ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

585005106 - Sistemas de representacion I

PLAN DE ESTUDIOS

58CI - Grado en Ingenieria Civil

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos....1
2. Profesorado....1
3. Conocimientos previos recomendados....2
4. Competencias y resultados de aprendizaje....2
5. Descripción de la asignatura y temario....3
6. Cronograma....6
7. Actividades y criterios de evaluación....10
8. Recursos didácticos....16

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	585005106 - Sistemas de representacion I
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Basica
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	58CI - Grado en ingenieria civil
Centro en el que se imparte	58 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieria Civil
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
M. Isabel Casasola Fernandez	Despacho 1	maribel.casasola@upm.es	L - 10:15 - 11:30 M - 10:15 - 11:30 X - 09:15 - 12:30
Rafael Manuel Perez Chamizo	Despacho I	rafaelmanuel.perez@upm.es	X - 17:30 - 19:45 J - 17:30 - 18:45 V - 17:30 - 18:45

Angel Eugenio Moya Hernan-Gomez (Coordinador/a)	Subdireccion	angeleugenio.moya@upm.es	L - 10:15 - 11:30 M - 10:15 - 11:30 X - 09:15 - 11:30

* 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

El plan de estudios Grado en Ingenieria Civil no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Geometría

- Trigonometría y Dibujo de Enseñanza Secundaria.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB01 - Que los estudiantes hayan demostrado 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 la vanguardia de su campo de estudio

CE02 - Demostrar capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

CT01 - Trabajar en un contexto cambiante adaptándose nuevos entornos.

CT02 - Poseer habilidades de trabajo en equipo.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA177 - Entender y utilizar los diferentes sistemas de representación gráfica (diédrico, axonométrico y caballera).

RA175 - Reconocer la utilidad práctica de las curvas cónicas en la ingeniería.

RA172 - Resolver ejercicios propuestos en clase en pequeños grupos de trabajo de forma coordinada.

RA176 - Resolver problemas geométrico-matemáticos de forma razonada.

RA174 - Conocer la geometría básica para la resolución de problemas espaciales.

RA173 - Conocer y aplicar las técnicas de representación gráfica.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de Sistemas de Representación I es preferentemente práctica. Una vez explicada la teoría básica del temario, se realizarán prácticas semanales en clase de carácter presencial y prácticas en casa de forma individual.

Como apoyo se utiliza la plataforma Moodle que permitirá al alumno llevar un seguimiento de la asignatura, prácticas y notas de evaluación, además de las tutorías con los horarios indicados.

Los alumnos aprobados en la asignatura podrán asistir al siguiente semestre a seminarios de AutoCAD impartidos por algunos profesores de la asignatura.

El desarrollo de la asignatura comprenderá:

Clases teóricas: Se explicará en clase los conceptos básicos del temario, haciendo participe al alumno de la explicación. Se tendrá de apoyo un libro de la asignatura que contiene los temas concretos de la asignatura.

Clases prácticas de clase: Se realizarán prácticas presenciales en clase para seguir desarrollando el aprendizaje del temario explicado. Unas prácticas se realizaran permitiendo el trabajo con libros y apuntes además de poder colaborar con otros compañeros en la resolución de los ejercicios propuestos y así afianzar el tema explicado. Otras prácticas se realizarán de forma individual con o sin apuntes dependiendo de la dificultad del ejercicio.

Otras prácticas se realizarán de forma individual con o sin apuntes dependiendo de la dificultad del ejercicio.

Clases prácticas de casa: Se solicitará al alumno la realización de varias prácticas semanales en casa. Esas prácticas se consideraran válidas por el hecho de ser entregadas completas, y se corregirán los errores que se observen.

Algunas de estas prácticas podrán ser realizadas en grupo o explicadas su resolución por los alumnos.

