

## 2019-20

Especialidad	EE. SS. de Diseño De Interiores	Curso	4º
Asignatura	Rendering Avanzado y Post-producción		
Materia	Tecnología Aplicada al Diseño de Interiores		
Profesor/a	M.Carmen Méndez Bonilla		
Departamento	Técnico		
Semestre	2º		
Horas semana	4	Aula	27
Carácter	OP	Tipo	P
Créditos ETSC	4		

Carácter: FB:Formación Básica), OB (Obligatoria de Especialidad), OP (Optativa) PEX (Prácticas externas), TFE (Trabajo fin de estudios)

Tipo: T(Teórica) TP (Teórico- Práctico), P (Práctica)

## **1. Introducción a la asignatura**

La asignatura Rendering Avanzado se configura como una asignatura de vital importancia porque su aprendizaje permite el soporte instrumental para otras asignaturas establecidas en el plan de estudios (Proyectos o el trabajo Fin de Estudios.).

Con esta asignatura se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos, destrezas y habilidades para hacer un uso competente del software de renderizado tridimensional, las cuales forman parte ineludible de las herramientas del diseño y la creación gráfica necesaria para la representación en el diseño de interiores.

## **2. Requisitos previos y recomendaciones**

Es conveniente poseer ciertos conocimientos y habilidades propias de las asignaturas de Tecnología de Interiores I y II, Medios Informáticos I, Medios Informáticos II además de conocimientos sobre Materiales de construcción, Proyectos de interiores y Fotografía.

## **3. Competencias**

El siguiente listado muestra las normativas reguladoras de las Enseñanzas Artísticas Superiores, desde el marco estatal hasta el decreto autonómico extremeño, emanándose de las mismas las competencias de la presente asignatura y sus contenidos:

- Instrucción 41/2013 de la secretaría general de educación sobre el trabajo fin de estudios, la guía docente y las prácticas externas de las enseñanzas artísticas

superiores de arte dramático, diseño y música que se imparten en la comunidad autónoma de Extremadura.

- Decreto 26/2014, de 4 de marzo, por el que se establece el Plan de Estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

- Real Decreto 633/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado de Diseño establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Real Decreto 1614/2009, de 26 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

### **3.1. Competencias Transversales, Generales y Específicas**

Según lo dispuesto en el RD 633/2010, por el que se regula por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Diseño establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, las competencias específicas del Título Diseño en la especialidad de Diseño De Interiores serán las siguientes:

- Competencias transversales del Título de Graduado en Diseño. En adelante CT.
- Competencias generales del Título de Graduado en Diseño. En adelante CG.
- Competencias específicas del Título de Graduado en Diseño. Especialidad Diseño de interiores. En adelante CE.

### **3.2. Competencias de la asignatura**

A continuación se exponen las competencias que guardan una relación más directa con la asignatura de la presente programación:

### **3.2.1. Competencias transversales**

- CT.1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
- CT.3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
- CT.4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.

### **3.2.2. Competencias generales**

- CG.7. Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
- CG.19. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

### **3.2.3. Competencias específicas**

- CE.1. Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores.
- CE.4. Analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos.
- CE.10. Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de interiores.
- CE.11. Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo.

### **3.3. Resultados de aprendizaje**

Las competencias están expresadas en un sentido genérico por lo que es necesario incluir en la guía docente los resultados de aprendizaje. Estos resultados constituyen una concreción de una o varias competencias, haciendo explícito el grado de dominio o desempeño que debe adquirir el alumnado y contienen en su formulación el criterio con el que van a ser evaluadas. Los resultados de aprendizaje evidencian aquello que el alumnado será capaz de demostrar al finalizar la asignatura o materia y reflejan, asimismo, el grado de adquisición de la competencia o conjunto de competencias.

- RA.1. Uso del software como herramienta de apoyo para completar los documentos de presentación un proyecto de interiorismo.
- RA.2. Conocer las nociones y conceptos fundamentales del modelado poligonal.
- RA.3. Conocer y utilizar la interoperabilidad entre otros softwares de modelado y software de renderizado.
- RA.5. Conocer y aplicar una configuración avanzada de renderizado y materiales.
- RA.6. Diseñar un set de iluminación natural y artificial para un espacio aplicado al diseño de interiores.
- RA.7. Diseñar texturas apropiadas para procesos de renderizado y fotomontaje del render de interiorismo.
- RA.8. Postproducción avanzada del render.

