

Tecnología 1

Contenidos de la asignatura en relación al programa establecido en el Plan de la carrera 2001

Reprografía.

- Posibilidades y limitaciones en el campo de la reproducción gráfica relacionados con la creatividad y el diseño. Definición del vocablo reprografía. Etimología del concepto de «impresión». El concepto de “prensa” e “impregnación”. Razones físicas, químicas, mecánicas y electrónicas.
- Evolución de la reprografía.
- Antecedentes de la reprografía actual. Técnicas primitivas y actuales de grabado.
- Producción y reproducción gráfica. Etapas del proceso y control.

Soportes para reproducción Gráfica

- Clasificación de los soportes materiales de impresión y su aplicación en la industria gráfica.
- Soportes NO celulósicos.
- Soportes celulósicos.

Sistemas de reproducción gráfica convencional

- Principios físicos, químicos, mecánicos y electrónicos de los sistemas de reproducción gráfica.
- Descripción clasificatoria de los tipos de maquinaria impresora y matrices. Impresión directa e indirecta.
- Impresión en relieve: Sistema tipográfico (letterpress).
- Impresión en bajorrelieve: impresión en Rotograbado o huecograbado.
- Impresión en superficie: Principios físico-químicos y mecánicos de la impresión en superficie.
- Tipografía: Formas en relieve para el procedimiento tipográfico. Tipos móviles de metal.
- Flexografía: Formas en relieve para el procedimiento flexográfico
- Rotograbado: Formas en hueco o profundidad para el procedimiento de roto grabado.
- Serigrafía: Formas permeográficas o por tamiz para el procedimiento Serigráfico
- Offset: Formas en superficie o plano gráficas para el procedimiento offset tradicional.
- Huellas matriciales para conocer el sistema de reproducción.
- Sistemas de impresión especiales.

Sistemas de reproducción gráfica digital

- Electrofográficos
- Por inyección de tinta
- Por Sublimación
- Por corte y moldeado

Tecnología 2

Contenidos de la asignatura en relación al programa establecido en el Plan de la carrera 2001

- **Autotipía.** Originales por reflexión y por transparencia. Transposición del tono continuo a la autotipía. Formación del punto de retícula y sistemas de tramado. Lineado y valor tonal de las autotipias.
- **Tecnología de tramado.** Convencional de Amplitud Modulada (AM), estocástico de Frecuencia Modulada (FM) y combinado de Modulación Cruzada (XM). Elección de tramas de autotipia en Flexografía, rotograbado, serigrafía y offset.
- **Pre prensa y Fotocromía gráfica.** Reprografía del color. Colores de la industria gráfica. Formación del color en la reproducción gráfica. Separación de color para su reproducción. Ángulos de trama. Separación de color en pantalla.
- **Estación de Diseño.** Procedimientos digitales de generación de originales para la reproducción gráfica impresa y virtual. Procesamiento digital de la información. Píxeles y profundidad de bits. Escáneres rotativos y planos.
- **Estación de Pre prensa.** Sistemas de Pre-prensa. La pre-prensa fotográfica y la electrónica, tecnología, equipamientos y aplicaciones. Rip y flujo de trabajo. Filmadoras. Equipos profesionales de pruebas de color. Formatos gráficos digitales.
- **Nuevos conceptos en pre-prensa.** Concepto CtF y la generación de películas gráficas. Concepto CtP. Planchas para CtP. Planchas térmicas. Planchas de haluro de plata. CtP Thermofuse. CtP proceso Azura. CtFP. Artes digitales y pre impresión para flexografía. Planchas fotopoliméricas. El concepto CtC. Cilindros de Rotograbado

- **Producción Digital del Color.** Fundamentos de la teoría del color. Dimensiones del color. Colores primarios y compuestos. Síntesis Aditiva. Síntesis Sustractiva. Síntesis Partitiva. Reproducción analógica y digital del color. La colorimetría, sistemas y espacios de color. Expresión del color por medio de las coordenadas colorimétricas. Espacios de color RGB. CMY. HBS.
- **Administración del Color.** Gestión de Digital Color. Sistema de Manejo del Color (Color Management System – CMS). Perfiles de color. Perfil ICC (International Color Consortium). Perfil Fuente y destino. Definición. Perfil de dispositivos. Perfil del escáner. Perfil del Monitor. Perfil de la Impresora. Color Matching Method (CMM). Gamut Mapping. Gama. Gamma. Programas compatibles Color Sync.
- **Relaciones entre el color digital y el color impreso.** Procesamiento de imágenes digitales. Obtención, captura y generación de imágenes digitales. Dispositivos tecnológicos y principios de funcionamiento.

