

Guía docente: Representación vectorial

Curso 2016/2017

CENTRO: Escuela de arte León Ortega

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.	
DENOMINACIÓN : Representación vectorial	CURSO: 1º
MATERIA: Lenguajes y técnicas de representación y comunicación	
Anual: X	Semestral
Formación básica X	Obligatoria de especialidad
	Optativa
CRÉDITOS ECTS: 7	HORAS SEMANALES: 4
DISTRIBUCIÓN EN HORAS	TOTALES: 175
	PRESENCIALES: 140
	NO PRESENCIALES: 35
HORARIO DE GRUPO	Miércoles 3º y 4º hora (tarde) Jueves 1º y 2º hora (tarde)
PROFESOR: Miguel Concepción Álvarez	
DEPARTAMENTO: Diseño de producto	
E-MAIL: miguelescueladearte@gmail.com	
TUTOR/A: Miguel Concepción Álvarez	
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA	
<p>Esta asignatura está concebida para dotar al alumnado de una serie de conocimientos y habilidades enfocadas a la representación y expresión gráfica vectorial. Para tal cometido se hará uso de programas de creación y edición de imágenes vectoriales.</p>	

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL MARCO DE LA TITULACIÓN

La asignatura de “Representación vectorial” posee una dedicación de siete créditos en el segundo curso de la especialidad. Se prevén 36 semanas lectivas, iniciándose el curso el día 20 de Septiembre. Cada crédito europeo ECTS supone un total de 25 horas de dedicación según indica el Decreto 111/2014, por el que se establecen las enseñanzas artísticas superiores de diseño en Andalucía. En esta unidad de medida (crédito europeo) están comprendidas las horas correspondientes a las clases lectivas teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas y proyectos y las exigidas para la preparación y realización de exámenes y pruebas de evaluación. De esta forma, considerando los días festivos, se prevé el desarrollo de 140 h presenciales, siendo complementadas con 35 h no presenciales.

Dentro de los Estudios Superiores, Especialidad Diseño de producto, la representación Vectorial es usada comúnmente en el contexto de gráficos de dos dimensiones producidos por computador. Es uno de los muchos modos con los que un diseñador cuenta para crear una imagen de sus creaciones.

Durante el desarrollo de la asignatura se pretende que el alumnado adquiera las capacidades necesarias para emplear, acuerdo a sus necesidades, las herramientas vectoriales según lo requiera el propósito. En este sentido durante las sesiones del curso trabajaremos con dos programas de representación vectorial.

En primer lugar el alumnado de los estudios de Diseño de producto requiere del dominio de un programa para plasmar sus presentes y futuros diseños de forma bidimensional. Con el uso de éste, queremos que el alumno pueda crear, modificar para su posterior impresión los planos de sus creaciones. En este caso el programa empleado será Autodesk Autocad, dada su implantación a nivel mundial, se considera la opción más interesante para la formación en esta materia.

Por otra parte, y en busca de las necesidades del alumnado, para sus necesidades presentes y futuras éste deberá desarrollar conocimientos en el manejo de las diversas técnicas gráficas, infográficas y de maquetación para la presentación de los proyectos. Además de ello, unos mínimos de creatividad y diseño gráfico que cubran sus necesidades y criterios estéticos a la hora de plasmar sus trabajos. Para este objetivo dentro del campo vectorial destaca Adobe Illustrator, el segundo programa que usaremos.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

A continuación se especifican las competencias, generales y transversales, así como las específicas de la asignatura de **Representación vectorial** según *el Decreto 111/2014*.

Transversales. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13,14, 15, 16.

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
5. Comprender y utilizar, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.

13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

Generales. 1, 2, 4, 7, 10, 11, 15, 17, 19, 20

1. Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
2. Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
4. Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y color.
7. Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
10. Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
11. Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
15. Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
17. Plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro objetivos personales y profesionales.
19. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.
20. Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.

Específicas. 1, 2, 4, 8, 9, 11, 12

1. Determinar las características finales de productos, servicios y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
2. Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados.
4. Valorar e integrar la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto.
5. Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
6. Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
7. Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
8. Conocer los procesos para la producción y desarrollo de productos, servicios y sistemas.
9. Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bi y tridimensional.
10. Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
11. Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
12. Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de productos.

CONTENIDOS

Se plantea a continuación los contenidos establecidos por el Decreto 111/2014, de 8 de julio para la asignatura Representación vectorial:

Representación y expresión gráfica mediante tecnología digital vectorial: Aprendizaje de herramientas y programas de aplicación de vectores.

1ºBLOQUE: Autodesk Autocad.

- Pantalla del programa. La mesa de trabajo.
- Herramientas de dibujo.
- Ayudas en el dibujo.
- Herramientas de edición.
- Las capas.
- La herramienta zoom.
- Coordenadas. Absolutas, relativos y polares.
- Unidades de trabajo.
- Referencias a objetos.
- Textos y tablas.
- Acotar. Editar y crear estilos.
- Acotar en Isométrica.
- Impresión

2ºBLOQUE: Adobe Illustrator

- Introducción a illustrator.
- .Trabajar con documentos.
- Empezar a dibujar.
- Dibujo y edición de trazado.
- Trabajar con colores.
- Transformar objetos.
- Organización de Objetos.
- Opciones avanzadas para el dibujo.
- Añadir textos.
- Imágenes de mapa de bits.
- Efectos especiales.
- Trabajo avanzado con colores.
- Mallas, símbolos y dibujos.
- Crear gráficas.
- Impresión.

Dichos contenidos se desarrollarán de la siguiente forma.

