTRUMENTACIÓN TOPOGRÁFICA Y PROCEDER AL LEVANTAMIENTO GRÁFICO DE TERRENOS, SOLARES Y EDIFICIOS, Y SU REPLANTEO SOBRE EL TERRENO.

- U.C.1. Elección de la instrumentación topográfica adecuada para la realización de trabajos topográficos en edificación.
- U.C.2. Operación y manejo de una estación total en trabajos topográficos de levantamientos y replanteos aplicados a la edificación.
- U.C.3. Operación y manejo de sistemas de posicionamiento global en trabajos topográficos aplicados a la edificación.
- U.C.4. Operación y manejo de niveles en trabajos topográficos de levantamientos y replanteos aplicados a la edificación.
- U.C.5. Procesado de datos de un levantamiento con estación total para la elaboración de un modelo digital del terreno.
- U.C.6. Procesado de datos de un levantamiento con sistemas de posicionamiento global para la elaboración de un modelo digital del terreno.
- U.C.7. Procesado de datos de un levantamiento altimétrico de precisión con nivel automático.
- U.C.8. Tratamiento de datos para el replanteo en terrenos, solares y edificios con estación total.
- U.C.9. Tratamiento de datos para el replanteo en terrenos con sistemas de posicionamiento global.

E19. CONOCIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS INFOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS EN EL CAMPO DE LA EDIFICACIÓN.

- U.C.10. Elaboración de un modelo digital del terreno con software específico de topografía.
- U.C.11. Tratamiento de un modelo digital del terreno con software específico de topografía para la obtención de planimetrías, curvados, explanaciones, perfiles, superficies y volúmenes del terreno.
- U.C.12. Localización, interpretación y elección de la cartografía adecuada requerida en un proyecto de edificación.
- U.C.13. Resolución planimétrica de parcelaciones y deslindes de terrenos en edificación.

E20. CAPACIDAD PARA INTERPRETAR Y ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE UN PROYECTO, REALIZAR TOMAS DE DATOS, LEVANTAMIENTOS DE PLANOS Y EL CONTROL GEOMÉTRICO DE UNIDADES DE OBRA.

- U.C.14. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia geodésicos empleados en sistemas de posicionamiento global.
- U.C.15. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia topográficos utilizados en edificación.
- U.C.16. Utilización y transformación de las coordenadas habituales en trabajos topográficos aplicados a la edificación.
- U.C.17. Interpretación y aplicación de la normativa de obligado cumplimiento para el replanteo en edificación.
- U.C.18. Verificación y comprobación de replanteos en edificación.
- U.C.19. Análisis topográfico de elementos constructivos en edificación y urbanización: rasantes, alineaciones e instalaciones.
- U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.
- U.C.21. Análisis topográfico de deformaciones en edificación.

E21. CONOCER, ANALIZAR Y APLICAR CORRECTAMENTE LOS MÉTODOS TOPOGRÁFICOS.

- U.C.22. Aplicación de los métodos topográficos taquimétricos y de triangulación al ámbito de la edificación.
- U.C.23. Aplicación de los métodos topográficos altimétricos al ámbito de la edificación.
- U.C.24. Determinación y corrección de errores en trabajos taquimétricos y de triangulación.
- U.C.25. Determinación y corrección de errores en trabajos con sistemas de posicionamiento global.
- U.C.26. Determinación y corrección de errores en trabajos de nivelación geométrica.

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos son el conjunto de lo que se enseña y lo que se aprende y deben ser un reflejo de las competencias, subcompetencias y elementos de competencia fijados para la disciplina. Para la elaboración de los contenidos, además de las competencias se ha tenido en cuenta la duración del curso –quince semanas lectivas- y la metodología docente a emplear.

Los proyectos docentes deberán ajustar la secuenciación y ordenación de contenidos a la de los bloques temáticos recogidos en este programa. La propuesta de distribución y organización de las competencias en lecciones recogida en el programa podrá modificarse en los proyectos docentes, no pudiendo éstos modificar las competencias a impartir.

BLOQUE TEMÁTICO I- GENERALIDADES.

Las competencias específicas de este bloque quedan desarrolladas mediante las siguientes lecciones:

LECCIÓN.01.- INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFÍA (2h)

U.C.1. Elección de la instrumentación topográfica adecuada para la realización de trabajos topográficos en edificación.
Competencias genéricas: G11, G18 y G22.