- **Packaging, Envases y Embalajes.** Concepto general. Evolución. El envase con relación a la producción gráfica y la impresión. Materiales. Envases plásticos. Envases metálicos. Envases vítreos. Envases especiales. Medicinales. De alimentos. Cajas exhibidoras. Tubos de cartón. Asépticos. En madera. Bolsas. De papel. Con manijas. Sobres bolsa. De plástico con manijas.
- **Embalajes, Cajas, Estuches.** De cartulinas. De cartón corrugado. Composición del microcorrugado. Clasificación por flute (flauta). Prestaciones y usos. Barnices protectores. Laminados en frío y calor. Impresión del cartón corrugado.
- **Etiquetas.** Tipos de etiquetas. Etiquetado. Etiquetas especiales. Características. Hot Stamping en etiquetas. De papel para envases plásticos. En film termocontraíble. Etiqueta collarines y collarín para botellas. Etiquetas envolventes. Formatos, 180°, 360°. Etiquetas autoadhesivas. Artes originales para etiquetas.
- **Terminación del producto gráfico y packaging.** Tintas e insumos para la reprografía. Secado químico por oxidación y polimerización. Secado por evaporación, vaporización (heat set), penetración selectiva y absorción. Secado por radiación: secado por UV, IR, EB.
- **Tintas gráficas:** Características. Composición de pigmentos. Propiedades físicas, químicas y ópticas de las tintas y pigmentos. Tintas comerciales y de seguridad. Barniz de imprenta. Características y funciones. Tintas digitales: Micro tóner, electro tinta, ink-jet. Tintas especiales y de seguridad: fluorescentes, metalizadas. Láminas para estampación (hot stamping), Técnica de dorado directo e indirecto.
- **Terminación superficial.** Laminados. Barnizados totales y sectorizados. Laqueados. Hot Stamping. Domes, etc. Aplicación de barnices Litográficos. Totalizados y parcializados. Con terminación mate, semimate y brillante.
- **Selección de soportes.** Reacción mecánica. Tracción. Sentido Fibra y contra fibra. Reacción química. Optimización de recursos. Relación de formato de prensa, pliego, pieza gráfica.
- **Encuadernación.** Formatos generales y personalizados. Libros, revistas, folletos, plegables, carpetas, tridimensionales, envases, etc. Imposición y paginado. Tipos y características de encuadernación. Rústica. Cartoné. Cosido. Grapado. Binder. Espiralado. Procesos.
- **Aplicaciones complementarias y terminación de impresos.** Operación de corte por guillotinado y troquelado. Operación de trazado y/o hendido, puntillado, plegado automático, doblado manual, pegado automático y manual de envases. Plegado. Alzado. Perforado. Guillotinados. Cortes, troquelados y sacabocados.
- **Producción multimedia.** E-mails. Sitios y portales web. Afiche en vía pública. Macrografías. Gigantografías. Led con movimiento. Vidrieras y automotores. Holografías 2D y 3D. Pantallas portátiles. Pantallas translúcidas para vidrieras y vitrinas. Proyecciones interactivas. Sobre superficies transparentes. Touch Screen.

CONTENIDOS

Contenidos vigentes para: Tecnología 1 y Tecnología 2

Equipo de Cátedra

Docentes:

Mg.DGCV. Rodrigo Goldsack

Mg.LDCV. Cristian Vázquez

LDCV Florencia Garnero

LDCV Cristian Perron

LDCV Lucía Cueto

DGCV. Carolina Tacca

Ayudante Alumno:

Flavio Giarratana

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

(Anexo VI bis)

14. Programa Analítico:

UNIDAD TEMÁTICA N° 1 | Introducción general a la reprografía.

Objetivos:

- Conocer los principios de las actuales tecnologías de reproducción gráfica a partir de la evolución de los antecedentes primitivos de grabado.
- Comprender los principios y razones físicas, químicas, mecánicas y electrónicas que originaron la evolución de la comunicación visual.

Contenidos:

Objetivos de la reprografía. Posibilidades y limitaciones en el campo de la reproducción gráfica relacionados con la creatividad y el diseño. Definición del vocablo reprografía. Etimología del concepto de «impresión». El concepto de “prensa” e “impregnación. Razones físicas, químicas, mecánicas y electrónicas.

Evolución de la reprografía.

