



## Programa de Asignatura > 1/2014> DISEÑO

### Gráfica Computacional II

DGT-205

AREA	TECNOLÓGICA			CARACTER	OBLIGATORIO
PROFESOR	BRUNO PERELLI S.			REGIMEN	ANUAL
AYUDANTE	--			HORAS (D.Directa)	3 HORAS
MONITOR(ES)	--			CREDITOS	
REQUISITOS	DT-105			NIVEL REF	2º AÑO

#### JUSTIFICACION

Gráfica Computacional II es un curso Teórico-Práctico y se centra en una visión acotada, específica y concurrente de las herramientas digitales dentro del desarrollo de proyectos de Diseño Gráfico.

En el transcurso de la asignatura se desarrollan principalmente las competencias avanzadas de manejo de información enfocadas a la metodología proyectual, la síntesis de información con fines proyectuales, además del planteamiento y resolución de elementos comunicacionales derivados de la investigación, todo ello basado en el uso de herramientas digitales.

#### REQUISITOS

DT-105 GRÁFICA COMPUTACIONAL I

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN TERMINOS DE COMPETENCIAS GENERICAS Y ESPECIFICAS

Al finalizar Gráfica Computacional II el estudiante será competente en:

**Ambito Cognitivo:**

- Conocer las diferentes aplicaciones de herramientas digitales en el ámbito de acción del diseñador gráfico.
- Aprender los procedimientos de utilización de las herramientas digitales en proyectos editoriales.
- Aprender los procedimientos de utilización de medios tecnológicos con

**Ambito Procedimental:**

- Formular criterios en el uso y aplicación de herramientas y formatos según sean las características de los proyectos.



- Aplicar fundamentos teóricos y técnicos en los procesos de desarrollo de proyectos de diseño en los ámbitos editorial y de redes.
- Definir ámbitos de acción del diseño gráfico según las características de los proyectos.

**Ambito Actitudinal:**

- Valorar la importancia del correcto uso de las herramientas digitales y los medios tecnológicos en el desarrollo del Diseñador Gráfico.

## CONTENIDOS

### **MÓDULO 1: NIVELACIÓN**

#### UNIDAD 1: IMAGEN DIGITAL AVANZADA

- Modelos de Color (CMYK, RGB, HSB y LAB)
- Oficio Digital
- Captura de Imágenes.
- Destramado de Imágenes.
- O.C.R. (Optical Character Recognition).
- Resolución versus Profundidad.

### **MÓDULO 2: DISEÑO DIGITAL CON SALIDA CMYK**

#### UNIDAD 2: IMAGEN RASTER PARA PRE-PRENSA

- Medidas: Pica, Píxel, Punto, Milímetros.
- Tamaños de Papel: según Modelo ISO (A0, B0 y C0)
- Formato de trabajo versus Formatos de Salida
- Escala de Grises, Cuatricromía, BITMap y tintas especiales.
- Canales, Niveles y Curvas.
- Acciones.
- Expresión Digital.

#### **ACTIVIDAD: EXPRESIÓN DIGITAL Y RETOQUE PARA EL PROYECTO “ANIMISMO DIGITAL”**

#### UNIDAD 3: INTRODUCCIÓN AL ORIGINAL DIGITAL (IMAGEN VECTOR PARA PRE-PRENSA)

- Maquetación
- Guías, marcas y sangrados.
- Troqueles, prepicados y calados.
- Casos especiales de maquetación.
- Termoformado y otras técnicas de maquetaje.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

- Fabricación Digital para la creación de clichés.
- Degradés y otros casos.
- Tintas planas.
- Otras aplicaciones.
- Uso de tipografía.
- Tipografía como imagen vector.
- Empaquetado para imprenta

**ACTIVIDAD: DESPACHO DE EMBASE COMO ORIGINAL DIGITAL.**

#### UNIDAD 4: DISEÑO EDITORIAL Y DIAGRAMACIÓN

- Análisis de la Página: Medianil, Columna, Márgen Superior, Márgen Inferior, Páginas Enfrentadas (Márgenes Interior y Exterior o Izquierdo y Derecho), Grilla, Folio o numeración de páginas.
- Color Registro y Color Papel.
- Páginas y Páginas Maestras
- Estilos
- Cuadro de Textos y Párrafos
- Trabajando con Raster y Vector
- Aberraciones en diseño editorial