## 4. Contenidos

### 4.1. Temario de la asignatura

#### 1. Interfaz. Intercambio de información con otros programas. Selecciones.

- Elementos de la interfaz.
- Atajos de teclado.
- Gestión de capas.
- Categorías de objetos. Modos de selección.
- Interoperabilidad con Autodesk AutoCAD y Autodesk Revit Architecture.
- Parámetros y criterios de importación.

#### 2. Modelado.

- Conceptos generales. Flujo de trabajo en modelado poligonal.
- Creación de Primitivas. Uso de boleanas.
- Creación de grupos, uso de snaps y alineaciones.
- Creación de Splines.
- Amueblamiento de escenas.
- Editable Poly. Editable Spline
- Uso básico de modificadores
- Creación, importación y gestión de objetos de mobiliario y decoración.
- Encaje de cámara.

#### 3. Configuración de materiales y mapeado.

- Conceptos generales. Flujo de trabajo en texturizado.
- Tipos de materiales. Materiales procedurales. Canales de reflexión, refracción opacidad, bumps, desplazamientos, etc.
- Desplazamientos.
- Mapeado a partir de UV.
- Tratamiento de texturas / creación de texturas repetibles.
- Gestión de bibliotecas de materiales.

#### 4. Iluminación.

- Conceptos generales. Flujo de trabajo en iluminación.
- Tipos de luces. Luces focales. Luz ambiental. Luz de área. Luz basada en geometría.
- Parámetros de luz.
- Control de los tipos de sombras.
- Set de iluminación de estudio.
- Set de iluminación de diversas tipologías de espacio de interior mediante luz natural.
- Set de iluminación artificial. Luces fotométricas.

- Configuración de HDRI.

## **5. Renderizado.**

- Conceptos generales. Flujo de trabajo en renderizado.
- Parámetros generales de renderizado. Tiempos de render. Calidades.
- Configuración de cámara física. Parámetros de exposición. Balance de Blancos en interiores. Distancia focal en interiores. Composición fotográfica. Profundidad de campo. Correcciones de verticales. Efecto bokeh.
- Motores de cálculo, rebotes primarios y secundarios. Antialiasing. Muestreo de imagen.
- Configuración de render por pases.

## **6. Postproducción. Composición.**

- Conceptos generales. Flujo de trabajo en postproducción.
- Retoque fotográfico. Ajustes.
- Mezclado de render por pases.
- Inserción de elementos externos: personas, vegetación, paisaje.
- Criterios de homogeneización. Efectos. Ambientación.

## **7. Proyecto global.**

- Modelado de propuesta.
- Iluminación de propuesta.
- Configuración de materiales de propuesta.
- Postproducción de render.

## 4.2. Actividades obligatorias

El objetivo de las actividades es facilitar el aprendizaje de los alumnos para alcanzar las distintas competencias. Se consideran actividades todas las formas de trabajo y actuación que se realizan para contribuir a los resultados de aprendizaje previstos en la programación, incluidas las actividades expositivas de explicación hasta trabajos prácticos, pudiendo ser grupales e individuales.

Tendremos por lo tanto las siguientes actividades obligatorias:

-Asistencia a clase:

- Debe cumplirse al menos un 80% (exceptuando motivaciones justificadas en su caso).

-Actividades prácticas presenciales:

- Actividades de iniciación: dirigidas a todo el grupo para recordar y asentar conocimientos previos en relación con la unidad o bloque a introducir. Podrán ser del tipo cuestionarios y debates sobre los contenidos de cada uno de los temas, o bien análisis en clase de las relaciones transversales de los contenidos con otras asignaturas.
- Actividades de desarrollo y aprendizaje: trabajos prácticos relacionados con diversas fases del diseño web y maquetación. Dependiendo del tipo de práctica que se trate, se organizarán trabajos prácticos en grupos o se llevarán a cabo individualmente, realizándose durante el desarrollo de cada tema.

-Actividades prácticas no presenciales:

- Actividades de síntesis-resumen, que facilitan la relación y el enfoque globalizador, mediante trabajos prácticos al final de los bloques o conjuntos de temas apropiados.
- Actividades de ampliación y refuerzo: se emplearán técnicas individuales de refuerzo para aquellos alumnos que no puedan superar el mínimo exigido (realizar



pruebas de mínimos exigibles, aclarar dudas y repetir las explicaciones y algunas actividades hasta que se consolide en el alumno una mínima competencia). Para los alumnos con un mayor ritmo de aprendizaje se les fomentará la capacidad de aprender por sí mismos guiándoles en la búsqueda de información y en el análisis profundo de temas tratados en clase, ofreciéndole otros retos o prácticas más complejas, diseños más elaborados, etc.