5.2. Temario de la asignatura

1. Capitulo 1. PRESENTACION. Representación Normalizada
   1.1. Tema1 Presentación. Representación Normalizada.
      1.1.1. Clases de Dibujo, objetivos. Útiles y materiales de Dibujo. Presentación de ejercicios.
      1.1.2. Representación Normalizada. Concepto de vistas. Ejercicios de visualización espacial.
2. Capitulo 2. SISTEMA DIEDRICO.
   2.1. Tema 2.El punto y la Recta
   2.2. Tema 3. El Plano, Paralelismo, Perpendicularidad y Distancias.
   2.3. Tema 4. Abatimientos y Verdaderas Magnitudes.
   2.4. Tema 5. Intersecciones de figuras. Cambio de Plano
3. Capitulo 3. SUPERFICIES (I)
   3.1. Tema 6 Superficie piramidal, pirámide.
   3.2. Tema 7. Superficie prismática, prisma.
4. Capitulo 4. POLIEDROS REGULARES
   4.1. Tema 8. El Hexaedro, Cubo. Secciones principales.
   4.2. Tema 9. El Tetraedro. Secciones principales
   4.3. Tema 10. El Octaedro. Secciones principales.
5. Capitulo 5. SUPERFICIES (II)
   5.1. Tema 11. Superficie Cónica, el Cono. Secciones con planos. Homología
   5.2. Tema 12. Superficie Cilíndrica, el cilindro. Secciones con planos. Afinidad.
   5.3. Tema 13. Esfera. Secciones con planos.
6. Capítulo 6. Representación Normalizada.
   6.1. Tema 13. Vistas y Croquización.
7. Capitulo 7. Sistema Axonométrico
   7.1. Tema 14. Definición del sistema axonométrico. Plano del cuadro. Triángulo de trazas. Abatimiento de los planos del triedro. Graduación gráfica de los ejes. Sistemas isométrico, dimétrico, trimétrico y Dimétrica UNE.
   7.2. Tema 15. Construcción de los ejes a partir de los ángulos de reducción. Abatimiento de figuras contenidas en los planos del triedro. Afinidad resultante. Aplicaciones.

7.3. Tema 16. Punto, Recta y Plano. Abatimiento de plano.

7.4. Tema 17. Circunferencias en los planos del triedro. Método de dibujo de circunferencia por el cuadrado circunscrito. Representación de cuerpos sencillos. Intersecciones de planos y rectas. Cortes y secciones de planos con figuras.

7.5. Tema 18. Cortes y secciones de figuras con planos.

8. Capitulo 8. Perspectiva Caballera.

8.1. Tema 19. Definición de la perspectiva caballera. Plano del cuadro. Coeficiente de reducción y situación del eje. Abatimiento Planos del triedro.

8.1.1. Representación de circunferencias en planos paralelos al triedro.

8.1.2. Cortes y Secciones con planos. Abatimiento de plano y Verdadera Magnitud.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	**Presentación. Representacion normalizada** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de vistas** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 01:30 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
2	**Sistema Diédrico** Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de sistema diédrico** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 02:00 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
3	**Sistema Diédrico** Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de parábola y cónicas** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
4	**Superficies piramidales y prismáticas** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicios de Pirámides y Prismas** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
5	**Poliedros Regulares, el Hexaedro** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de hexaedro** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00

6	**Poliedros regulares. Tetraedro y Octaedro** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicios de Tetraedros y Octaedros** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
7	**Sistema diédrico y Poliedros, repaso** Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de diédrico y poliedros** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
8	**Superficies Cónicas** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de superficies cónicas** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
9	**Superficies Cilíndricas** Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicios de Conoc y Cilindros** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00 **Practica externa** PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00 **Ejercicio del primer bloque, diédrico y Poliedros.** EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 01:00
10	**Superficies, Esfera** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de Esfera, vistas y croquis** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
11	**Sistema axonométrico** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de axonometría** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Práctica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00

12	**Sistema axonométrico. Secciones y abatimientos** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de secciones y abatimientos** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 03:00 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
13	**Perspectiva Caballera** Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Ejercicio de Caballera** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 04:00 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
14				**Ejercicio de axonometría y caballera** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 04:30 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
15				**Ejercicio de superficies y de axonometría y caballera** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 **Practica externa** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00 **Ejercicio del segundo bloque. Diédrico, Axonometrico y caballera** EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 01:00
16				**Ejercicios de Repaso segundo bloque** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 **Examen final** EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00
17		**Curso de Autocad** Duración: 16:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

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	Ejercicio de vistas	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	.5%	0 / 10	CE02 CT01
1	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CT02
2	Ejercicio de sistema diédrico	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	.8%	0 / 10	CT01
2	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CT02
3	Ejercicio de parábola y cónicas	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	1.42%	0 / 10	CT02 CT01 CE02 CB01
3	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
4	Ejercicios de Pirámides y Prismas	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
4	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02

