UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Diseño Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

# REPRESENTACION DIGITAL

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

## I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura<br>REPRESENTACION DIGITAL<br>Carrera<br>Diseño Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FDAA-DI-MP-UB-03-06</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad<br>PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>DIBUJO TECNICO 3D Y MECANICO</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UB-02-06</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular<br>BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas<br>2<br>Nivel<br>TERCERO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana<br>2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico<br>32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo<br>64</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales<br>1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico<br>16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico<br>0</td></tr>
</table>

**TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS**

| | |
|---|---|
| Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal | 2 |
| Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral | 32 |
| Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo | 64 |
| **TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE**<br>(Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.) | 96 |

## III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

**Propósito** Con la asignatura de representacio?n digital, se pretende ofrecer herramientas necesarias para que los estudiantes a partir del manejo de ima?genes vectoriales, e ima?genes mapa de bits; puedan por medio de la interaccio?n con recursos tecnolo?gicos, hacer uso apropiado de dichos elementos bajo principios de este?tica y funcionalidad, y asi? lograr una representacio?n de co

**Descripción de la asignatura** La asignatura de representacio?n digital esta compuesta de cuatro unidades, cada una de ellas estan relacionadas con el desarrollo y socializacio?n de conocimiento de programas de manipulacio?n de ima?genes vectoriales y de mapas de bits. Dichos programas son Adobe Illustrator y Abode Photoshop, programas que actualmente esta?n estandarizados a nivel mundial dentro de las p

**Objetivo general de la asignatura** Estructurar infografi?as y la?minas te?cnicas de productos de caracter industrial, por medio de un adecuado uso y aplicacio?n de los recursos gra?ficos como por ejemplo, las ima?genes vectoriales, y mapa de bits, con la finalidad de propiciar una socializacio?n de la informacio?n, por medio de caneles de comunicacio?n gra?fica inteligibles.

**Objetivos específicos de la asignatura**

1.-Diseñar composiciones gráficas a través de las herramientas de trazado digital de adobe illustrator.

2.-Mejorar los resultados de una imagen mapa de bits por medio de un correcto tratamiento del color con adobe photoshop.

3.-Aplicar el uso de herramientas de modos de fusión y postproducción digital en imágenes mapa de bits.

4.-Construir una representación infográfica del producto, a través de la correcta aplicación de los recursos digitales y de imagen corporativa.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.1** | Diseñar composiciones gráficas a través de las herramientas de trazado digital de adobe illustrator. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **1.1.-** Estructuración de objetos a través del trazado digital. | 2 | 4 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **1.2.-** Dibujo y pintura interactiva | 2 | 4 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **1.3.-** Redibujo, diagramación e impresión. | 2 | 4 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **1.4.-** Creación de imagen gráfica. | 2 | 4 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 8 | 16 | 0 | **TOTAL HORAS:** 24 |

**Resultados de aprendizaje:** Maneja los sistemas de comunicación de carácter visual a través de las diferentes herramientas que permiten representar vectorialmente y editar imágenes con el fin crear propuestas de calidad.

**Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso

**Estrategias educativas :** Simulaciones, Foros, Talleres, Trabajos y exposiciones

**Recursos didácticos :** Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

**Habilidades Blandas :** Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, La resolución de conflictos, Adaptabilidad, Responsabilidad

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.2** | Mejorar los resultados de una imagen mapa de bits por medio de un correcto tratamiento del color con adobe photoshop. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **2.1.-** Tratamiento de una imagen. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **2.2.-** Redibujo, para recortes y ajustes de imagen. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 8 | 16 | 0 | **TOTAL HORAS:** 24 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Mejora los resultados de una imagen mapa de bits por medio de un correcto tratamiento del color con adobe photoshop. |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos |
| **Estrategias educativas :** Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres |
| **Recursos didácticos :** Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Trabajo en equipo, Flexibilidad, La resolución de conflictos, Adaptabilidad, Responsabilidad |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.3** | Aplicar el uso de herramientas de modos de fusión y postproducción digital en imágenes mapa de bits. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **3.1.-** Herramientas para fusión y postproducción digital. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **3.2.-** Corrección de color, luces y sombras. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 8 | 16 | 0 | **TOTAL HORAS:** 24 |