## 5. Metodología de enseñanza aprendizaje y estrategias evaluativas

El desarrollo de los contenidos conceptuales seguirá el siguiente esquema:

- Definición general del concepto a aplicar. (Teoría).
- Exploración de las posibilidades de las herramientas y finalidad. (Teoría – práctica).
- Aplicación de la teoría en ejercicio práctico a través de la metodología del proyecto. De este modo, se contribuirá a clarificar y a afianzar los conceptos explicados. (Práctica).

Es fundamental subrayar que el docente debe acompañar a los discentes en la metodología del proceso del **proceso de trabajo**, también denominado “workflow”. El flujo de trabajo de los programas propio de la práctica profesional contribuirá a hacer de los alumnos usuarios maduros de las herramientas informáticas y no al revés. El software es una herramienta que requiere mucha práctica, pero ante todo hay que establecer un programa previo de trabajo para evitar divagar eternamente delante de la pantalla de un ordenador.

Durante la fase de desarrollo, se pretende la construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y con los alumnos a través de las siguientes actividades:

Clase teórica	Exposición de contenidos mediante explicaciones del profesor.
Clase práctica	Sesiones prácticas para preparar al alumno en las habilidades y destrezas necesarias, con la teoría como base, para la adquisición de competencias específicas de la asignatura.
Trabajos	Actividades y trabajos que desarrollan los contenidos explicados por el profesor con o sin debate.

Trabajo en grupo	Preparación de ejercicios prácticos o teóricos con o sin debate y exposición oral en grupos de alumnos
Pruebas de evaluación	Exámenes teóricos (test y preguntas cortas) y ejercicios prácticos.
Seminarios/Jornadas	Periodo de instrucción basado en la preparación, estudio e investigación en campos especializados y concretos de la <u>materia con interacción entre alumnos y profesor.</u> (Con o sin
Tutorías	Seguimiento individual (o en grupo reducido). Presencial o no para el alumno.
Actividades complementarias	Asistencia y participación en conferencias, exposiciones, visitas culturales, talleres, trabajos de investigación.

## 5.1. Estrategias evaluativas

- Trabajos autónomos con presentación y defensa. Actividades y trabajos que desarrollan los contenidos explicados por el profesor. Consistirá en la preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas y clases prácticas y/o tutorías, preferiblemente durante las clases prácticas.
- Trabajo grupal. Preparación de ejercicios prácticos o teóricos con o sin debate y exposición oral en grupos de alumnos, preferiblemente como trabajo autónomo del alumno.
- Pruebas de evaluación. Serán de dos tipos:
  - Cuestionarios cerrados, en los cuáles se plantean preguntas que en la mayoría de las ocasiones suponen una respuesta unívoca por parte de los alumnos y en donde se valorará de manera especial el uso de un lenguaje técnico apropiado en la materia.

- Cuestionarios de elección múltiple, en los cuáles el alumno debe elegir una respuesta entre varias posibles a la cuestión planteada por los ítems. Debe prestarse especialmente atención a la redacción y planteamiento de los ítems, evitando la ambigüedad en la pregunta como principal aspecto.
- Actitud. A través de observación espontánea y sistemática continuada durante las sesiones presenciales, sobre el seguimiento real de los contenidos, atención en clase, asistencia, o capacidad de trabajo autónomo.

## 6. Tiempo De Trabajo (Desarrollo de las competencias en cómputo de horas ECTS)

Desarrollo de las competencias en cómputo de horas ECTS, según lo dispuesto en el Anexo I de la Instrucción 41/2013 .

4 horas semanales \* 15 semanas programables = 60 horas presenciales.

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS							
Metodología para la adquisición de la competencia				Estrategias evaluativas* (Ponderación para la evaluación)			
Estrategias metodológicas	Horas dedicadas al alumno			COMPETENCIAS	Trabajos Prácticos (autónomo + grupos)	Prueba de evaluación teórico-práctica	Actitud
	Trabajo presencial	Trabajo autónomo	Total horas				
Clases teóricas					<b>75%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>
Clases teórico- prácticas							
Clases prácticas							
Actividades obligatorias evaluables							
Tutoría (individual/ colectiva, si procede)							
Seminarios/ Jornadas							
Pruebas evaluación							
Actividades complementarias							
Otros							
Total HORAS de trabajo estudiante	60	40	100				Total 100%

Tabla 4. Desarrollo de competencias.