La programación de contenidos es una propuesta que podrá ser reformada por el docente si las circunstancias o necesidades del proceso de aprendizaje así lo aconsejaran. Por tanto debe considerarse como una propuesta razonablemente flexible.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Transversales

1. Demostrar capacidad para organizar y planificar el trabajo de forma eficiente motivadora, solucionando problemas y tomando decisiones.

2. Demostrar capacidad para recoger, analizar y sintetizar información significativa gestionarla adecuadamente.
3. Demostrar habilidad comunicativa y crítica constructiva en el trabajo en equipo.
4. Demostrar el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación.
5. Demostrar conocimiento de lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Demostrar capacidad para la autocrítica hacia el propio desempeño profesional interpersonal.
7. Demostrar capacidad razonada y críticamente ideas y argumentos.
8. Demostrar capacidad para la integración, el liderazgo y la gestión de equipos de trabajo multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
9. Demostrar la aplicación, en la práctica laboral, de una ética profesional basada en apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
10. Demostrar capacidad para la adaptación, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales, artísticos, a sus novedades y avances y a seleccionar los cauces adecuados de formación continua.
11. Demostrar la calidad y la excelencia en su actividad profesional.
12. Demostrar dominio de la metodología de la investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
13. Demostrar capacidad para trabajar de forma autónoma, valorando la iniciativa y el espíritu emprendedor.
14. Demostrar capacidad en el uso de medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
15. Demostrar capacidad para contribuir a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

16. Demostrar capacidad en el uso de medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

17. Demostrar capacidad para contribuir a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

Generales.

1. Demostrar capacidad para concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

2. Demostrar que domina los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.

3. Demostrar capacidad para establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.

4. Demostrar que tiene una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.

5. Demostrar capacidad para actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.

6. Demostrar capacidad para promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.

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

8. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.

9. Demostrar que domina la metodología de investigación en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.

10. Demostrar que sabe comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.

11. Demostrar capacidad para profundizar en la historia y la tradición de las artes y del diseño.

12. Demostrar capacidad para conocer el contexto económico, social y cultural en que tiene lugar el diseño.

13. Demostrar capacidad para valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales.

14. Demostrar conocimiento de los procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.

15. Demostrar capacidad para encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.

16. Valorar en el alumnado la capacidad de plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.

17. Demostrar aplicación para optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.

18. Demostrar capacidad para comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, para dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y para valorar su influencia en los procesos y productos del diseño, adaptándose a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.

19. Demostrar capacidad para analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.

Específicos.

1. Demostrar capacidad para determinar las características finales de productos, servicio y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.

2. Demostrar capacidad para resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados.

3. Demostrar capacidad para proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.

4. Demostrar que valora e integra la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto.

5. Demostrar capacidad para analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones el diseño de productos y sistemas.
6. Demostrar capacidad para determinar las soluciones constructivas, los materiales y principios de producción adecuados en cada caso, conociendo las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en diseño de productos, servicios y sistemas.
7. Demostrar que conoce los procesos para la producción y desarrollo de producción y desarrollo de productos, servicios y sistemas. 8. Demostrar que domina los recursos gráfico-plásticos de la representación bi y tridimensional.
9. Demostrar capacidad para producir y comunicar la información adecuada relativa producción.
10. Demostrar que conoce los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
11. Demostrar que domina la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de producto.
12. Demostrar que conoce el contexto económico, social, cultural e histórico en el que desarrolla el diseño de producto.
13. Demostrar capacidad para comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.
14. Valorar en el alumnado la capacidad de reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

EVALUACIÓN

Instrumentos

Convocatoria ordinaria (menos del 15% de faltas de asistencia, equivalentes a 20 horas de ausencia):

- Valoración de trabajos y prácticas. (40%).
- Asistencia y correcta actitud en clase (20%).
- Pruebas finales (40%).

En el caso de que el alumnado supere el número de horas ausentes expuesto, la prueba aumentara su valor al 60%.

Convocatoria extraordinaria:

El alumnado deberá presentar los trabajos que no haya presentado, en el caso de estar pendientes. Una vez entregados y tras el visto bueno del profesor, realizara una prueba práctica.

Alumnado con la materia pendiente de otros cursos:

- Se elaborará un plan de recuperación a través de trabajos y exámenes específico dependiendo de la situación académica del alumno o alumna.

Aclaraciones

- Para superar la asignatura el alumnado deberá haber entregado todos los trabajos y realizar una prueba práctica obteniendo una calificación positiva en cada uno de ellos (una puntuación mínima de 5).
- La entrega retrasada de las prácticas supondrá una penalización en su puntuación individual. En el caso de la evaluación extraordinaria no serán calificadas al ser un medio indispensable para la realización de la prueba.
- Sólo se concederá una prórroga adicional en la realización del examen teórico en caso excepcional de enfermedad prolongada, debiendo ser justificada con los documentos médicos pertinentes.
- Los alumnos/as calificados negativamente en cualquiera de las actividades podrán recuperar la parte no superada con la repetición de los trabajos o actividades prácticas y/o la realización de un examen práctico. El plan de recuperación será facilitado por el profesor tras ser previamente solicitado. Éste dependerá de su asistencia a clase.

BIBLIOGRAFÍA

- Autocad práctico Vol. I-II-III. Arranz Molinero, Alberto. Ed Donostiarra .2012
- Autocad 2012. Reyes Rodríguez, Antonio Manuel . Anaya Multimedia. 2011.

- Aprende Illustrator CS6. Técnicas Esenciales. Williamns, Robin y Tollett, Jon. Anaya Multimedia. 2013
- Aprende Illustrator CS6 con 100 ejercicios prácticos. MEDIAactive. Marcombo. 2013

webGRAFÍA

- <http://www.bibliocad.com/>
- <http://autocadparatodos.blogspot.com.es/>