**ACTIVIDAD: CREACIÓN DE PUBLICACIÓN TEMÁTICA.**

#### MÓDULO 3: DISEÑO DIGITAL CON SALIDA RGB

##### UNIDAD 5: IMAGEN RASTER Y VECTOR PARA WEB

- Formatos de Imagen Raster para WEB
- Formatos Vectoriales para WEB
- Canales ALPHA versus Modo INDEX
- Color RGB expresado de forma Hexadecimal

##### UNIDAD 6: DESARROLLO DE SITIOS WEB Y ESTILOS

- Introducción a la WEB.
- Anatomía de una página WEB.
- Servidores, Hosting y Dominios.
- Cotización de Proyectos WEB.
- HTML5
- Hojas de estilo CSS



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

- TAG, ID, Class
- Javascript para funciones avanzadas
- Adaptabilidad de sitios para dispositivos móviles.
- Inserción de complementos multimediales.
- Introducción a PHP.
- Creación de Blogs y Administradores de Contenidos.

**ACTIVIDAD: PROYECTO FINAL MÓDULO II. DESARROLLO DE UN SITIO WEB FUNCIONAL PARA UN CLIENTE.**

#### UNIDAD 7: AUDIOVISUAL

- Introducción al audiovisualismo.
- Grabación en estudio.
- Uso de Cromas.
- Captura de Video análogo y digital.
- Edición y postproducción.

**ACTIVIDAD: CREACIÓN DE UN PILOTO DE PROGRAMA DE TELEVISIÓN. ENTREGA FINAL GRUPAL.**

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Clases expositivas, ejercicios dirigidos (trabajo personal del alumno). Investigación en Internet y presentaciones según calendario.

En los dos módulos del año se utilizará la metodología de aprendizaje basado en proyectos (Project Based Learning).

Además, en el desarrollo del curso se utilizarán los siguientes recursos:

- INVESTIGACIONES Y ARTÍCULOS DE INTERÉS.
- Utilización de la plataforma de educación a distancia U-CURSOS como medio de información y entrega de trabajos.

## SISTEMA DE EVALUACION

**a.- Evaluación por exposiciones temáticas:** esto implica que, del universo de estudiantes del curso (29 cupos), deberán realizar al menos una exposición relacionada con la temática de la Unidad que les sea designada.

**b.- Evaluación por proyecto:** Toda unidad finaliza con un proyecto por el cual el estudiante recibe una calificación.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**c.- Evaluación por Estados de Avance:** Periódicamente, y durante el desarrollo de cada unidad, se irá calificando el progreso del estudiante en relación al proyecto Final de la unidad. Las cantidades de estados de avance no deberían superar a las dos correcciones.

Para cada entrega se evaluará:

**a.- Calidad del Material entregado**

**b.- Puesta en Escena de la Entrega**

**c.- Oficio Digital**

**d.- Requerimientos propios de cada encargo.**

**e.- Se descontará puntaje por atrasos o faltas en la forma de entrega.**

**Total aproximado de Calificaciones al finalizar el curso: 10 a 12.**

## DOCUMENTACION O BIBLIOGRAFIA

- Max Weber, *Nuevas tendencias en maquetación y diseño editorial*, Maomao Publications.
- Wiedemann, Julius. *Logo Design. Tyskland*: Taschen, 2007.
- Wiedemann, Julius. *Logo Design, Volume 3*. Köln: Taschen, 2011.
- Wiedemann, Julius. *Logo Design Volume 2*. Köln: Taschen, 2009.
- *Pantone Essentials*. Carlstadt, NJ: Pantone, 2005.
- Ambrose, Gavin, and Paul Harris. *Manual De Producción: Guía Para Diseñadores Gráficos*. Barcelona: Parramón, 2007.
- Stawinski, Gregor. *Retrofonts*. Barcelona, España: Index Book, 2011.
- Adobe Dreamweaver CS5 Classroom in a Book: The Official Training Workbook from Adobe Systems. San Jose, CA: Adobe Press, 2010.
- Cruise, John, and Kelly Anton Kordes. *Adobe InDesign CS5 Classroom in a Book: The Official Training Workbook from Adobe Systems*. San Jose, CA: Adobe Press, 2010.
- Wood, Brian. *Adobe Illustrator CS5 Classroom in a Book: The Official Training Workbook from Adobe Systems*. San Jose, CA: Adobe Press, 2010.
- *Adobe Photoshop CS5: Classroom in a Book : The Official Training Workbook from Adobe Systems*. San Jose, CA: Adobe Press, 2010.
- Babbage, Jim. *Adobe Fireworks CS5 Classroom in a Book: The Official Training Workbook from Adobe Systems*. San Jose, CA: Adobe Press, 2011.
- *Rhinoceros: Nurbs Modeling for Windows*. Seattle, WA: Robert McNeel & Associates, 2008.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