Horas trabajo presenciales = 4 ECTS \* 8 h = 32 h.

Horas trabajo autónomo = 4 ECTS \* 15 h = 60 h.

Horas trabajo complementario = 4 ECTS \* 2 h = 8 h.

Según nota presente en el Anexo I de Instrucción 41/2013 para la redacción de la guía docente:

*Como orientación para la distribución de los créditos (1 crédito ECTS = 25 horas):*

[...]

*a) Horas de contacto con el profesor (clases teóricas/prácticas/teórico-prácticas/ actividades obligatorias evaluables/ pruebas de evaluación) = 8 x número de créditos de la asignatura.*

*b) Horas complementarias (tutoría, seminarios, jornadas, etc.) con/sin profesor = 2 x número de créditos de la asignatura*

*c) Horas de trabajo autónomo del alumno = 15 x número de créditos de la asignatura*

## 6.1. Calendario de la asignatura

Tema	Prácticas	Fecha
1. Interfaz. Intercambio de información con otros programas. Selecciones.	-	-
2. Modelado.	Modelado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario I.	2 sem
	Modelado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario II.	3 sem
	Encaje en fondo fotográfico.	4 sem
3. Configuración de materiales y mapeado.	Configuración de materiales y mapeado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario I.	5 sem
	Configuración de materiales y mapeado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario II.	6 sem
4. Iluminación.	Iluminación de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario I.	7 sem
	Iluminación de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario II.	8 sem

	Iluminación de espacio interior. Fuente de luz exterior.	9 sem
	Iluminación de espacio interior. Fuente de luz artificial.	10 sem
5. Renderizado.	Renderizado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario I.	7 sem
	Renderizado de elementos de mobiliario y rediseño de elementos de mobiliario II. Efectos cámara.	8 sem
	Renderizado de espacio interior. Fuente de luz exterior. Render por pases.	9 sem
	Renderizado de espacio interior. Fuente de luz artificial.	10 sem
6. Postproducción. Composición.	Postproducción de renderizado de espacio interior. Fuente de luz exterior. Render por pases.	11 sem
7. Proyecto global.	Modelado de propuesta.	12 sem
	Iluminación de propuesta.	13 sem
	Configuración de materiales de propuesta.	14 sem
	Postproducción de render.	15 sem
	Presentación	16 sem

Nota: La temporalización es aproximada, y debe tomarse como una guía, dado que dependerá de las características del grupo. Sin embargo, la prolongación en el tiempo de alguno de los bloques no impedirá el tratamiento del resto.

## 7. Evaluación y calificación

### 7.1. Sistema de Evaluación

Según su función, la evaluación deberá tener las siguientes características:

- Individualizada, centrándose en las particularidades de cada alumno y su evolución. El instrumento serán los trabajos autónomos, grupales, y pruebas teórico-prácticas, además de la actitud ante el aprendizaje demostrada durante el curso.
- Integradora, para lo cual se tendrá en cuenta las características del grupo a la hora de utilizar como referencia los criterios de evaluación. Los instrumentos serán los trabajos grupales y la observación sistemática en clase.
- Cualitativa ya que además de los aspectos cognitivos, se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno como proceso. Atendiéndose las distintas fases de trabajo en el diseño y no tanto a su resultado final, se realizará durante las clases prácticas una verificación de los pasos a seguir por los alumnos durante las sesiones.
- Orientadora, dado que aporta a los alumnos información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas. En todo momento, las sesiones prácticas con los programas, como tutorías servirán para devolver al alumno ese feedback necesario para darles seguridad y apoyo en su aprendizaje.



## **7.2.Convocatorias**

Según lo expuesto en el apartado 12 del artículo 6 del Decreto DOE 26/2014, el alumnado dispondrá para cada asignatura de dos convocatorias por curso: una ordinaria y otra extraordinaria, con un límite de cuatro convocatorias para superar cada asignatura, por lo que resultarían las siguientes:

- Convocatoria ordinaria: tendrá carácter continuo durante el primer semestre.
- Convocatoria extraordinaria: al final del curso académico, en el mes de Septiembre.
- Convocatoria anticipada: sólo aquellos alumnos con pendientes que vayan a presentar el TFE en Junio, pueden solicitar en secretaría la convocatoria anticipada de esta asignatura en caso de resultar pendiente en la convocatoria anterior.