Antecedentes de la reprografía actual. Técnicas primitivas y actuales de grabado. Cronología de los sistemas de reproducción gráfica. Orígenes de la gráfica, imprenta Cretense, China y Coreana. Egipto, escribas y copistas. El rollo o volumen. El códice. Tablas xilográficas. Gutenberg y los tipos móviles. De la tipografía de plomo a la tipografía digital. Sistemas de medidas tipográficas. Expansión de la composición y la imprenta. Desarrollo de los alfabetos y familias tipográficas. Las máquinas impresoras planas, el advenimiento y evolución de la impresora rotativa. Aportes de la tecnología gráfica al desarrollo de la comunicación y la producción gráfica industrial y comercial.

Producción y reproducción gráfica. Producción gráfica y multimedia de la CV. Etapas del proceso y control.

Teorías:

Técnicas de grabado físico: El grabado xilográfico en relieve y bajo relieve. Cuño seco. Buril. Gubia. Técnicas de grabado químico: emulsiones sobre planchas metálicas. Ácidos y procesos mixtos. Técnicas de estampación. Transferencias. Stencil.

Prácticas:

Análisis de material visual y gráficos desarrollado en grupos de 6 personas

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica

La UT se desarrolla en dos clases magistrales a cargo del titular. Se muestran videos y material visual que se analiza en grupos de a 6 estudiantes por mesa orientados por los profesores auxiliares.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Pizarrón. Videos ilustrativos.

Formas o Sistema de Evaluación.

--

Bibliografía Básica de la Unidad Temática: I

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA Nº 2 | Soportes para la reprografía.**Objetivos:**

- Comprender la variedad y cantidad de soportes para la comunicación visual que ofrece la industria en general y la industria gráfica en particular.
- Desarrollar la capacidad de razonamiento en cuanto a la elección de los diferentes soportes y su uso racional en la producción gráfica.
- Conocer los tipos de cortes y medidas que provee la industria en función de las normativas nacionales e internacionales: IRAM, ISO, etc.

Contenidos:

Clasificación de los soportes materiales de impresión y su aplicación en la industria gráfica. Soportes materiales y virtuales.

Soportes NO celulósicos. Naturales, Sintéticos. Metálicos, Vítreos, Plásticos, Aleaciones, Cauchos, Cerámicos, Híbridos, otros. Usos y aplicaciones. Materiales plásticos, Polietilenos y polipropilenos. PVC, Poliéster (PET), polipropileno bio orientado (BOPP), polietileno (PE), películas termo contraíbles.

Adhesivos. Materiales Metálicos. Aluminio y hojalata.

Otros materiales: Vidrio, madera, textiles, papel sintético. Soportes para embalaje. Elección del sustrato adecuado, según el sistema de reproducción gráfica y las características del producto terminado.

Soportes celulósicos. El papiro. Los mayas. El Pergamino. Los chinos. El papel como soporte masivo. Historia e industrialización del papel. Su proceso de fabricación. Industrial y artesanal. Fibras madereras, no madereras, y sintéticas. Sistemas discontinuos y continuos, fraccionamiento. Obtención de los diferentes

tipos de pastas básicas para la fabricación del papel. Procesos y maquinarias para la fabricación del papel. Materias primas para la industria papelera. Estucados y no estucados. Estucados: mate, semimates y brillantes. Estucados: Ligeros, doble capa y triple capa. Estucados en una cara: cartulinas para envases, papel etiqueta. Estucados en ambas caras. Encolados en masa y superficie: Obra blanco, comercial color, prensa, afiche. De uso común: Obra, prensa y estucados. De uso especial: reciclados, autocopiativos, autoadhesivos, multilaminados, sintéticos, de seguridad.

Metrología del papel. Normalización industrial y comercial. ISO. DIN e IRAM. Formato de fabricación y presentación comercial. . Serie A, Serie B, Serie C. Resmas, bobinas y pallets. Formatos y gramajes en el que se fabrica y comercializa para la industria gráfica. Características del embalaje. Condiciones de almacenamiento. Consideraciones para la elección de soportes. Relación entre formato de fabricación y comercialización del soporte, formato de la pieza gráfica y formatos de las prensas gráficas. Relaciones entre diseño y la producción gráfica.

Teorías:

Normalización DIN, IRAM. Cortes comerciales e industriales.
Nomenclatura de envases plásticos. Reciclables.

Prácticas:

Análisis de material visual y gráficos desarrollado en grupos de 6 personas

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

Recursos Didácticos.

PC conectada a cañón proyector. Videos y animaciones.

