
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Asignatura	Tecnología Gráfica II		
Cátedra	Bernadou		Año Académico 2010
Promoción	Por Exámen Final		Curso Cuatrimestral
Turnos	Mañana y Noche	Carga Horaria	4 horas por turno en 1 clase semanal.

Propuesta de la Cátedra

Tanto por nuestro desempeño como profesionales del diseño, como por la continuidad como docentes de Tecnología Gráfica a lo largo de los últimos 25 años hemos sido actores y testigos de las sucesivas y profundas transformaciones generadas en el campo de la comunicación humana y su correlato en las tecnologías que sirven a su producción. Consecuentemente con este proceso evolutivo, nos hemos visto abocados no sólo a la incorporación permanente de nuevos contenidos, sino también a la adopción de nuevas formas metodológicas y didácticas que permitan asimilarlos, teniendo en cuenta estas premisas nos planteamos que los alumnos alcancen los siguientes objetivos :

- Que incorporen la Tecnología Gráfica Digital como premisa y herramienta fundamental, a articular desde las primeras etapas proyectuales del diseño.
- Que ejerciten y desarrollen la capacidad de comprensión y análisis de los procesos tecnológicos digitales a través de la elaboración de síntesis y modelos conceptuales.
- Que se familiaricen con todo tipo de productos de la industria gráfica, pudiendo detectar las diversas secuencias digitales que les dieron origen.
- Que se habitúen a la investigación y la producción en equipo.
- Que se apropien de los recursos conceptuales y metodológicos digitales necesarios para interactuar con los escalones técnicos y profesionales de la industria gráfica.

- Que se concienticen del múltiple rol del diseñador: como comunicador, como intermediario o mediador entre el comitente y la Industria Gráfica, como director de proyecto con la responsabilidad de seguimiento y control de calidad que esto implica.

Buscando superar las limitaciones que nos acotan, tanto en tiempo como en recursos - dada la naturaleza propia del medio académico en que nos movemos - hemos ido desarrollando una serie de estrategias y recursos didácticos que combinados aporten a los alumnos una visión integral que les permita además internalizar la necesidad del aprendizaje permanente no sólo en su ciclo de formación, si no también en su vida profesional que les permita adaptarse y conservar vigencia en un ambiente cuyo rasgo fundamental es el cambio.

Perfil de la currícula

La asignatura es cuatrimestral (1 clase semanal de 4 hs. por turno). Corresponde normalmente al cursado del primer año del ciclo de grado de la carrera y se dicta en turnos mañana y noche, pudiéndose cursar en el primero o segundo cuatrimestre.

La matriculación cuatrimestral promedio por turno es aproximadamente de 250 alumnos, por encima de la heterogeneidad lógica en grupos de esta magnitud, se pueden describir algunas características comunes a la hora de diagnosticar los saberes previos con que se pueden tomar como base para el desarrollo de los contenidos: si bien la formación en procesos tecnológicos específicos relacionados con la producción industrial es prácticamente nula, el acceso a herramientas informáticas, tanto en equipamiento como en el conocimiento de aplicaciones (esto último en diversos grados de instrumentación) se ha extendido hasta ser virtualmente universal. Esta última característica ha permitido en los últimos años volcar cada vez más la teoría a la práctica utilizando medios analógicos similares a los de la realidad.

Eje de la asignatura

En este segundo nivel de la materia y tomando como base lo desplegado en TG1, se desarrollarán en forma específica tanto los procesos de Pre-impresión como los de Post-impresión, en su amplia gama de variantes productivas.

En este contexto el rol actual del diseñador requiere también la implementación de las herramientas informáticas adecuadas y la incorporación de conocimientos que tienen que ver con la realidad profesional cotidiana, como la programación de los proyectos, con todo lo que esto involucra (aspectos comerciales, legales, de seguridad, medioambientales, etc.).

Objetivos

de la Unidad Didáctica I

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos los conceptos de: producto industrial, características y requerimientos, brief, sistema informático, impresoras, filmadoras, escáneres, monitores, interfase, hardware y software, etc.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los términos básicos arriba descriptos, ¿cómo se integran y relacionan los recursos humanos y tecnológicos en las diferentes fases de la cadena productiva?

Soportes Didácticos:

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 1 clase.

de la Unidad Didáctica II

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos los conceptos de fuente, familia, cuerpo y unidades tipográficas, unidad eme, nodos y vectores, píxeles, resolución, lineatura, consistencia de color.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los términos básicos arriba descriptos, ¿cómo se obtienen y modifican los elementos básicos constitutivos de la comunicación visual?