## **7.3.Criterios de evaluación y calificación**

Según lo expuesto en el artículo 9 del RD 633/2010, la evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante se basará en el grado y nivel de adquisición y consolidación de las competencias transversales, generales y específicas definidas para estos estudios, por lo que los criterios de evaluación se relacionarán directamente con dichas competencias.

Criterios de evaluación transversales

C.ev.1. Demostrar capacidad para organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora, solucionando problemas y tomando decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.

C.ev.2. Demostrar madurez a la hora de tomar decisiones ante los problemas del trabajo que se realiza.

C.ev.3. Demostrar el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación.

### **7.3.1. Criterios de evaluación generales**

C.ev.4. Demostrar capacidad para organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.

C.ev.5. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

### **7.3.2. Criterios de evaluación específicos**

C.ev.6. Demostrar capacidad para generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores.

C.ev.7. Demostrar capacidad para analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos.

C.ev.8. Demostrar el conocimiento de los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de interiores.

C.ev.9. Demostrar el dominio de la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo.

### **7.3.3. Criterios de calificación**

Para la ponderación de las diferentes estrategias de evaluación, se seguirá lo indicado en la tabla *“Desarrollo de las Competencias”*, en el apartado *“Estrategia evaluativa (ponderación para la evaluación)”*. Como criterios de evaluación de cada una de las estrategias se seguirán los siguientes apartados:

- Trabajo autónomo. Se obtendrá a través de la siguiente tabla de rúbrica:

Parámetros de calificación	Nota calificación	% nota
Completa todos los cometidos del enunciado	1 2 3 4 5	45
Secuenciación lógica en el proceso de trabajo	1 2 3 4 5	15
Creatividad en el proceso	1 2 3 4 5	15
Claridad comunicativa en el diseño	1 2 3 4 5	10
Rigor y precisión en el resultado	1 2 3 4 5	15

Tabla 7. Tabla de rúbrica de trabajo autónomo.

Cálculo de nota = (nota calificación parámetro 1 a 5 \* % nota parámetro) / nº de parámetros

Ponderación a nota de 1 a 10. (x2)

- Trabajo grupal. Se obtendrá a través de la siguiente tabla de rúbrica:

Parámetros de calificación	Nota calificación	% nota
Completa todos los cometidos del enunciado	1 2 3 4 5	40
Secuenciación lógica en el proceso de trabajo	1 2 3 4 5	10
Coordinación grupal	1 2 3 4 5	15
Creatividad en el proceso	1 2 3 4 5	10
Claridad comunicativa en el diseño	1 2 3 4 5	10
Rigor y precisión en el resultado	1 2 3 4 5	15

Tabla 8. Tabla de rúbrica de trabajo grupal.

Cálculo de nota. Ídem a anterior.

- Prueba de evaluación. Consistirá en una prueba escrita tipo test y/o cuestionarios cerrados. Contesta correctamente las preguntas planteadas, resultando una nota del 1 al 10, siendo el 5 aprobado.

- Actitud

Parámetros de calificación	Nota calificación	% nota
Asistencia	1 2 3 4 5	50
Manifiesta interés y presta atención en las sesiones presenciales	1 2 3 4 5	25
Participación	1 2 3 4 5	15
Capacidad investigadora	1 2 3 4 5	10

Tabla 9. Tabla de rúbrica de actitud.

Cálculo de nota. Ídem a anterior.

La calificación final de la asignatura se obtendrá como media ponderada de todas las obtenidas estando siempre comprendida entre 1 y 10.

Debe tenerse en cuenta que para aprobar la asignatura de modo ordinario es necesario obtener al menos una puntuación mínima de 5 en cada una de las partes, es decir, es necesario aprobar tanto teoría como práctica de modo independiente.

### 7.3.4. Criterios de promoción y mínimos exigibles

En esta asignatura, los mínimos exigibles son la totalidad de los contenidos, a excepción de los apartados más específicos del tema de Postproducción, como son:

- Inserción de elementos externos: personas, vegetación, paisaje.
- Criterios de homogeneización. Efectos. Ambientación.