Formas o Sistema de Evaluación.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA N° 3 | Sistemas de Reproducción analógicos y digitales.

Objetivos:

- Conocer y comprender el funcionamiento y alcances de cada uno de los sistemas y técnicas de reproducción gráfica a nivel industrial y masivo, como también artesanal y personalizado.
- Desarrollar capacidades de razonamiento en la elección de un sistema de impresión, acorde a las necesidades y optimización de los recursos.

Contenidos:

Principios físicos, químicos, mecánicos y electrónicos de los sistemas de reproducción gráfica. Descripción clasificatoria de los tipos de maquinaria impresora y matrices. Impresión directa e indirecta. **Impresión en relieve:** Sistema tipográfico (letterpress). Minerva, plano contra plano. Plano cilíndrico. Sistema Flexográfico. Uso y aplicaciones de los sistemas de impresión en relieve. Actuales sistemas de composición, familias y cuerpos tipográficos. Sistemas de medida tipográficos, Didot, Angloamericano. Tipometría. **Impresión en bajorrelieve:** La impresión en Rotograbado (huecograbado), aplicaciones industriales. Sistemas galvánicos, equipos y maquinarias para la impresión en Rotograbado. Aplicaciones y posibilidades del Rotograbado, comparadas con los otros sistemas de impresión **Impresión en superficie:** Principios físico-químicos y mecánicos de la impresión en superficie. La litografía y sus orígenes. Zonas impresoras (lipófilas) y no impresoras (hidrófilas). Concepto de inmiscibilidad. Impresión en el sistema "offset". Elementos primarios y auxiliares de las máquinas impresoras "offset", tipos y características. Sistema "Web-offset", aplicaciones y ventajas. Matrices de impresión en superficie. **Sistemas de impresión Especiales:** Serigrafía. Artística e industrial. Antecedentes históricos. Estampación. Impresión en seco. Moldeo. Transferencia. Hot Stamping. Grabado. Timbrado. Tampografía. Termografía. Difractante. Holografía. Lenticular. Calcografía. Plotter de Corte (Rotulación). Pantógrafo (Routers). Láser. Ink Jet. Xerografía. Digitales. Digital textil. En madera, pirografía y otras técnicas. En vidrios y cerámicos.

Teorías:

La impresión en relieve. Composición de tipos. Linotype Letterpress. La impresión en hueco. Grabado de planchas y cilindros de rotograbado. La impresión plana. Sustancias oleofílicas a las higrofilicas en la litografía offset. Inmixibilidad. El moldeo. Impresiones en seco. Transferencia térmica. Permeabilidad.

Prácticas:

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

Recursos Didácticos.

Formas o Sistema de Evaluación.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:				
Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:				
Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información			
Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA N° 4	Matrices impresoras. Características y procedimientos
-----------------------------	--

- Objetivos:**
- Conocer y comprender las diferentes formas y composición de matrices para la reproducción gráfica, en función de elección del tipo de impresión.
 - Relacionar las posibilidades técnicas de las matrices con los soportes de impresión para una correcta elección de los mismos.

Contenidos:

De los sistemas de impresión tradicionales o analógicos.
 Clasificación: Formas simples y múltiples. Formas permanentes y efímeras. Formas estáticas y dinámicas.
Tipografía: Formas en relieve para el procedimiento tipográfico. Tipos móviles de metal. Blancos tipográficos, lingotes y cuñas. Rayas de hendido, de corte discontinuo y de puntillado. Rama de impresión. Cliché metálico. Numeradora mecánica. Cuño y contra forma. Componedoras de textos, linotipia, monotipia y estereotipia. Obtención de textos a partir de sistemas de composición en frío y en caliente. Composición manual de caja. Monotipia, Linotipia y Estereotipia.
Flexo grafía: Formas en relieve para el procedimiento flexográfico. Fotopolímeros digitales. Formas en superficie o plano gráficas para el procedimiento offset tradicional.
Roto grabado: Formas en hueco o profundidad para el procedimiento de roto grabado. Cilindro de huecograbado. Obtención por método de corrosión químico, método electrónico con punta de diamante. Método directo con láser.
Serigrafía: Formas permeográficas o por tamiz para el procedimiento Seri gráfico. Marco Seri gráfico. Pantalla o schablón. Modos de obtención.
Offset: Formas en superficie o plano gráficas para el procedimiento offset tradicional. Fundamentos físicos-químicos de la impresión en superficie. Zonas impresoras (lipófilas) y no impresoras (hidrófilas). Planchas metálicas wipe-on y planchas metálicas pre sensibilizadas. Procedimiento de obtención: Copiado o insolación, revelado y engomado. Planchas de láminas de papel plastificado para offset de pequeño formato. Máster electrostáticos y de imagen directa. Planchas para offset "seco" o sin agua. Huellas matriciales para conocer el sistema de reproducción.