BLOQUE TEMÁTICO II- TRABAJO CON ESTACIÓN TOTAL. MÉTODOS TOPOGRÁFICOS Y APLICACIONES EN EDIFICACIÓN.

Las competencias específicas de este bloque quedan desarrolladas mediante las siguientes lecciones:

LECCIÓN.02.- TAQUIMETRÍA I (2h)

U.C.2. Operación y manejo de una estación total en trabajos topográficos de levantamientos y replanteos aplicados a la edificación.
Competencias genéricas: G02, G11 y G18.

LECCIÓN.03.- TAQUIMETRÍA II (2h)

U.C.15. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia topográficos utilizados en edificación.
U.C.21. Análisis topográfico de deformaciones en edificación.
U.C.24. Determinación y corrección de errores en trabajos taquimétricos y de triangulación.
Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G18, G19 y G21.

LECCIÓN.04.- TAQUIMETRÍA III (2h)

U.C.22. Aplicación de los métodos topográficos taquimétricos y de triangulación al ámbito de la edificación.
U.C.24. Determinación y corrección de errores en trabajos taquimétricos y de triangulación.
Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.05.- REPLANTEOS EN EDIFICACIÓN (2h)

U.C.8. Tratamiento de datos para el replanteo en terrenos, solares y edificios con estación total.
U.C.17. Interpretación y aplicación de la normativa de obligado cumplimiento para el replanteo en edificación. U.C.18. Verificación y comprobación de replanteos en edificación.
U.C.19. Análisis topográfico de elementos constructivos en edificación y urbanización: rasantes, alineaciones e instalaciones.
U.C.21. Análisis topográfico de deformaciones en edificación.
U.C.24. Determinación y corrección de errores en trabajos taquimétricos y de triangulación.
Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G19 y G21.

LECCIÓN.06.- SOFTWARE PARA EL TRATAMIENTO DE UN MDT I (2h)

U.C.5. Procesado de datos de un levantamiento con estación total para la elaboración de un modelo digital del terreno.
U.C.10. Elaboración de un modelo digital del terreno con software específico de topografía.
U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.
Competencias genéricas: G01, G02, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.07.- SOFTWARE PARA TRATAMIENTO DE UN MDT II (2h)

U.C.13. Resolución planimétrica de parcelaciones y deslindes de terrenos en edificación.
U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.
Competencias genéricas: G01, G02, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.08.- SOFTWARE PARA TRATAMIENTO DE UN MDT III (2h)

U.C.11. Tratamiento de un modelo digital del terreno con software específico de topografía para la obtención de planimetrías, curvados, explanaciones, perfiles, superficies y volúmenes del terreno.
U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.
Competencias genéricas: G01, G02, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.09.- SOFTWARE PARA TRATAMIENTO DE UN MDT IV (2h)

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



U.C.11. Tratamiento de un modelo digital del terreno con software específico de topografía para la obtención de planimetrías, curvados, explanaciones, perfiles, superficies y volúmenes del terreno.

U.C.19. Análisis topográfico de elementos constructivos en edificación y urbanización: rasantes, alineaciones e instalaciones.

U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.

Competencias genéricas: G01, G02, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.10.- SOFTWARE PARA TRATAMIENTO DE UN MDT V (2h)

U.C.11. Tratamiento de un modelo digital del terreno con software específico de topografía para la obtención de planimetrías, curvados, explanaciones, perfiles, superficies y volúmenes del terreno.

U.C.19. Análisis topográfico de elementos constructivos en edificación y urbanización: rasantes, alineaciones e instalaciones.

U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.

Competencias genéricas: G01, G02, G11, G15, G18, G19, G21 y G22.

BLOQUE TEMÁTICO III- SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL Y NIVELES. APLICACIONES EN EDIFICACIÓN.

Las competencias específicas de este bloque quedan desarrolladas mediante las siguientes lecciones:

LECCIÓN.11.- NIVELES I (2h)

U.C.1. Elección de la instrumentación topográfica adecuada para la realización de trabajos topográficos en edificación.

U.C.4. Operación y manejo de niveles en trabajos topográficos de levantamientos y replanteos aplicados a la edificación.

U.C.23. Aplicación de los métodos topográficos altimétricos al ámbito de la edificación.

U.C.26. Determinación y corrección de errores en trabajos de nivelación geométrica.

Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G18, G19 y G21.

LECCIÓN.12.- NIVELES II (2h)

U.C.7. Procesado de datos de un levantamiento altimétrico de precisión con nivel automático.

U.C.15. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia topográficos utilizados en edificación.

U.C.17. Interpretación y aplicación de la normativa de obligado cumplimiento para el replanteo en edificación.

U.C.18. Verificación y comprobación de replanteos en edificación.

U.C.19. Análisis topográfico de elementos constructivos en edificación y urbanización: rasantes, alineaciones e instalaciones.

U.C.20. Elaboración y presentación de los resultados de un trabajo topográfico.

U.C.21. Análisis topográfico de deformaciones en edificación.

U.C.23. Aplicación de los métodos topográficos altimétricos al ámbito de la edificación.

U.C.26. Determinación y corrección de errores en trabajos de nivelación geométrica.

Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G18, G19 y G21.

LECCIÓN.13.- GENERALIDADES DE CARTOGRAFÍA (2h)

U.C.12. Localización, interpretación y elección de la cartografía adecuada requerida en un proyecto de edificación.

U.C.14. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia geodésicos empleados en sistemas de posicionamiento global.

Competencias genéricas: G11, G18 y G22.

LECCIÓN.14.- NOCIONES DE GEODESIA. GPS I (2h)

U.C.1. Elección de la instrumentación topográfica adecuada para la realización de trabajos topográficos en edificación.

U.C.3. Operación y manejo de sistemas de posicionamiento global en trabajos topográficos aplicados a la edificación.

U.C.9. Tratamiento de datos para el replanteo en terrenos con sistemas de posicionamiento global.

U.C.14. Interpretación y aplicación de los sistemas de referencia geodésicos empleados en sistemas de posicionamiento global.

U.C.18. Verificación y comprobación de replanteos en edificación.

Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G19, G21 y G22.

LECCIÓN.15.- GPS II (2h)

U.C.6. Procesado de datos de un levantamiento con sistemas de posicionamiento global para la elaboración de un modelo digital del terreno.

U.C.25. Determinación y corrección de errores en trabajos con sistemas de posicionamiento global.

U.C.16. Utilización y transformación de las coordenadas habituales en trabajos topográficos aplicados a la edificación.

Competencias genéricas: G01, G02, G07, G11, G15, G19, G21 y G22.

Cada proyecto docente podrá desagregar las unidades de competencia (U.C.) asignadas a cada bloque temático en elementos de competencia (E.C.). Éstos se organizarán en lecciones o temas y servirán para establecer los contenidos detallados de los mismos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



SEGÚN TIPO Y DESCRIPCIÓN DE SU METODOLOGÍA

Horas presenciales: 60.0

Horas no presenciales: 90.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Para una mejor organización y desarrollo de las competencias y subcompetencias recogidos en este programa, la carga de trabajo lectiva de la asignatura se dividirá semanalmente en dos tipos de actividades presenciales, según su carácter:

CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS DE GABINETE y CLASES PRÁCTICAS DE CAMPO.

Los proyectos docentes deberán contemplar la organización de las actividades presenciales y las herramientas precisas para su desarrollo que podrán concretarse mediante alguna o varias de las siguientes:

- Sesiones Teóricas.- Son actividades presenciales durante las cuales se desarrollan los contenidos teóricos, procedimentales y actitudinales de la asignatura haciendo uso de alguna/s de las estrategias para el aprendizaje definidas. Herramientas: ordenador portátil, conexión internet, bibliografía recomendada y software específico.
- Sesiones Prácticas.- Son actividades presenciales enfocadas a la adquisición de competencias procedimentales y actitudinales mediante la resolución de problemas o ejercicios relacionados con los contenidos teóricos desarrollados. Herramientas: idem.
- Clases Teórico-Prácticas.- Son actividades presenciales que combinan simultáneamente la finalidad de las dos anteriores. Herramientas: idem.
- Seminarios.- Son actividades presenciales para la reflexión y/o profundización de los contenidos, procedimientos y actitudes teóricas o prácticas ya trabajados por el alumno con anterioridad. Herramientas: idem.
- Exposiciones.- Son actividades presenciales destinadas a la formación entre iguales y orientadas al desarrollo de contenidos teóricos, actitudes y procedimientos mediante el desarrollo de actividades prácticas propuestas por el profesor y bajo la tutela de éste. Herramientas: ordenador portátil, cañón proyector y software específico.
- Tutorías especializadas y/o asistenciales presencial y online.- Son actividades presenciales o desarrolladas haciendo uso de recursos TIC, enfocadas al trabajo personalizado con un alumno o grupo, en el aula u otro espacio físico. La tutoría especializada constituye un recurso docente de carácter obligatorio para el alumno. Su finalidad es orientar el trabajo autónomo o grupal y evaluar el trabajo. La tutoría asistencial tiene carácter opcional para el alumno, siendo éste el que decide el grado de utilización de la misma. Están pensadas para la resolución de dudas y el apoyo a las actividades restantes, con carácter individual o grupal. Herramientas: ordenador portátil y software específico, ordenador portátil, conexión internet y software específico.

