

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
Identificador:	33500		
Titulación:	GRADUADO EN DISEÑO DIGITAL Y TECNOLOGÍAS CREATIVAS. PLAN 2020		
Módulo:	DESARROLLO CURRICULAR		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	1	Periodo lectivo:	Anual
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	68	Trabajo Autónomo:	82
Idioma Principal:	Inglés	Idioma Secundario:	Castellano
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Asumiendo que el uso de las herramientas informáticas son una necesidad y una realidad en el trabajo en un estudio de arquitectura, esta asignatura se presenta como una contextualización del uso de las herramientas digitales, dentro del marco de la producción arquitectónica. Por ello, lo que pretende es proporcionar a los estudiantes el conocimiento y comprensión de los conceptos básicos y las herramientas que permitirán dar una respuesta óptima al trabajo del arquitecto en su visión más amplia del término, abarcado conceptos tales como escribir, calcular, pensar, gestionar, dibujar, maquetar y construir, así como propiciar la gestación de un criterio autónomo en cuanto a la elección de la mejor opción, dentro del catálogo de herramientas gráficas de desarrollo que se ponen hoy día a nuestra disposición.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G05	Manejar con destreza las tecnologías actualizadas a los procesos de creación y fabricación dentro de ámbitos específicos del mundo del diseño digital.
	G06	Usar la lengua inglesa con propiedad según la terminología científica y académica propia del mundo del arte, del diseño digital y de las artes aplicadas.
Competencias Específicas de la titulación	E02	Dominar lenguajes informáticos de programación para ejecutar tareas de forma automatizada a través de la edición de los contenidos motores de las herramientas dedicadas al dibujo digital empleadas en el diseño.
	E03	Sistematizar y utilizar la información extraída de datos sociales y conocimientos adquiridos de las redes sociales, añadiendo valor a los resultados obtenidos, así como gestionar redes sociales y moderar y desarrollar comunidades virtuales.
	E06	Abordar el proceso de creación y modelado de un diseño digital en 3D en todas las fases que constituyen su ciclo de vida, a partir del dominio de softwares especializados y de las herramientas de comunicación necesarias para cada una de las etapas del desarrollo.
	E13	Prototipar un sistema interactivo a través de un diseño digital y saber visualizar y comunicar visualmente la información mediante el dominio de las técnicas propias de la expresión gráfica en 2D y 3D, estática y animada, y de la informática gráfica, sabiendo presentar los resultados en base a cánones estéticos.
Resultados de Aprendizaje	R01	Contextualizar el uso de las herramientas digitales en el marco del diseño y la creatividad.
	R02	Desarrollar un criterio propio en cuanto a la elección de las herramientas digitales a utilizar.
	R03	Desarrollar una actitud responsable hacia el uso y adquisición de las herramientas digitales.
	R04	Utilizar con cierta soltura las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de su profesión.
	R05	Trabajar correctamente en equipo.

REQUISITOS PREVIOS:

Se dan por supuestos unos mínimos conocimientos a nivel de usuario del uso de software informático (Instalación de programas, gestión de archivos, utilización de sistemas operativos y suites ofimáticas a nivel de usuario...).

Además, el estudiante debe de ser receptivo hacia el planteamiento de la asignatura y por tanto estar dispuesto a investigar, leer y practicar con el software por su cuenta, a partir del material (bibliografía, linkografía...) proporcionados por el profesorado de la asignatura.

NOTA ACLARATORIA: Los alumnos que estén cursando a la vez asignaturas que se impartan dentro de la misma

franja horaria lectiva, tienen la obligación de asistir a la asignatura de nueva matrícula, a la vez que asumen la responsabilidad de llevar al día las tareas previstas para la otra asignatura.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

Ante la situación excepcional derivada de la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19 el curso se impartirá, en semanas alternas, de forma presencial y de manera síncrona a través de la plataforma Microsoft Teams.