## 7.4. Medidas excepcionales

- Adaptación de temáticas trabajos autónomos. En aquellos casos en los que se justifique, se podrá hacer hincapié en temáticas de representación de interés por el alumno.
- Flexibilización de la permanencia en el curso. Para aquellos alumnos y alumnas que hayan sido identificados como superdotados intelectualmente podrá reducirse la duración del nivel en el que están escolarizados en las condiciones que determine la Administración Educativa.

## 7.5. Ponderación para la evaluación continua

En el presente plan de estudios de Estudios Superiores Especialidad en Diseño De Interiores, bajo el sistema adaptado a los nuevos grados del sistema de Bolonia supone que se debe tener en cuenta la evaluación continua, es decir, que la nota del alumno debería reflejar su esfuerzo a lo largo del curso y no sólo la calificación alcanzada en el examen final.

En consecuencia, tal y como se puede apreciar en la tabla “*Desarrollo de las Competencias*”, el peso de la prueba final es solamente una pequeño porcentaje de la nota final, mientras que el resto de estrategias evaluativas, secuenciadas durante todo el curso, acaparan la mayor parte de la nota del alumno.

Las notas de los ejercicios prácticos tanto individuales como grupales que se irán entregando durante el curso se irán conociendo durante el desarrollo del curso con la menor demora posible de modo que los alumnos puedan conocer sus calificaciones y por tanto, su marcha en todo momento.

## **7.6. Criterios para la evaluación de alumnos con reducción autorizada del porcentaje previsto de presencialidad**

En el caso de los alumnos con reducción autorizada del porcentaje de presencialidad les serán requeridas trabajos autónomos complementarios, cuya duración estimada debe ser equivalente a las horas de presencialidad que vaya a faltar el alumno.

La naturaleza de las mismas será similar a los trabajos autónomos del curso.

## **7.7. Criterios para la evaluación extraordinaria**

Les será requerida la entrega, corrección y labores de completar los diferentes trabajos autónomos, grupales realizados durante el curso.

Para la prueba teórica, se les volverá a examinar en la convocatoria extraordinaria mediante una prueba escrita del mismo tipo en la fecha que decida la jefatura de estudios, excepto aquellos alumnos que la hayan aprobado o no, en la convocatoria ordinaria, y quieran mantener su nota.

Si no fuese posible evaluar el apartado de Asistencia por falta de asistencias del alumno/a, justificadas o no, el porcentaje a aplicar será 85% para las prácticas y el 20% la prueba escrita.

## **7.8. Criterios para la evaluación de alumnos con discapacidad**

No se da tal casuística durante el presente curso académico.

## **7.9. Criterios para la evaluación de alumnos pendientes**

Puede darse el caso de que en el grupo existan alumnos que tengan que repetir la asignatura. Estos alumnos es probable que no dispongan de horario para poder hacer

un seguimiento presencial. Se estudiará cada caso de manera individual, estableciendo una evaluación inicial y analizando el trabajo previo realizado por el alumno y las competencias que le quedan por alcanzar.

En base a los datos obtenidos se establecerá un programa adaptado y se informará al alumno del mismo.

Según la disponibilidad horaria del alumno y del profesor (tutorías, guardias, biblioteca, desdobles...) se podrán establecer encuentros presenciales para el desarrollo de tutorías individualizadas.

En aquellas materias en las que se considere necesario, y con el fin de poder realizar una evaluación continua, se realizará un seguimiento a distancia aprovechando el potencial de la plataforma Google Classroom u otra que se determine.

El alumno tendrá acceso a la guía docente, al horario del profesor, a la información necesaria para el desarrollo de la asignatura y a todos los ejercicios que debe realizar, fechas de entrega, objetivos del aprendizaje...

Podrá enviar trabajos a distancia y recibir por la misma plataforma correcciones del docente así como las anotaciones que se consideren necesarias.

El alumno conocerá en todo momento el estado de su aprendizaje y las calificaciones de las tareas realizadas.

Si el resultado de la evaluación continua fuese negativo el alumno tendrá derecho a la realización de una prueba final en las condiciones que se establezcan en la guía docente de la materia.

## **7.10. Evaluación de la guía docente**

### **7.10.1. Justificación**

Dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje la evaluación debe afectar, no sólo al aprendizaje del alumnado sino también al resto de elementos implicados en el proceso de enseñanza: profesor, trabajo en el aula, diseño curricular, objetivos, contenidos, competencias básicas, metodología, recursos organizativos y materiales y sistema de evaluación.