Teorías:

--

Prácticas:

--

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

--

Recursos Didácticos.

--

Formas o Sistema de Evaluación.

--

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA Nº 5 | Sistemas de impresión especiales y digitales

Objetivos:

Conocer y comprender las diferentes y actuales técnicas de reproducción digitales y especiales que brindan las actuales tecnologías.

Contenidos:

Características y funcionamiento de:
Sistemas láser, electro fotográficos, por inyección de tinta, por corte y por moldeo.

Teorías:

--

Prácticas:

--

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

Clase teórica y muestro de ejemplos.

Recursos Didácticos.

--

Formas o Sistema de Evaluación.

--

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:				
Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:				
Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

(Anexo VI bis)

14. Programa Analítico:

UNIDAD TEMÁTICA N° 1 | AUTOTIPIA

Objetivos:

- Comprender el concepto de auto tipia como principio técnico fundante en la formación de originales para su reproducción gráfica.
- Conocer las diferentes tecnologías de tramado para su correcto uso en la pre-prensa gráfica.
- Aplicar los principio selectivos y correctivos en la utilización de las diferentes tecnologías de tramado

Contenidos:

- **Auto tipia.** Originales por reflexión y por transparencia. Transposición del tono continuo a la auto tipia.
- Formación del punto de retícula y sistemas de tramado.
- Lineado y valor tonal de las auto tipias. Explicación de los valores tonales y su relación densito métrica. Griseados y tramas de efectos especiales.
- Tecnología de tramado convencional de Amplitud Modulada (AM), estocástico de Frecuencia Modulada (FM) y combinado de Modulación Cruzada (XM). Elección de tramas de auto tipia en los distintos sistemas de reproducción gráfica.

Teorías:

- Formación del punto de trama para un original de Tono Continuo.
- Tecnologías de tramado de Amplitud Modulada, Frecuencia Modulada y Modulación Cruzada.
- Tecnologías de tramado provista por la industria gráfica. Sistema Crystal Ráster de Agfa.

Prácticas:

- Reconocimiento práctico sobre originales de arte de las diferentes tecnologías de tramado y porcentajes relativos de puntos de trama sobre impresos em diferentes sistemas.

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 3 (tres) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Y utilización de proyecciones por transparencia para una correcta superposición.
Exhibiciones en transparencias con textos e imágenes que sirven de apoyo a los desarrollos teóricos del docente.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA N° 2 | PRE-PRENSA Y FOTOCROMÍA GRÁFICA

Objetivos:

- Comprender el concepto de reproducción gráfica del color.
- Percibir y comprender la formación de los colores en la impresión atendiendo específicamente a lo que incumbe a la pre-prensa gráfica.
- Conocer en profundidad como se expresa y forman los colores en la pre-prensa gráfica.
- Comprender como se produce la separación de los colores de la imagen en la formación de originales para imprimir.

Contenidos:

- Reprografía del color. Colores de la industria gráfica.
- Formación del color en la reproducción gráfica. Separación de color para su reproducción. Ángulos de trama. Separación de color en pantalla.

- Foto cromos (citocromos), balance y equilibrio de color. Fotocromos especiales. Hexacromía. Policromía.
- Las pruebas de color, sistemas y confiabilidad. Aplicación de la Densitometría al control de color en la máquina impresora. Ganancia de Punto.
- Resolución de la imagen digital e impresa. Moaré. El componente gris GCR. El color subyacente UCR.
- Concepto de Trapping.

Prácticas:

- Desarrollo de un procedimiento de separación de colores y detección de valores tonales a partir de la lectura de tramas con el cuentahilos..

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 3 (tres) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Y utilización de proyecciones por transparencia para una correcta superposición.

Exhibiciones en transparencias con textos e imágenes que sirven de apoyo a los desarrollos teóricos del docente.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA N° 3 | EQUIPAMIENTO Y PRE-PRENSA ELECTRÓNICA

Objetivos:

- Conocer y comprender los procedimientos actuales de la fotomecánica digital en pre-prensa electrónica.
- Comprender el procesamiento digital de imágenes y archivos de diferente software para su adaptación a la pre-prensa electrónica.