## Programa de Asignatura > 3/2014> DISEÑO

### GRÁFICA COMPUTACIONAL I

DT-105-5

AREA	TECNOLÓGICA	CARACTER	OBLIGATORIO
PROFESOR	CONSTANZA VELASCO BRUHN	REGIMEN	ANUAL
AYUDANTE	_____	HORAS (D.Directa)	3
MONITOR(ES)	_____	CREDITOS	
REQUISITOS		NIVEL REF	1º AÑO

#### JUSTIFICACION

Gráfica Computacional I es un curso **teórico-práctico** y se centra en una visión integral y concurrente de las herramientas digitales al servicio del diseño.

Sus contenidos están centrados en el estudio y reconocimiento de lenguajes y códigos del Diseño Digital Gráfico e Industrial, sus posibilidades de uso, su proyección, como también su operación. Junto a esto, se incorpora al alumno a un proceso de desarrollo creativo y proactivo con la herramienta digital.

Además, se utilizarán de forma intensiva las tecnologías de información y comunicación (TIC) tanto para la investigación, como para la comunicación y presentación de la información no presencial.

#### REQUISITOS

No hay asignaturas que sean pre requisitos

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN TERMINOS DE COMPETENCIAS GENERICAS Y ESPECIFICAS

Al finalizar esta asignatura, cada alumno será competente en:

##### Ámbito Cognitivo:

- Entender la relación entre la tecnología y el diseño, comprendiendo **correcto sentido** del "medio" tecnológico.
- Aprender la utilización y los procesos de las diferentes herramientas tecnológicas y digitales usadas en el diseño: en su función, operación y aplicación.
- Conocer los diferentes medios digitales y sus capacidades, como instrumentos de apoyo al diseño.
- Adquirir conocimientos teóricos básicos en el ámbito del diseño digital en sus diversas tipologías y su inserción en el contexto de la cultura digital.
- Comprender la importancia de los conceptos de **oficio y orden digital** como un modo de trabajo permanente en el diseño.

##### Ámbito Procedimental:

- Definir criterios de uso de los medios tecnológicos para los distintos tipos de proyectos.
- Utilizar y aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en las distintas etapas de la metodología de diseño.
- Adquirir y desarrollar las destrezas básicas con las diferentes herramientas



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

digitales al servicio del diseño profesional, para la concepción, generación y comunicación de modelos y sistemas de representación digitales en sus principales tipologías.

- Desarrollar las destrezas en la búsqueda y procesamiento de datos e información en los recursos locales y globales para la generación de conocimientos pertinentes a la actividad profesional.

**Ámbito Actitudinal:**

- Valorar la importancia de los medios tecnológicos en el desarrollo de la disciplina como herramientas de apoyo a los procesos creativos e innovadores.
- Desarrollar una actitud proactiva para el trabajo en equipos.
- Desarrollo de una actitud consciente frente al **oficio digital** –las buenas prácticas apropiadas y su valoración– en beneficio del ejercicio profesional de excelencia.
- Desarrollo de una actitud de experimentación proactiva para la apropiación de la tecnología digital.

**CONTENIDOS**

**UNIDAD 0: INTRODUCCION - HARDWARE y SOFTWARE. (Tecnología Digital)**

Historia del Computador y de los Sistemas Operativos.

Análisis del Hardware de un Computador.

