



Fundamentos de  
informática y diseño  
digital  
**Grado en Diseño de  
Moda**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Fundamentos de Informática y Diseño Digital

**Titulación:** Grado en Diseño de Moda

**Carácter:** Básica

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 1º

**Profesores/Equipo Docente:** Dra. Dña. África Presol / D. Ángel Serrano Valverde

### 1. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

- 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.
- Que los estudiantes sepan 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 la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Conocer, comprender y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos del proceso creativo en el ámbito del diseño de moda.
- Conocer la figura humana para la representación de piezas adaptables a los volúmenes del cuerpo en el ámbito del diseño de moda.
- Desarrollar competencias para el aprendizaje autónomo y la adaptación a las nuevas situaciones de la práctica profesional en el ámbito del diseño de moda.
- Desarrollar el razonamiento crítico y hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional en el ámbito del diseño de moda, actuando con respeto a los principios éticos necesarios.
- Conocer los Fundamentos del Diseño como herramienta experimental de creación de contenidos visuales y conceptuales en el ámbito del Diseño de Moda.

#### 1.2. Resultados de aprendizaje

- Aplicar herramientas informáticas en la creación y la representación digital del Diseño de Moda.
- Unir las técnicas digitales con las técnicas tradicionales en Diseño de moda.
- Usar programas de diseño de moda en tres dimensiones.
- Conseguir llegar a la ideación gráfica en entornos y con herramientas digitales.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1 Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2 Breve descripción de los contenidos

- El ordenador, hardware y software, los sistemas operativos gráficos. El archivo, unidades de medida, el Byte, KiloByte y MegaByte. La transferencia de archivos por internet. Las nubes y repositorios de archivos informáticos.
- Programas básicos para el diseño de moda en tres dimensiones. El modelo 3D, el patrón 2D, simulación de gravedad en los textiles digitales. El avatar, medidas y posturas. Exportación en PNG.

### 2.3 Contenido detallado

#### **Unidad 1. Conceptos básicos**

- 1.1 Software y hardware.
- 1.2 Periféricos de referencia
- 1.3 Archivos y unidades de medida
- 1.4 Compartición de archivos: compresión y envío

#### **Unidad 2. Imagen digital**

- 2.1 Tipos de archivos de imagen
- 2.2 Tamaños y resoluciones
- 2.2 Imagen vectorial
- 2.3 Imagen raster
- 2.4 Bancos de imágenes

#### **Unidad 3. Recursos web**

- 3.1 Búsqueda de recursos
- 3.2 Discos duros virtuales
- 3.3 Redes sociales portfolio: Pinterest, Behance

#### **Unidad 4. Herramientas de presentación de contenidos.**

- 4.1 PowerPoint
- 4.2 Canva
- 4.3 Genially
- 4.4 Sway

#### **Unidad 5. Introducción a Marvelous Design.**

- 5.1 Layout básico del programa.
- 5.2 Importación y exportación.
- 5.3 Herramientas básicas.
- 5.4 Presentación de los modelos 3D.
- 5.5 Importación de patrones externos.
- 5.6 Creación y modificación de patrones.
- 5.7 Cosidos y conexión entre patrones.
- 5.8 Preparación del patrón para la simulación.

#### **Unidad 6. Modelado y simulación en 3D.**

- 6.1 Preparación del avatar.
- 6.2 Transvase de los patrones al motor.
- 6.3 Simulación avanzada.
- 6.4 Edición del simulado.
- 6.5 Congelación y set de materiales.
- 6.6 Aplicación y modificación de físicas.
- 6.7 Otros programas 3d: Zbrush, Sculptrix y 3DS Max

**Unidad 7. Renderizado y presentación del producto.**

7.1 Iluminación y texturizado.

7.2 Render

**2.4 Actividades Dirigidas**

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de estas actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Vinculando teoría y práctica, las actividades descritas a continuación se dividen en cinco tareas que aglutinan los contenidos del curso:

Actividad Dirigida 1 (AD1) – Banco de imágenes: Se crearán diferentes tableros en Pinterest con propuestas de imágenes por temporada. Además, se guardarán en un disco duro virtual con la máxima calidad posible.