Contenidos:

Equipamiento y pre prensa electrónica

- **Estación de Diseño.** Procedimientos digitales de generación de originales para la reproducción gráfica impresa y virtual. Procesamiento digital de la información.
- Entornos de trabajo Mac y PC Windows. Ilustración, Maquetación, Fotográficos. Monitores CRT, LCD, Plasma. Digitalización de las imágenes. Resolución interpolada. Escáneres rotativos y planos.
- **Estación de Pre prensa.** Sistemas de Pre-prensa. La pre-prensa fotográfica y la electrónica, tecnología, equipamientos y aplicaciones. Sistemas ópticos.
- **Nuevos conceptos en pre prensa.** Concepto CtF y la generación de películas gráficas. Concepto CtP. Planchas para CtP. Planchas térmicas. Planchas de haluro de plata. CtP Thermofuse. CtP proceso Azura. CtFP. El concepto CtC. Cilindros de Roto grabado.
- Flujo de trabajo con CtC. El concepto CtS. Originales para Serigrafía. El concepto DI. La impresión por demanda.
- Equipamiento y tecnología.

Teorías:

- Síntesis Aditiva del Color.
- Síntesis sustractiva del Color.
- Espacios y modos de Color.
- Formación de colores según el espacio de color.
- Separación de colores para la impresión.

Prácticas:

- No posee.

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 2 (dos) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Utilización de hardware y software específicos para la pre-prensa electrónica.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA Nº 4 | PRODUCCIÓN DIGITAL DEL COLOR

Objetivos:

- Conocer y comprender la Teoría General del Color y su adaptación a la producción gráfica.
- Conocer los procedimientos de producción, formación y aplicación del color mediante los Sistemas actuales de Gestión Digital.

Contenidos:

Producción Digital del Color.

- Fundamentos de la teoría del color. Dimensiones del color. Colores primarios y compuestos. Síntesis Aditiva. Síntesis Sustractiva. Síntesis Partitiva. Reproducción analógica y digital del color. La colorimetría, sistemas y espacios de color. Expresión del color por medio de las coordenadas colorimétricas.
- Espacios de color RGB. CMY. HBS. Modelos de color. CIE (Comisión Internationale de l'Eclairage), CIE Lab. NCS (Natural Color System). Munsell. Catálogos y atlas de color. Notación de colores especiales en la línea "Pantone". Sistema de normalización de color Pantone. Alcance en el intervalo de color. Catálogo Color Fórmula Guide 1000, Pantone Process, Pantone Solid Process, Pantone Metallics, Pantone Pastels. Tintas Normalizadas DIN 16539 para la reproducción del color. Regla de las tres "C" de manejo del color, Calibración, Caracterización, Conversión.

Administración del Color.

- Gestión de Digital Color. Sistema de Manejo del Color (Color Management System – CMS). Perfiles de

color. Perfil ICC (International Color Consortium). Perfil Fuente y destino. Definición. Perfil de dispositivos. Perfil del escáner. Perfil del Monitor. Perfil de la Impresora. Color Matching Method (CMM). Gamut Mapping. Gama. Gamma. Programas compatibles Color Sync.

- Relaciones entre el color digital y el color impreso. Procesamiento de imágenes digitales. Obtención, captura y generación de imágenes digitales. Dispositivos tecnológicos y principios de funcionamiento.

Teorías:

--

Prácticas:

Np posee

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 3 (tres) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular. Se presenta con video interactivo sobre teoría del color desarrollado por el titular de cátedra.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Utilización de software Photoshop y otros relativos a la Gestión Digital del Color.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

Objetivos:

- Conocer y comprender los diferentes tipos de envases y embalajes que se utilizan en la producción gráfica.
- Comprender el procesamiento digital de archivos de diferente software para su adaptación a la pre-prensa electrónica.
- Orientar hacia la elección óptima de los formatos, características y materiales en el uso del packaging con las tecnologías de impresión.

Contenidos:

Packaging. Envases y Embalajes.