5	Ejercicio de hexaedro	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
5	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
6	Ejercicios de Tetraedros y Octaedros	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
6	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
7	Ejercicio de diédrico y poliedros	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	1.62%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
7	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
8	Ejercicio de superficies cónicas	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
8	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
9	Ejercicios de Conoc y Cilindros	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	1.62%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
9	Practica externa	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
9	Ejercicio del primer bloque, diédrico y Poliedros.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	35%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
10	Ejercicio de Esfera, vistas y croquis	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01

10	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
11	Ejercicio de axonometría	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
11	Práctica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
12	Ejercicio de secciones y abatimientos	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	1.25%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
12	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
13	Ejercicio de Caballera	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:00	1.62%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
13	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
14	Ejercicio de axonometría y caballera	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:30	2%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
14	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
15	Ejercicio de superficies y de axonometría y caballera	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	.81%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01
15	Practica externa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	.67%	0 / 10	CE02 CB01 CT02
15	Ejercicio del segundo bloque. Diédrico, Axonometrico y caballera	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	35%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01

16	Ejercicios de Repaso segundo bloque	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	.81%	0 / 10	CB01 CT02 CT01 CE02

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	03:00	100%	0 / 10	CE02 CB01 CT02 CT01

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Todos los alumnos de la asignatura se evaluaran con evaluación continua según las formulas y porcentajes que se indican a continuación. No obstante el alumno que no desee **renunciar a la evaluación continua** podrá solicitarlo por escrito en el impreso creado para tal efecto. Debe ser entregado al coordinador de la asignatura o a su profesor **antes del 5 de Abril de 2019**.

Los criterios de la evaluación continua son los siguientes:

1º Se realizaran dos ejercicios **uno a mitad del semestre (28 de marzo) y otro al final del temario (16 de Mayo),** como evaluación continua de los temas teórico y prácticos desarrollados. Tendrán un **valor del 70%** sobre el total de la nota total. La nota media mínima de los ejercicios parciales para poder aprobar será de 3,0 puntos.

2º Se realizará **una prueba al final** del semestre que tendrá un **valor máximo del 70%** sobre el total de la nota, para aquellos alumnos que no consiguieran suficiente nota para aprobar en las pruebas parciales del punto 1º apartado.

3º Se irán realizando semanalmente en clase, **pruebas prácticas presenciales** sobre los temas teóricos que se estén tratando en cada momento para hacer un seguimiento del aprendizaje del alumno a lo largo del curso. Estas pruebas podrán incluir la exposición de resolución de problemas por parte de los alumnos al resto de la clase. Estos ejercicios tendrán un **valor máximo de hasta el 20%** sobre el total de la nota.

4º El profesor revisara o corregirá las distintas prácticas que se mandarán para casa a los alumnos, **practicas no presenciales**. Estas prácticas de casa sirven como complemento al aprendizaje de los distintos temas teóricos que se traten durante el curso, con el fin de corregir errores y aclarar ideas. La entrega de estos ejercicios tendrá un **valor máximo de hasta**

el 10% sobre el total de la nota).

En caso de que el alumno no alcanzase la nota de 5, se examinaría de nuevo de la materia (2º punto) en el mes de julio, manteniendo el resto de porcentajes obtenidos durante el desarrollo normal del curso (febrero-mayo).

El alumno que renuncie por escrito a la evaluación continua de los trabajos de clase y casa deberá avisarlo de forma escrita antes del 5 de Abril. (No se aceptará ningún cambio con posterioridad).

Estos alumnos que renuncien a la evaluación continua Solo se podrán presentar a los exámenes de Junio y Julio apuntándoles sobre el 100 % de la nota y no sobre el 70 % como al resto de alumnos. Estos alumnos podrán entregar prácticas de clase y casa pero sus notas no se tendrán en cuenta.

Las fórmulas para el aprobado por evaluación continua serán las que siguen:

Ejercicios parciales, Bloque I y Bloque II Hora del ejercicio, de **13,30 h a 14,30.**

Se realizarán dos ejercicios (28 marzo y 16 de mayo) de una hora cada uno y que incluirán aproximadamente la mitad de la asignatura. Para poder aprobar deberán obtener **como mínimo 3,0 puntos de nota media de ambos ejercicios**. La calificación para aprobar por Curso será.