Se hace constar que la programación descrita en la presente Guía Docente podría verse afectada por los mandatos que, en cualquier momento, puedan imponer los órganos de gobierno de la Universidad San Jorge; especialmente en lo estrechamente relacionado con el empleo de las instalaciones del Campus Universitario de Villanueva de Gállego, en virtud del cumplimiento de las medidas de contingencia sanitaria que fuesen oportunas.

Contenidos de la materia:

1 - Dibujo asistido por ordenador - CAD
2 - Modelado tridimensional - Rhinoceros
3 - Modelado tridimensional - SketchUp
4 - Posproducción de imágenes - Photoshop
5 - Modelado tridimensional - SketchUp Avanzado
6 - Introducción a la infografía - VRay
7 - Introducción a la infografía - Lumion

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

La asignatura se desarrollará como un taller en el que los alumnos tienen que desempeñar trabajo pautado y conocido desde el primer día de curso, acompañado de seminarios teóricos en los que se expliquen los conceptos básicos y fundamentales para la realización del trabajo. Todo ello se concreta de la siguiente manera:

Sesiones presenciales:

- Explicación teórica, análisis conceptual, contextualización.
- Taller en el que aplicar los conceptos aprendidos en el desarrollo de las actividades prácticas.

Trabajo autónomo:

- Desarrollo de las actividades prácticas.
- Estudio de los conceptos

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	20
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	5
	Talleres	35

	Actividades de evaluación	8
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	15
	Estudio individual	5
	Preparación de trabajos individuales	15
	Realización de proyectos	25
	Tareas de investigación y búsqueda de información	5
	Lectura libre	2
	Portafolios	15
	Horas totales:	150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	80	%
Prueba final:	20	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

Integrated Handbooks/ help in the software.

Videotutorials, links and references specific to each unit provided throughout the course.

Bibliografía recomendada:

BRITO, Allan. Blender 3D Architecture, Buildings, and Scenery: Create photorealistic 3D architectural visualizations of buildings, interiors, and environmental scenery. Pakt Publishing. 2008

FELICI, J. The complete manual of typography?: a guide to setting perfect type. Berkeley, CA: Peachpit Press. 2012.

HESS, Roland. (2010). Blender Foundations: The Essential Guide to Learning Blender 2.6. Focal Press.

PITTMAN, Gregory y SCHÄFER, Christoph. Scribus: open source desktop publishing?: the official manual. Great Britain: FLES Books. 2009

PLAZA MEDINA, David. 3ds Max 2009. Guía Práctica. Anaya 2009. ISBN978-84-415-2517-7

STEPHENSON, Neal. En el principio... fue la línea de comandos (1st ed.). Madrid: Traficantes de sueños. 1999. Retrieved from [http:// biblioweb.sindominio.net/ telematica/ command_es/](http://biblioweb.sindominio.net/telematica/command_es/)

VEENVLIET, Dolf. Blender for 3D Printing. A series of classes with Dolf Veenvliet [macuno]. Blender Foundation. 2013.

VV.AA., From Control To Design (parametric/ algorithmic architecture) Ed. Actar ISBN978-84-96540-79-8

Woolman, M. (2005). Tipografía en movimiento. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L.

Páginas web recomendadas:

ASSAEL, David. BIM, adiós al CAD [en línea]. Noviembre 2006	http://www.plataformaarquitectura.cl/2006/11/24/bim-adios-al-cad/
Blender Guru	http://blenderguru.com/
Cenatic	http://www.cenatic.net
GALLI, Ricardo. Buenos argumentos para "conversaciones" [en línea] Octubre 2008	http://gallir.wordpress.com/2008/10/15/buenos-argumentos-para-conversaciones-civicas/
TOLEDO, Jorge. Clasificar imágenes usando los metadatos EXIF/IPTC/XMP [en línea]. Marzo 2009.	http://la-cajita.es/blog/2009/03/03/clasificar-imagenes-usando-los-metadatos-exifiptcxmp/

* Guía Docente sujeta a modificaciones