- Concepto general. Evolución. El envase con relación a la producción gráfica y la impresión. Materiales.
- **Envases plásticos.** Elastómeros. Termoplásticos. Termorígidos. Abreviaturas. Fabricación por extrusión. Inyección. Termo formado al vacío. Originales para envases plásticos. Impresión Offset sobre envases. Baldes Plásticos. Envases plásticos con etiquetas integradas. Envases cónicos. Pomos cilíndricos en plásticos (laminados. Pomos plásticos para cosmética. Pomos para cremas. Impresión Flexográfica y Tampográfica envases. Blisters. Para alimentos, medicamentos y para productos. Películas flexibles para flexografía y rotograbado. Extrusión. Co-extrusión. Laminaciones. Flow-pack. Doy Pack. Impresión de tapas plásticas roscadas. Foil y tapas de aluminio.
- **Envases metálicos.** De hojalata. Latas. Baldes. Lacas y terminaciones. Con costuras y manijas. Zonas neutras. Arte digital para el aluminio. Envases colapsibles. Originales para los procedimientos de impresión.
- **Envases vítreos.** Producción industrial. Botellas. Frascos. Cerámicos. Impresión en vidrio y cerámicos. Técnicas.
- **Envases especiales.** Medicinales. De alimentos. Cajas exhibidoras. Tubos de cartón. Asépticos. En madera. Bolsas. De papel. Con manijas. Sobres bolsa. De plástico con manijas.
- **Embalajes.** Cajas. Estuches. De cartulinas. De cartón corrugado. Composición del microcorrugado. Clasificación por flute (flauta). Prestaciones y usos. Barnices protectores. Laminados en frío y calor. Impresión del cartón corrugado.
- **Etiquetas.** Tipos de etiquetas. Etiquetado. Etiquetas especiales. Características. Hot Stamping en etiquetas. De papel para envases plásticos. En film termocontraíble. Etiqueta collarines y collarín para botellas. Etiquetas envolventes. Formatos, 180°, 360°. Etiquetas autoadhesivas. Artes originales para etiquetas.

Teorías:

Prácticas:

Diseño de un packaging, y elaboración de un ejercicio de pre-prensa atendiendo a las indicaciones elementales y especiales (dependiendo del caso).

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 2 (dos) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean

como clases magistrales a cargo del titular. Se presenta con video interactivo sobre teoría del color desarrollado por el titular de cátedra.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Utilización de software Photoshop y otros relativos a la Gestión Digital del Color.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA Nº 6 | TERMINACIÓN DEL PRODUCTO GRÁFICO Y PACKAGING

Objetivos:

- Conocer los diferentes tipos de insumos y su utilización en la producción gráfica.
- Conocer y seleccionar las diferentes terminaciones de productos gráficos y corpóreos que ofrece la industria gráfica y del packaging.
- Conocer y desarrollar los diferentes modos de producción de medios de comunicación.

Contenidos:

Tintas e insumos para la reprografía.

- **Componentes:** Agente colorante o pigmentos. Función. Clasificación según su procedencia.
- **Tintas gráficas:** Características. Composición de pigmentos. Propiedades físicas, químicas y ópticas de las tintas y pigmentos. Tintas comerciales y de seguridad. Nuevas exigencias para terminación de productos gráficos. Tintas de proceso cito cromático CMYK.
- **Barniz de imprenta.** Características y funciones. Tintas digitales: Micro tóner, electro tinta, ink-jet.

- **Tintas especiales y de seguridad:** fluorescentes, metalizadas. Láminas para estampación (hot stamping),
- **Terminación superficial.** Laminados. Barnizados totales y sectorizados. Laqueados. Hot Stamping. Domes, etc. Aplicación de barnices Litográficos. Totalizados y parcializados.
- **Selección de soportes.** Reacción mecánica. Tracción. Sentido Fibra y contra fibra. Reacción química. Optimización de recursos. Relación de formato de prensa, pliego, pieza gráfica.
- **Aptitud:** Reacción de las tintas en la impresión. Tinte y Repinte. Papel mate y tintas. Secado. Reacción tinta y sustratos diferentes. Errores en la formulación del color, moiré, ganancia de punto, emulsificación, tizado, velado, fuera de registro, migración, franjeado, tinte y repinte, bloqueo.
- **Encuadernación.**
- Formatos generales y personalizados. Libros, revistas, folletos, plegables, carpetas, tridimensionales, envases, etc. Imposición y paginado. Tipos y características de encuadernación. Rústica. Cartoné. Cosido. Grapado. Binder. Espiralado. Procesos.
- Aplicaciones complementarias y terminación de impresos: Operación de corte por guillotinado y troquelado. Operación de trazado y/o hendido, puntillado, plegado automático, doblado manual, pegado automático y manual de envases. Plegado. Alzado. Perforado. Guillotinados. Cortes, troquelados y sacabocados.

Teorías:

--

Prácticas:

Diseño de un packaging y elaboración de un ejercicio de pre-prensa atendiendo a las indicaciones elementales y especiales (dependiendo del caso).