| **Resultados de aprendizaje:** Aplica el uso de herramientas de modos de fusión y postproducción digital en imágenes mapa de bits. |
|---|
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos |
| **Estrategias educativas :** Foros, Talleres |
| **Recursos didácticos :** Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Trabajo en equipo, La resolución de conflictos, Adaptabilidad, Responsabilidad |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.4** | Construir una representación infográfica del producto, a través de la correcta aplicación de los recursos digitales y de imagen corporativa. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **4.1.-** Presentación de productos mediante composiciones gráficas digitales. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Trabajos |
| **4.2.-** Formatos, composición, textos y postprodución. | 4 | 8 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 8 | 16 | 0 | **TOTAL HORAS:** 24 |

| **Resultados de aprendizaje:** Construye una representación infográfica del producto, a través de la correcta aplicación de los recursos digitales y de imagen corporativa. |
|---|
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Proyectos, - |
| **Estrategias educativas :** Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Trabajos y exposiciones |
| **Recursos didácticos :** Audiovisuales, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Trabajo en equipo, Comunicación asertiva, La empatía, Flexibilidad, Adaptabilidad |

**V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)**

En la asignatura se utilizarÃ¡n tres tipos de ambientes de aprendizaje: aÃºlico, real y virtual. AÃºlico ya que las actividades del proceso de enseÃ±anza-aprendizaje (conferencias, foros y talleres) se realizarÃ¡n en el aula; Real a travÃ©s del desarrollo de clases prÃ¡cticas y seminarios en un ambiente mÃ¡s prÃ¡ctico donde se puede constatar la aplicaciÃ³n de los conocimientos adquiridos, a travÃ©s de la investigaciÃ³n de

**VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN**

| Objetivos específicos | Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos) | Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas ) | Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas) |
|---|---|---|---|
| 1.- Diseñar composiciones gráficas a través de las herramientas de trazado digital de adobe illustrator. | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación mediante reactivos, tareas calificadas mediante rúbricas |
| 2.- Mejorar los resultados de una imagen mapa de bits por medio de un correcto tratamiento del color con adobe photoshop. | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Tareas calificadas por rúbricas y pruebas evaluadas con reactivos |
| 3.- Aplicar el uso de herramientas de modos de fusión y postproducción digital en imágenes mapa de bits. | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Tareas calificadas por rúbricas y pruebas evaluadas con reactivos |
| 4.- Construir una representación infográfica del producto, a través de la correcta aplicación de los recursos digitales y de imagen corporativa. | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Tareas calificadas por rúbricas y pruebas evaluadas con reactivos |

## VII BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais o Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mediaactive | 2016 | Aprender Photoshop CC 2016: | 1a edición | Marcombo | Barcelona | 1 | 213 páginas | Físico |
| **Código/Ubicación base de datos:** | BCAA06597 | | | | | | | |
| **Comentario:** | Libro básico para el aprendizaje de software de diseño | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais o Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| María Carmen Martínez Sotillos | 2016 | Adobe Illustrator CC | 1 | Ministerio de Educación de España | España España | 1 | 34 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | formacion basica en el uso de illustrator | | | | | | | |
| **URL:** | https://0x102q0ch-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/49407 | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais o Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Julio Terán Anciano | 2013 | Manual preparación de gráficos vectoriales con Adobe Illustrator: formación para el empleo | 1 | Editorial CEP, S.L. | Madrid España | 1 | 186 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | Libro clásico | | | | | | | |
| **URL:** | https://0x102q0ch-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/50523 | | | | | | | |

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mata Andrades, Manuel | 2014 | Adobe Illustrator CS6 | 1 | Editorial ICB | Málaga España | 1 | 176 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | proceso avanzado de illustrator CS6 | | | | | | | |
| **URL:** | https://0x102q0ch-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/56042 | | | | | | | |