Soportes Didácticos

Material concreto (catálogos tipográficos, catálogos y atlas de color).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 1 clase.

de la Unidad Didáctica III

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos los conceptos de resolución, rango tonal, desviación de color, enfoque, separación, cobertura de tinta, ganancia de punto, conversión RGB/CMYK.

Procedimentales y actitudinales

A partir de la utilización de las herramientas informáticas ¿cómo puedo adecuar los originales de imagen a mis necesidades de diseño?

Soportes Didácticos

Material concreto (demostración en clase de las diferentes operaciones por medio de Photoshop).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 2 clases.

de la Unidad Didáctica IV

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos los conceptos que le permitan la construcción y combinación de las piezas fundamentales que constituyen un producto editorial.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los conceptos arriba descritos, desarrollar en los alumnos las habilidades necesarias para sistematizar procesos de diseño y vincular dicha etapa con la productiva.

Soportes Didácticos

Material concreto (matrices convencionales y digitales, variantes tipológicas de pliego impreso, demostración en clase de la utilización del software adecuado).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 2 clases.

de la Unidad Didáctica V

Conceptuales

Que el alumno logre incorporar a sus saberes previos los conceptos le permitan el seguimiento y el control de las piezas gráficas diseñadas durante su producción.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los términos básicos arriba descriptos, ¿cómo genero los documentos apropiados para iniciar el proceso de producción?

Soportes Didácticos

Material concreto (muestras de productos impresos, pruebas analógicas y digitales, demostración en clase de la preparación de archivos PDF).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 1 clase.

de la Unidad Didáctica VI

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos la amplia variedad de procesos que le permitan generar valor agregado y forma final a sus piezas de diseño.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los términos básicos arriba descriptos, ¿qué procesos complementarios deben integrar mi diseño, cómo lo modifican y qué factores debo tener en cuenta al incorporarlos?

Soportes Didácticos

Material concreto (muestras de productos gráficos en distintos estadios de terminación).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 2 clases.

de la Unidad Didáctica VII

Conceptuales

Que el alumno incorpore a sus saberes previos los conceptos que le permitan contar con elementos para integrarse al mercado profesional y laboral.

Procedimentales y actitudinales

A partir de los términos básicos arriba descritos, ¿Cómo interactuar como profesional con clientes y proveedores?

Soportes Didácticos

Material concreto (modelos y plantillas).

Proyección de imágenes (fijas y en video).

Tiempo Aproximado: 1 clase.

Programa General de Contenidos – Tecnología Gráfica II

Unidad Didáctica I: Inserción y rol del Diseñador Gráfico en el entorno productivo.

- 1.1 Función del Diseñador Gráfico en el contexto del flujo del proceso de producción gráfica. Planificación, coordinación y control.
- 1.2 Mapa conceptual de los procesos de producción gráfica.
- 1.3 El entorno informático aplicado a la tecnología gráfica. Dispositivos de entrada y de salida.

Unidad Didáctica 2: Elementos básicos del entorno de Diseño Gráfico asistido por ordenador.

- 2.1 Tipografía digital, estructura, tipos y fuentes, formatos y sistemas de unidades.

- 2.2 La imagen digital, sus modalidades y características. Vectoriales y pixelares. Formatos de Archivo. Procedimientos para la adquisición de imágenes. Resolución óptima de escaneado.
- 2.3 Color en pantalla y color impreso: modelos y perfiles. Gestión del color.

Unidad Didáctica 3: Edición y retoque de la imagen.

- 3.1 Secuencia típica para la edición de imágenes: recorte, resolución correcta, rango tonal, brillo y contraste, desviación de color, máscara de enfoque.
- 3.2 Retoque digital.
- 3.3 Ajustes para la impresión: cobertura de tinta, equilibrio de grises, UCR, GCR y UCA.
- 3.4 Ganancia de punto. Curvas y valores guía para la separación.
- 3.5 Opciones de conversión RGB / CMYK.

Unidad Didáctica 4: Estructura del Diseño Editorial. Sistemas de Imposición en el pliego.

- 4.1 Estructura y maquetación de la página. Aspectos tecnológicos del diseño editorial.
- 4.2 Layout y formatos de publicación. Ajustes de máquina, parámetros técnicos.
- 4.3 Tipos de Imposición.
- 4.4 Puesta a Punto.