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 2 (dos) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular. Se presenta con video interactivo sobre teoría del color desarrollado por el titular de cátedra.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Utilización de software específicos para la producción y diseño de packang o formas 3D.

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:				
Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA Nº 5 | PACKAGING. ENVASES Y EMBALAJES. PRE-PRENSA GRÁFICA

Objetivos:

- Conocer y comprender los diferentes tipos de envases y embalajes que se utilizan en la producción gráfica.
- Comprender el procesamiento digital de archivos de diferente software para su adaptación a la pre-prensa electrónica.
- Orientar hacia la elección óptima de los formatos, características y materiales en el uso del packaging con las tecnologías de impresión.

Contenidos:

Packaging. Envases y Embalajes.

- Concepto general. Evolución. El envase con relación a la producción gráfica y la impresión. Materiales.
- **Envases plásticos.** Elastómeros. Termoplásticos. Termorigidos. Abreviaturas. Fabricación por extrusión. Inyección. Termo formado al vacío. Originales para envases plásticos. Impresión Offset sobre envases. Baldes Plásticos. Envases plásticos con etiquetas integradas. Envases cónicos. Pomos cilíndricos en plásticos (laminados. Pomos plásticos para cosmética. Pomos para cremas. Impresión Flexográfica y Tampográfica envases. Blisters. Para alimentos, medicamentos y para productos. Películas flexibles para flexografía y rotograbado. Extrusión. Co-extrusión. Laminaciones. Flow-pack. Doy Pack. Impresión de tapas plásticas roscadas. Foil y tapas de aluminio.
- **Envases metálicos.** De hojalata. Latas. Baldes. Lacas y terminaciones. Con costuras y manijas. Zonas neutras. Arte digital para el aluminio. Envases colapsibles. Originales para los procedimientos de impresión.
- **Envases vítreos.** Producción industrial. Botellas. Frascos. Cerámicos. Impresión en vidrio y cerámicos. Técnicas.
- **Envases especiales.** Medicinales. De alimentos. Cajas exhibidoras. Tubos de cartón. Asépticos. En madera. Bolsas. De papel. Con manijas. Sobres bolsa. De plástico con manijas.
- **Embalajes.** Cajas. Estuches. De cartulinas. De cartón corrugado. Composición del microcorrugado. Clasificación por flute (flauta). Prestaciones y usos. Barnices protectores. Laminados en frío y calor. Impresión del cartón corrugado.
- **Etiquetas.** Tipos de etiquetas. Etiquetado. Etiquetas especiales. Características. Hot Stamping en etiquetas. De papel para envases plásticos. En film termocontraible. Etiqueta collarines y collarín para botellas. Etiquetas envolventes. Formatos, 180°, 360°. Etiquetas autoadhesivas. Artes originales para etiquetas.

Teorías:

--

Prácticas:

No posee

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

La Unidad Temática se desarrolla en 2 (dos) semanas con desarrollo de clases teóricas que se plantean como clases magistrales a cargo del titular. Se presenta con video interactivo sobre teoría del color desarrollado por el titular de cátedra.

Recursos Didácticos.

PC conectada a Cañón Proyector. Utilización de software y otros relativos a la Producción de Packaging

Formas o Sistema de Evaluación.

La adquisición de conocimientos es verificada en la Evaluación Individual, al fin del Curso, o en los Exámenes Ordinarios.

Formas o Sistema de Evaluación.

--

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición

UNIDAD TEMÁTICA N° 7 | PRODUCCIONES MULTIMEDIA**Objetivos:**

--

- Conocer las diferentes tecnologías actuales para la Comunicación Visual y multisentidos.
- Reconocer la proyección presente y futura de la disciplina sobre ese campo para un mejor posicionamiento disciplinar.

Contenidos:

Producción multimedia. E-mails. Sitios y portales web. Afiche en vía pública. Macrografías. Gigantografías. Led con movimiento. Vidrieras y automotores. Holografías 2D y 3D. Pantallas portátiles. Pantallas translúcidas para vidrieras y vitrinas. Proyecciones interactivas. Sobre superficies transparentes. Touch Screen, , Tecnología Domes, etc

Teorías:

--

Prácticas:

--

Metodología de las Actividades o Modalidad Pedagógica.

--

Recursos Didácticos.

--

Formas o Sistema de Evaluación.

--

Bibliografía Básica de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Bibliografía Complementaria de la Unidad Temática:

Título	Capítulo	Autor	Editorial	Año de Edición

Otras Fuentes de Información

Título	Autor	Tipo o soporte	Año Edición