Estructura de un S.O. - Herramientas del Sistema

Manejo de carpetas, archivos. Criterios de uso de **Pendrivel o Disco Duro Externo**.

Alfabetización digital - Utilización de buscadores - Conceptos básicos de búsqueda en Internet

**UNIDAD 1: IMAGEN DIGITAL CON PHOTOSHOP**

Modelos de color: CMYK, RGB, LAB, INDEX, Greyscale.

Propiedad Intelectual / Copia Digital / LEY SOPA / TPP. Bancos de Imágenes

Motores de búsqueda, fuentes de información. Oficio Digital. Compresión de archivos, importación, exportación, formatos (JPG, GIF, PNG, PSD, TIFF), resolución.

**UNIDAD 2: IMAGEN DIGITAL, INTRODUCCIÓN A ILLUSTRATOR**

Concepto de Vector - Coordenadas X, Y.

Modelos de color: CMYK, RGB, LAB, INDEX, Greyscale.

Importación y exportación de archivos, formatos AI, PDF, EPS.

Composición, diagramación, tipografía, trazados.

Visual Thinking, Diseño de información.

**UNIDAD 3: ANIMACIÓN DIGITAL y PROGRAMACIÓN BÁSICA**

QUE ES FLASH / ALTERNATIVAS A FLASH

Concepto de línea de tiempo.

Tipos de animación / interpolación, cuadro a cuadro, lineal, etc.

Archivos soportados. ¿Cómo se trabaja?

Ejercicio Básico de animación en Flash

Control básico de una animación por programación.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

#### **UNIDAD 4: ESPACIO y 3D**

Introducción a Lego Digital Designer / Ejes, X, Y, Z

INTRO A 3DS MAX. Tipos de representación 3D / Planimetrías 2D, extrusión

Uso del 3D en Diseño y Arquitectura. Modelamiento, materialidad, Iluminación, renderizado.

Animación 3D, cámaras. Formatos de salida de Render.

#### **UNIDAD 5: PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL**

Normas básicas de edición de audio y vídeo. Importar audio, imagen, video al proyecto.

Introducción a Premiere, Captura de imagen digital. Formatos de salida audiovisuales: mov, avi, wmv, flv.

Introducción a la Post producción (After Effects)

#### **UNIDAD 6: PROYECTO FINAL**

Debe integrar el uso de todas las herramientas aprendidas durante el año académico

TRABAJO FINAL INDIVIDUAL.

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (METODOLOGÍA)

Clases expositivas-demostrativas con apoyo de material visual y uso de equipos.

Presentaciones de los alumnos de temas propuestos por el docente. Enfrentamiento de posturas

Espacio de reflexión para los alumnos

Será bien valorada la participación en el aula.

Proyecto final de curso, donde se apliquen conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el año.

### SISTEMA DE EVALUACION

- Evaluaciones teóricas
- Evaluaciones prácticas individuales
- Evaluaciones prácticas grupales
- Evaluaciones por presentaciones frente al curso

### DOCUMENTACION O BIBLIOGRAFIA

- Analógico y Digital. *Otl Aicher*
- Símbolos, Pictogramas y Siluetas, Index Books. *Marta Symerich*
- Graphic Design for the 21st Century, Taschen. Charlotte & Peter Fiell
- The unofficial LEGO technic builder's guide / *Pawel Sareiel Kmie\*c.*
- Juguetes : 100 años de fabricación chilena / *Juan Antonio Santis Márquez*
- Ser digital: manual de supervivencia para conversos a la cultura electrónica





UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

WEBS:

<http://www.1stwebdesigner.com/>

<http://www.thefwa.com/>

SOFTWARE

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

PHOTOSHOP

<http://www.solophotoshop.com/>

<http://www.psd disasters.com/>

Web Oficial de 3d Studio

<http://usa.autodesk.com/3ds-max/>

RECURSOS

Banco de fotos Gratuitas

<http://www.sxc.hu/>

Fonts:

<http://www.dafont.com/>

ACTUALIDAD

<http://www.a-g-i.org/>

<http://www.unostiposduros.com/>

<http://www.interempresas.net/Graficas/Articulos/56073-Ver-oler-tocar-frente-a-lo-digital.html>