Los proyectos docentes deberán contemplar la organización de las actividades no presenciales y las herramientas precisas para su desarrollo que podrán concretarse mediante alguna o varias de las que se recogen seguidamente:

- Aprendizaje TIC.- Actividades diseñadas para el aprendizaje con ayuda de recursos TIC, normalmente a través de plataformas virtuales. Herramientas: idem.
- Avance del conocimiento.- Son actividades no presenciales que el alumno dedicará a la búsqueda de fuentes y recursos para iniciar el conocimiento autónomo dirigido y tutorizado por el profesor. Pueden desarrollarse con carácter previo o posterior a otras actividades. Herramientas: ordenador portátil, conexión internet, bibliografía recomendada y software específico.
- Trabajo personal autónomo.- Son actividades no presenciales que el alumno debe desarrollar necesariamente de manera autónoma para avanzar y completar el proceso de aprendizaje y que complementan al resto de actividades. Herramientas: idem.

Los proyectos docentes deberán contemplar la evaluación como una actividad más para el aprendizaje y la adquisición de competencias del estudiante y deberán concretar las actividades a realizar, las herramientas a emplear y su carácter presencial o no, acorde al vigente programa y la normativa de aplicación.

- Evaluación.- Son actividades de carácter presencial y/o no presencial -on line mediante TIC para este último caso- cuya finalidad es valorar el grado de aprendizaje de los alumnos en términos de competencias, contribuir a la optimización y reorientación de su propio proceso de aprendizaje. Podrán integrarse como actividades presenciales, no presenciales o de ambos tipos en cada proyecto docente. Herramientas: ordenador portátil, conexión internet, bibliografía recomendada y software específico.

Competencias que desarrolla:

Los proyectos docentes deberán concretar la metodología y las estrategias para el aprendizaje adoptadas en cada actividad de entre las propuestas, así como su relación con la consecución de los objetivos docentes específicos en términos de competencias, subcompetencias –por bloque- y elementos de competencia –por lección-, en función de los resultados del aprendizaje esperado en los estudiantes

EFECTO DIRECTO/FINALIDAD EDUCATIVA/ESTRATEGIAS CONSIDERADAS

SER (Actitud y valores)

- Potenciar actitudes y valores, especialmente desde el punto de vista social
 - Trabajo en equipo
 - Rol playing
 - Discusiones grupales
 - Debates dirigidos
- Promocionar la autonomía, responsabilidad e iniciativa

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



Aprendizaje autónomo dirigido
Aprendizaje cooperativo dirigido
Aprendizaje por proyectos
Trabajo por portafolio

SABER HACER (Aptitud y habilidades)

Promover aprendizaje significativo -al relacionar con conocimiento previo- y por descubrimiento

Estudio de casos

ABP

Trabajos de investigación

Prácticas en empresas

Análisis de situaciones

Estimular pensamiento crítico y creativo para replantear los conocimientos.

Ejercicios simulación con CAD

Interrogación didáctica

SABER (Conocimientos)

Atender a la diversidad y personalizar la enseñanza

Tutoración dirigida

Tutoración entre iguales

Ciclos de conferencias

Activar y mejorar el mecanismo de procesamiento de información

Visitas a empresas

Lección magistral

Tutoriales

CLASES TEÓRICAS (PARTE DE GABINETE)

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las sesiones teóricas se desarrollarán haciendo uso de las siguientes estrategias metodológicas, con una participación ponderada aproximada según los porcentajes indicados:

- 50-55 % Metodologías interactivas-deductivas e inductivas (Alumno y Profesor interactivos) en las lecciones 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 12.