Unidad Didáctica 5: Gestión de Salida.

- 5.1 Lenguajes de descripción de página: PostScript y PDF.
- 5.2 Resolución de salida, rango de tonos.
- 5.3 Atributos de la trama: porcentaje, resolución, lineatura, ángulos, formas del punto.
- 5.4 Tramado digital: tramas AM, FM y FX.
- 5.5 Control de calidad, incidencias en los distintos tipos de impresión, cuñas de control.
- 5.6 Tipos de pruebas: analógicas y digitales.

Unidad Didáctica 6: Manipulados y terminaciones.

- 6.1 Corte: tipos de guillotinado. Troquelado.
- 6.2 Plegado y hendido. Tipos y variantes, dispositivos utilizados.

- 6.3 Alzado y encuadernación: tipos y calidades.
- 6.4 Otros tipos de acabado: taladrado, perforado, timbrado, etc.
- 6.5 Procedimientos auxiliares a la impresión: barnizado, laminado, stamping.
- 6.6 Sistemas de impresión alternativos: tampografía, holografía.

Unidad Didáctica 7: Presupuesto y planificación de proyectos.

- 7.1 Rol profesional: aspectos éticos, medioambientales, económicos y contractuales.
- 7.2 Estructura y componentes del presupuesto. Costos fijos y variables. Tipos de presupuesto. Modelos y plantillas.
- 7.3 Métodos de programación gráfica: Organigramas, Gantt, PERT y CPM.

Trabajos Prácticos:

Objetivos:

Generar una experiencia de aula taller en la que el alumno aplique en la práctica los conocimientos teóricos incorporados mediante la producción de los elementos que componen una pieza de diseño editorial y el consecuente proceso de imposición en pliego de la misma. Utilizando como base dicha propuesta, ejecutar el análisis de costos correspondiente para obtener el presupuesto.

Descripción:

TP 1:

Adquisición, edición y retoque de imágenes.

Utilizando la herramienta informática adecuada para su tratamiento, generar una serie de ejemplos de imágenes en mapa de bits, explorando variantes de adquisición, modo y formato, este ejercicio se completa con trabajos de edición y retoque de dichos elementos para que puedan ser utilizados en el TP 2.

TP 2:

Composición de Originales: gestión de salida de un producto editorial.

Aprovechando los elementos de imagen generados en el TP 1, simular por medio de software de autoedición, la estructura de página, las tapas y el interior de una revista. Exportar dicho diseño utilizando formato de descripción de página, PDF.

TP 3:

Imposición en pliego. Confección de presupuesto.

A partir de lo desarrollado en el TP 2 aplicar los distintos tipos de imposición que correspondan para resolver: un pliego impreso a 1 color para el interior y un pliego impreso a 4 colores para las tapas. Esta entrega final se completa con la presentación del correspondiente presupuesto.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Fichas de autoevaluación: deberán ser completadas por los alumnos durante las clases correspondientes e integrarán la carpeta de TPs.

Trabajos prácticos:

se comunicará a los alumnos al comienzo del cuatrimestre el plan de trabajo y cronograma de entregas.

Evaluación escrita (Exámen Final)

para acceder a la misma se deberá contar con el 75% de asistencia a las clases y todos los trabajos prácticos aprobados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Trabajos Prácticos:

Por la naturaleza de la relación docente / alumno y el trabajo en taller que se propone para el desarrollo de los TPs, mas allá del resultado final de los mismos, la cátedra evaluará especialmente el proceso seguido por cada alumno para arribar a dicho resultado, para lo cual se calificarán los siguientes parámetros:

- Participación individual e interacción colectiva.
- Coherencia y gradualidad del proceso.
- Concientización y grado de profesionalidad expresada en las presentaciones.

Evaluaciones Finales:

En el diseño de las evaluaciones finales la propuesta de la cátedra es calificar al alumno teniendo en cuenta no sólo el grado comprensión e incorporación de los contenidos conceptuales y teóricos, sino también la capacidad de aplicación de los mismos a la realidad concreta de la práctica profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- Preimpresión: tratamiento de la imagen - Josep Formenti Silvestre / Sergi Reverte Vera - Fundació Industries Grafiques, Barcelona 1989
- Ratón, ratón...Introducción al diseño gráfico por ordenador - Elena Fuenmayor - Gustavo Gili, Barcelona 2001
- Manual de Producción * Guía para diseñadores gráficos - Gavin Ambrose / Paul Harris - Paramon Ediciones, Barcelona 2007
- Manual de Producción Gráfica / Recetas - Kaj Johansson / Peter Lundberg / Robert Ryberg - Gustavo Gili, Barcelona 2004
- Manual de Presupuestos para el Diseño Gráfico - Emilce Somoza / Alejandro Gandman - Nobuko, Buenos Aires 2007
- Diseño, maquetación y composición / Comprensión y aplicación – Blume, Barcelona 2005
- Manual de producción del diseñador gráfico – Norman Sanders / William Bevington – Gustavo Gili, México 1992
- Producción Gráfica & Multimedial - Hugo Santarsiero - Producción Gráfica Ediciones, Buenos Aires 2009
- Arte & Preimpresión Digital - Hugo Santarsiero - Producción Gráfica Ediciones, Buenos Aires 2000
- Producción Editorial - Hugo Santarsiero - Producción Gráfica Ediciones, Buenos Aires 2006
- El lado oculto del Packaging - Hugo Santarsiero - Producción Gráfica Ediciones, Buenos Aires 2004
- Designer Photoshop - Rob Day – Random House – New York, 1993
- Historia del Libro. - S. Dahl. - Editorial Alianza.

- Tecnología 1-2. - Escuela de Profesionales de Artes Gráficas. - Ed.Don Bosco. - Barcelona.
- Producción Gráfica.- Lorenzo Baer. -Ed. Senac. - San Pablo. .
- Pocket Pal. - M.Bosco. - Internacional Paper. - USA
- Manual de Arte Gráfico y Publicitario. R. Schlemmer. - Paidós
- Flexografía básica. Ed. FTA. - USA
- El sistema de reproducción a color en flexográfica. - Foundation of Flexographic Technical Association. - USA.
- Seminario Internacional. - Foundation of Flexographic Technical Association. - Guía básica para impresión en policromía. - Santiago de Chile. -
- A Graphic Arts Production Handbook. International Paper Co. - USA
- Curso de Diseño y Artes Gráficas. - CEAC. - Barcelona.
- Formas para Offset. - Raviola. - Gram Editora
- Introducción a la Densitometría. - Peter Brehm. - Barcelona
- Pequeño Offset. - Ricardo Casals. - Barcelona .
- Introducción a las tiras de control. - Peter Brehm. - Barcelona
- Printing Materials. Science and Technology. - Bob Thompson.- London
- Printing Technology.- J. Michael Adams/Lloyd J. Rieber. Delmar Pub N.York 4th Ed.
- Photoshop Básico. - Weiman y Lourekas. - Página 1. – Barcelona
- Manual del Huecograbado -- Luis Juara Hita – 2* Edición – Editorial Letra Clara – España Junio 2008.
- Actualidad de la Producción de Artes Gráfica – David Bann – Editorial Blume 2008.
- Educación Tipográfica una introducción a la tipografía – Francisco Gálvez Pizarro – TPG Ediciones – Universidad Diego Portales – Chile - 2005
- Offset Control de Calidad – Ricard Casals – Editorial Tecnoteca – España 2004.
- Preimpresión tratamiento de la imagen – Ricard Casals – Ediciones R.Casals - Barcelona España 1999.
- Manual de Artes Gráficas – R.Randolph Karch – Editorial Trillas – México 1997.
- Fundamentos del Diseño bi y tri-dimensional – W.Wong - Editorial G.Gili – España 1986.
- Manual de Producción del diseñador gráfico – N.Sanders-W.Bevington - Editorial G.Gili – España 1985.

- Diseño y Reproducción – G.Fioravanti – Editorial G.Gili – España 1988.
- Fotocromía Básica tecnología convencional y electrónica – M.Astrua - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1980.
- La Fotoreproducción en las Artes Gráficas – J.W.Burden - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1978.
- Encuadenación técnicas clásicas y modernas – A.G.Martin - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1978.
- El Huecograbado – M.Paolazzi - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1974.
- Copias por Contacto – Betti Mautner – Ediciones Omega - Barcelona España 1974.
- Artes Gráficas – Introducción General – E. Martín - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1973.
- Color proyecto y estética en las artes gráficas – Fabris-Germani - Ediciones Don Bosco – Barcelona España 1973.
- La Reprofotografía – J.A.Vring – revisado y adaptado p/ Ricard Casals – Publicaciones Offset – Barcelona España 1972.

Prof. Arq. Horacio Bernadou

Titular a cargo