Calificación = 0,70 x $(EP_1 + EP_2)/2$ + 0,20 P_{cl} + 0,10 P_{cs} (fórmula ejercicios parciales).

EP_1: Ejercicio parcial Bloque I. Cónicas, Homología y Afinidad. (RA1 y RA2)

EP_2: Ejercicio parcial Bloque II. Diédrico, Axonométrico y Caballera. (RA3, RA4 y RA5)

P_{cl} : Nota media de las Practicas realizadas en clase**.** RA1, 2, 3, 4, 5 y 6.

P_{cs} : Nota media de Prácticas de Casa. RA1, 2, 3, 4, 5 y 7.

Examen Final del 5 de Junio 11**,30 h,** se confirmará durante el curso.

Se compondrá de 3 o 4 ejercicios, obteniendo la calificación de Aprobado el alumno que cumpla la siguiente formulación.

Calificación = 0,70 EF_E + 0,20 P_{cl} +0,10 P_{cs}

EF_E: Examen semestral de Enero.

P_{cl} : Nota media de las Practicas realizadas en clase.

P_{cs} : Nota media de Prácticas de Casa.

Examen Final del 27 de Junio **11,30 *h***, se confirmará durante el curso.

Se compondrá de 3 o 4 ejercicios, obteniendo la calificación de Aprobado el alumno que cumpla la siguiente formulación.

Calificación = 0,70 EF_E + 0,20 P_{cl} +0,10 P_{cs}

Los alumnos que han renunciado por escrito a la evaluación continua sólo podrán realizar los ejercicios de Junio y Julio apuntándole el 100% de la nota del ejercicio sin añadir ningún porcentaje de las notas de evaluación continua.

Información adicional

No se exigirá el paso a tinta de las prácticas de clase, casa o examen, pero SI SE EXIGIRÁ UN CORRECTO DIBUJO A LÁPIZ. El paso a tinta podrá mejorar la calificación, si está correctamente realizado el ejercicio.

Todas las prácticas y exámenes llevarán un membrete con los siguientes datos en su anverso en sentido vertical:

- **NÚMERO DE LA PRÁCTICA.** (En el ángulo superior izquierdo)
- **APELLIDOS Y NOMBRE DEL ALUMNO.** (Centrado en la parte superior)
- **NÚMERO DEL ALUMNO.** (En el ángulo superior derecho) Este número se indicará al alumno en las primeras semanas del semestre cuando se tengan las listas definitivas de los alumnos matriculados en la asignatura.

El incumplimiento de esta norma podrá tener como consecuencia la NO CORRECCIÓN DEL EJERCICIO al no poder identificar al alumno.

El formato de las prácticas será UNE A4 (210 x 297 mm), en posición vertical, salvo cuando se indique otro formato o posición,

que no variará la colocación de la carátula siempre en posición vertical.

Los alumnos deberán asistir a las clases del grupo al que pertenezcan y presentar sus prácticas en el mismo grupo, quedando terminantemente prohibido el cambiar de grupo. Los profesores podrán aceptar el cambio de un alumno siempre que se avise del cambio a los dos profesores de los grupos afectados y ambos lo acepten.

Revisiones de exámenes. Los alumnos podrán solicitar revisión del examen ordinario de Junio y Julio además de los parciales. Esta revisión se efectuará siguiendo las normas establecidas por la U.P.M. art. 51 y puede dar origen a una definitiva calificación (mayor o menor) del examen.

La consecuencia de copiar en examen puede llevar consigo restar puntos al ejercicio o su anulación, dependiendo del caso particular encontrado con menor o mayor copia.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Sistemas de Representación I	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Sistemas de Representación II	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Geometría Descriptiva	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Ejercicios de Geometría Descriptiva	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Geometría Descriptiva. Tomo 1 Sistema Diédrico	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC

Geometrñia Descriptiva tomo 3 Sistema Axonometrico	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Geometría Descriptiva Tomo 4 Perspectiva Caballera	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Sistema de Representacion. Sistema diedrico y axonometrico	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Sistema Diedrico	Bibliografía	Disponible en la biblioteca de la ETSIC
Desarrollo de la asignatura en MOODLE	Recursos web	Acceso MOODLE
Punto de Inicio de la UPM	Recursos web	Acceso desde web
Seminario AutoCAD	Otros	Laboratorio Informática. Máximo 24 alumns