- 45-55% Metodología expositiva-conclusiva y/o suscitadora. (Alumno pasivo - Profesor activo). Para el resto de lecciones.

Competencias que desarrolla:

Se desarrollan por lecciones todas las competencias genéricas y específicas especificadas en el apartado de contenidos.

CLASES PRÁCTICAS (PARTE DE CAMPO)

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las sesiones prácticas se desarrollarán haciendo uso de las siguientes estrategias metodológicas, con una participación ponderada aproximada según los porcentajes indicados:

- 90 % Metodologías activas-reproductivas (Alumno activo y Profesor pasivo) en todas las sesiones prácticas (12 en total)

- 10% Metodología expositiva-conclusiva y/o suscitadora. (Alumno pasivo - Profesor activo). Durante una breve introducción de cada práctica.

Competencias que desarrolla:

Se desarrollan todas las competencias genéricas y específicas especificadas en el apartado de contenidos para la lección correspondiente a cada práctica.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

INTINERARIOS PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN (INICIO).

La normativa marco que regula la evaluación y calificación de las asignaturas en las titulaciones de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla viene establecida por el Acuerdo 6.1/CG de 29 de septiembre de 2009. Cualquier aspecto relativo a la evaluación y calificación no definido en este programa se regulará por lo establecido en dicha normativa.

La evaluación de la asignatura se realizará de forma directa a través de las actividades de carácter presencial desarrolladas en cada proyecto docente. La evaluación de las actividades de carácter no presencial se realiza de forma indirecta mediante la evaluación de las actividades presenciales.

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



Todos los proyectos docentes de la asignatura deberán contemplar como mínimo estos tres tipos de itinerario para la evaluación del estudiante, en función del nivel de sus necesidades, aspiraciones y motivación.

Itinerario "1" para la evaluación continua.- Debe ser entendida como un proceso que aporte información permanente sobre el nivel de desempeño realizado por el estudiante, que le permita poder mejorar su grado de desempeño y re-orientar la acción en su proceso de aprendizaje hasta el final del curso, momento en el que obtendrá una calificación que reflejará el grado de evolución, logro y mérito en los objetivos de la asignatura. El aprobado por curso mediante este itinerario está vinculado a un porcentaje de asistencia mínima del estudiante del 80% sobre las sesiones prácticas presenciales efectivamente impartidas durante el curso.

Itinerario "2" para la evaluación final por curso.- Este itinerario de evaluación está destinado a aquellos alumnos que no quieran optar por una evaluación continua de su proceso de aprendizaje durante el curso. También constituirá la única opción de evaluación para aquellos alumnos que habiendo optado por el itinerario de evaluación continua, no muestren un progreso adecuado y suficiente en su actividad de aprendizaje y en los logros alcanzados.

En este itinerario la evaluación se reduce a la demostración por parte del alumno del nivel de logro en la adquisición de las competencias fijadas para el curso mediante una prueba única constituida por el examen escrito en alguna de las convocatorias finales ordinarias.

Itinerario "3" para la evaluación alternativa.- Este itinerario de evaluación está destinado a aquellos alumnos que en base a lo estipulado en el artículo 45 del Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, se hallen en situación de necesidades académicas especiales –grave dificultad o discapacidad, embarazo o compaginación de estudios con actividad laboral- y que así lo justifiquen inequívocamente.

El itinerario contemplará actividades de aprendizaje y evaluación alternativas y/o complementarias a las propuestas en los itinerarios anteriores, que se adaptarán a las necesidades específicas de cada estudiante siempre bajo lo regulado en el RGAD y en la normativa reguladora de la Evaluación y Calificación de asignaturas de la Universidad de Sevilla.

El estudiante acogido a este itinerario tendrá la posibilidad de participar en el enfoque y el despliegue de la evaluación, no siendo así en sus resultados, que serán determinados y cuantificados por el profesor.

El itinerario específico resultante, deberá ser aprobado con carácter previo a su aplicación por la Comisión de Docencia del Departamento.

PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA (CONTINUACIÓN I)

Los proyectos docentes deberán concretar los procedimientos y criterios de evaluación adoptados, de entre los contemplados en este programa, en cada itinerario de evaluación.