En este sentido, a los datos aportados por la evaluación continua de los alumnos, debemos incorporar información sobre la idoneidad de los distintos componentes de la programación.

El docente realizará una evaluación de la programación al inicio del curso, otra a mitad y una al final. Las conclusiones de estas evaluaciones serán compartidas con el resto de miembros del departamento que establecerán las propuestas de mejora pertinentes.

Para esta tarea podrán utilizarse multitud de procedimientos, cuestionarios, debates, anotaciones diarias... en todo caso, será fundamental el diálogo del profesor con los alumnos, analizando colectivamente los resultados de las actividades a la hora de corregir posibles errores y detectar dificultades.

Estas propuestas de mejora se incluirán en el formulario de propuestas de mejora del departamento Técnico y serán aprobadas y ratificadas en una reunión

### **7.10.2. Aspectos a evaluar**

Los aspectos mínimos a tener en cuenta en esta evaluación serán:

- Práctica docente en el contexto del aula



- Práctica docente en el contexto de centro: en el centro, en el curso, en la etapa o estudios.

- **Práctica docente en el contexto del Aula:**

- Adecuación de la programación a la realidad del alumnado
- El diseño y desarrollo de la Unidades didácticas y la adecuación de las adaptaciones realizadas para grupos de alumnos concretos.
- El ambiente del aula y todo aquello que favorezca el proceso de enseñanza y aprendizaje: organización, espacios y agrupamientos.
- La actuación personal de atención a los alumnos.
- Las medidas de atención a la diversidad adoptadas
- El tratamiento de los temas transversales
- Adecuación de los criterios de evaluación y promoción
- La coordinación con otros maestros que intervienen en el mismo grupo de alumnos.
- La comunicación con las familias y tutores

- **Práctica docente en el contexto del Centro:**

En el contexto de la Institución:

- La coherencia del Proyecto Educativo.
- La funcionalidad de decisiones sobre asignación de recursos humanos, materiales, espacios y tiempos.
- El funcionamiento de los órganos unipersonales y colegiados
- Las relaciones interpersonales y las relaciones con las familias y el entorno
- Los servicios de apoyo (departamento de orientación, educadora social,, CPR)
- Las relaciones del centro con la comunidad.

#### En el curso

- Sistemas de coordinación docentes establecidos.
- Relaciones y coordinación con el resto del equipo docente del grupo
- Coherencia del grupo de asignaturas del curso con respecto al plan de estudios
- Relación de la materia con el resto de asignaturas del curso
- Carga horaria y de trabajo del alumno

#### En la Etapa o Nivel de Estudios:

- Los elementos de la guía didáctica y su coherencia dentro del plan de estudios.
- La coordinación entre los distintos cursos y la coherencia vertical del plan de estudios
- Las relaciones y la coordinación entre las distintas materias de otros cursos.

## 8. Recursos y materiales didácticos

Los recursos necesarios en el aula son los siguientes:

- Aula de informática con un equipo por alumno, con conexión a internet.
- Sistema de ordenadores en red.
- Proyector. Para mostrar la presentación y el profesor pueda guiar la práctica con el programa.
- Impresora A3.
- Pizarra. Para indicar en esquemas aspectos relevantes durante las sesiones presenciales.

Software necesario:

- Suite Adobe.
- Autodesk Revit Architecture.
- Autodesk 3ds max.
- Autodesk Autocad.

Necesidades materiales para el curso 18/19 por orden de prioridad:

- Licencia Vray. para 15 equipos

0

## **9. Bibliografía**

### **9.1. Bibliografía general**

- Autodesk 3ds Max. Manual Imprescindible. Anaya.
- Aprender 3ds Max 2014 avanzado con 100 ejercicios prácticos. autor: Mediaactive. editorial: Marcombo, S.A.
- Animacion con 3ds Max. michele Bousquet; M. Mccarthy , Anaya Multimedia, 2006.

### **9.2. Bibliografía complementaria**

- Iluminacion y render. (en papel). Jeremy Birn , Anaya Multimedia, 2006.

### **9.3. Direcciones web de interés**

- [www.autodesk.students.com](http://www.autodesk.students.com)

### **9.4. Otros materiales y recursos didácticos**

No se detallan.