Actividad Dirigida 2 (AD2) - Shared space: Crearemos grupos reducidos de trabajo donde los alumnos tendrán que elegir un medio donde compartir información relacionada con el proyecto que se les planteará en clase.

Actividad Dirigida 3 (AD3) – Presentación de contenidos: Los alumnos crearán una presentación explicando para qué sirven cada una de las aplicaciones de presentación explicadas.

Actividad Dirigida 4 (AD4) - Marvelous: Los alumnos crearán imagen raster de un avatar con una única prenda de ropa.

Actividad Dirigida 5 (AD5) – Presentación de la prenda: Una vez terminada la actividad AD4, los alumnos tendrán que presentar a los demás su prenda, justificando uso, tendencia y temporada, así como cualquier otra información que ayude a vender la propuesta a un supuesto comprador.

**2.5. Actividades formativas**

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1	Clases Magistrales	27,2	100%
AF2	Caso práctico	39,1	100%
AF3	Tutorías	14,5	100%
AF4	Trabajos individuales o en grupo de los estudiantes	14,5	50%
AF5	Actividades a través de recursos virtuales	10,9	0%
AF7	Estudio individual y trabajo autónomo	43,6	0%

**3 . SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**3.1. Sistema de calificaciones**

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

### 3.2 Criterios de evaluación

#### Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)/ Actividades académicas dirigidas	40%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	10%
Examen final o trabajo final presencial	40%

Será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

#### Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)/ Actividades académicas dirigidas	50%
Examen final o trabajo final presencial	50%

Será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

### 3.3. Restricciones

#### Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final o trabajo final.

#### Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas, proyectos y exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### 3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

##### Bibliografía básica

Virgos, F (2008). *Fundamentos de informática*. Madrid, España: McGraw-Hill, D. L.  
 Prieto, A (2001). *Introducción a la informática*. Madrid, España: McGraw-Hill  
 Rodríguez Alonso, H (2016) *Guía completa de la imagen digital*. Barcelona: S.A. Marcombo  
 Munárriz Ortiz, (2006) *Imagen digital*. Tursen-Hermann Blume.  
 Griffiths, L. (2016). *Understanding Marvelous Designer a guide for CG artist*. Vancouver, Canada: FearlessMakers.

##### Bibliografía complementaria

Martin, R. (2012). *Diy couture: create your own fashion collection*. Londres, Reino Unido: Laurence King.  
 Akenine-Möller, T., Haires, E., Hoffman, N. (2008). *Real-time Rendering third edition*. Natick, MA. EE.UU: A K Peters Ltd.  
 O’Conner, J. (2010). *Mastering Mental Ray: Rendering techniques for 3d and CAD professionals*. Indianapolis, EE.UU: Wiley Publishing.  
 Williamson, J. (2012). *Character Development in Blender 2.5*. Boston, EE.UU: Course Technology.  
 Spencer, S. (2010.) *Zbrush Digital Sculpting: Human Anatomy*. Indianapolis, EE.UU: Wiley Publishing.

[www.marvelousdesigner.com](http://www.marvelousdesigner.com)

#### 5. DATOS DEL PROFESOR

Nombre y Apellidos	Ángel Serrano Valverde
Departamento	Artes
Titulación académica	Graduado en Diseño, Máster Universitario en Comunicación e Identidad Corporativa
Área especialización	
Correo electrónico de la Universidad Nebrija	aserranova@nebrija.es
Localización	Campus de Princesa. Sala de Profesores
Tutoría	Contactar con el profesor previa petición de hora p or email.
Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.	Formador profesional con más de 6.000 horas de formación acreditada. Profesor en la Universidad de La Salle Madrid, en el Grado de Diseño y Gestión de proyectos transmedia. Profesor del Experto en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento de la Universidad de La Salle Madrid, en el área de contenidos multimedia. Director de Arte para Dicendi. Creativo multimedia freelance.