El presente programa contempla los siguientes procedimientos y criterios de evaluación de cada unidad de competencia específica o genérica propuesta, según la actividad docente presencial utilizada para desarrollarla. La evaluación de las competencias genéricas se realizará de forma transversal y simultánea a la de las competencias específicas, y su evaluación y calificación estará integrada con la de estas últimas).

Clases teórico-prácticas (parte de Gabinete):

Se evaluarán las capacidades competenciales adquiridas a través de las actividades teórico-prácticas desarrollados durante estas sesiones. La calificación asignada a las actividades de evaluación desarrolladas durante estas sesiones en cada proyecto docente, supondrá el 50% de la calificación final de la asignatura.

Los proyectos docentes podrán eliminar o guardar partes aprobadas únicamente de cara a la primera convocatorias de evaluación ordinarias. En ningún caso se eliminarán o guardarán partes de un curso para otro.

PRUEBAS OBJETIVAS (TIPO TEST)

Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos.

OBSERVACIÓN

Puede llevarse a cabo a partir de listas de control, de escritos sobre su propio trabajo y del proceso de grupo con propuestas de mejora.

CONTROL DE PARTICIPACIÓN

Actividad de evaluación activa, que obtiene información sobre la actitud y comportamiento del alumno ante las actividades propuestas para el desempeño de competencias.

PRUEBA ESCRITA DE RESPUESTA ABIERTA

Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le puede conceder, o no, el derecho a consultar material de apoyo.

Estos procedimientos de evaluación pueden combinarse simultáneamente con procedimientos de e-evaluación "on-line" basados en el uso de las nuevas tecnologías para la información y la comunicación -TIC y plataforma virtual-. La evaluación podrá tener carácter oral y/o escrito.

PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA (CONTINUACIÓN II)

Clases prácticas (parte de Campo):

Se evaluarán las capacidades competenciales adquiridas a través de las actividades prácticas desarrolladas durante estas sesiones. La calificación asignada a las actividades de evaluación desarrolladas durante estas sesiones supondrá el 50% de la calificación final de la asignatura.

Sólo se eliminarán o guardarán partes aprobadas por curso de cara a la 1ª y 2ª convocatorias de evaluación ordinarias correspondientes al mismo curso académico en que fueran aprobadas -pero no de un curso para otro ni para la 3ª o sucesivas convocatorias ordinarias-.

Estos procedimientos de evaluación pueden combinarse simultáneamente con procedimientos en los que el alumno tenga una

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		



participación activa (autoevaluación, evaluación entre pares o iguales, revisión entre pares, coevaluación...) y de e-evaluación "on-line" basados en el uso de las nuevas tecnologías para la información y la comunicación -TIC y plataforma virtual-

OBSERVACIÓN

Idem clases teórico-prácticas de Gabinete.

CONTROL DE PARTICIPACIÓN

Idem clases teórico-prácticas de Gabinete.

PRUEBA ESCRITA DE RESPUESTA ABIERTA

Idem clases teórico-prácticas de Gabinete.

EXPOSICIÓN ORAL

Se puede instrumentar de forma variada: defensa de un proyecto de trabajo personal, entrevista profesor-alumno, Presentaciones grupales, debate entre alumnos, ponencias, etc...

TRABAJO ACADÉMICO

Desarrollo de un proyecto: desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos.

PROYECTO

Estrategia didáctica en la que los estudiantes desarrollan un producto nuevo y único con la realización de una serie de tareas y el uso efectivo de recursos.

Para aprender haciendo, para evaluar la responsabilidad y la creatividad y para afrontar problemas que puedan surgir en su vida profesional.

REVISIONES Y TRIBUNALES DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN (CONTINUACIÓN III)

Revisiones de las calificaciones provisionales:

Una vez publicadas las calificaciones provisionales por curso el alumno, en base a lo establecido en el artículo 62 del RGAD, tendrá derecho a la revisión y justificación de sus calificaciones provisionales que no hayan sido objeto de revisión con anterioridad. Los períodos, plazos y lugar de revisión se publicarán conjuntamente con las calificaciones provisionales.

Composición de los tribunales de evaluación y apelación de la asignatura:

Los proyectos docentes deberán contemplar la composición del tribunal de evaluación y apelación de la asignatura para cada curso académico, una vez la designación de éstos quede aprobada definitivamente

Código Seguro De Verificación	xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/xs7j+mZqNy1uWy44pdmlTA==		

