

6. Imposición de archivos y obtención de prueba de color

INTRODUCCIÓN

Este módulo responde a las necesidades del área de pre impresión en la industria gráfica, y comprende dos ámbitos de tarea dentro del proceso productivo de esta área: la imposición y la obtención de la prueba digital. Promueve el desarrollo de habilidades en las actividades de imposición de archivos y de interpretación, elaboración y control de las pruebas de color.

Se espera que en este módulo, las y los estudiantes desarrollen los conocimientos, destrezas y actitudes que les permiten trabajar en el proceso productivo de pre impresión con un manejo de precisión en *software*, equipos computacionales, tareas de imposición e instrumentos de medición de color.

Se desarrolla en cuarto año medio. La duración es de 228 horas distribuidas en dos temáticas:

- › **Imposición digital:** Se realizan tareas de montaje digital, siguiendo indicaciones de una orden de trabajo y manejando aspectos de postimpresión del producto: paginación, tipos de cuadernillos, procesos de postimpresión como doblez, alzado, etc. Considerando esto, realizan la imposición de páginas en *software* adecuados y cotejarán el resultado con la prueba digital *improof*.
- › **Prueba de color:** Este eje de aprendizaje busca ampliar su grado de manejo de las técnicas de control y prueba de color. Conociendo los tipos de pruebas: pantalla, pdf, maqueta, contrato y remota; además del manejo de instrumentos de medición e interpretación de las diferencias de color con espectrofotómetro. Se debe potenciar

en los estudiantes competencias en el uso de sistemas de administración de color, perfilación ICC y certificación de color de pruebas.

Para cumplir con los aprendizajes esperados vinculados a la preimpresión, se sugiere que los y las estudiantes conozcan los siguientes temas claves: equipos fundamentales de un taller de la industria gráfica, como computadoras, *software* gráfico, escáner, unidades de exposición, procesadoras de películas y matrices, impresoras de pruebas digitales y equipos periféricos de almacenamiento de datos.

Concerniente a la imposición, los y las estudiantes deben ejercitar con diferentes órdenes de trabajo, aumentado la familiarización con los programas y herramientas de las aplicaciones computacionales y que simulen la generación de diferentes montajes digitales de productos gráficos.

Referido a la prueba de color, se sugiere que los y las estudiantes conozcan los siguientes temas clave: tipos de pruebas de color, midan y calibren pruebas de pantalla (*softproofing*) y pruebas de color impresas (*proofing*). También es necesario profundizar en el conocimiento y la aplicación de la colorimetría, instrumentos de medición de color, control de calidad de matrices y las variadas normas de preimpresión internacionales y nacionales actualmente vigentes.

Las tareas de mantenimiento a máquinas y equipos que comprenden un procedimiento transversal a la producción gráfica, en el área de preimpresión se orienta al cuidado, limpieza y reemplazo de elementos fungibles.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 6 · IMPOSICIÓN DE ARCHIVOS Y OBTENCIÓN DE PRUEBA DE COLOR		228 HORAS	CUARTO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
<p>OA 1 Diagramar y editar imágenes y textos originales, utilizando <i>software</i> gráficos, verificando el cumplimiento de las exigencias del diseño y acorde a los requerimientos técnicos de los diversos procesos en las áreas gráficas establecidos en la orden de trabajo.</p> <p>OA 2 Obtener una prueba de color, película, matriz de impresión e impreso digital, aplicando controles de calidad de acuerdo a normas vigentes.</p>			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
<p>1. Impone digitalmente páginas y pliegos de acuerdo a la orden de trabajo para obtener una prueba de imposición, manejando tecnologías de la información y comunicación.</p>	<p>1.1 Realiza digitalmente el montaje del archivo o imposición de páginas con precisión, considerando formatos de impresión, características de sustratos y operaciones de postimpresión a realizar, de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo, manejando tecnologías de la información y comunicación.</p>	<p>H</p>	
	<p>1.2 Obtiene una prueba impresa de montaje o imposición digital (<i>improof</i>), controlando visualmente elementos de referencia para la impresión y terminación según la orden de trabajo y las características de las máquinas de impresión y terminación, para detectar posibles errores y dar aviso a quien corresponda.</p>	<p>H</p>	
	<p>1.3 Archiva el trabajo realizado para su posterior proceso, según las normas de formatos digitales vigentes y la compatibilidad del flujo de trabajo de pre-impresión.</p>	<p>H</p>	

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>2. Elabora una prueba de color digital de contrato, según los requisitos de impresión y las normas vigentes, realizando las tareas de manera prolija, y cumpliendo con los estándares de calidad.</p>	<p>2.1 Evalúa visualmente la conformidad de la prueba de color, según la orden de trabajo y los requisitos del cliente y de impresión, para detectar posibles errores y avisar a quien corresponda.</p>	<p>C</p>
	<p>2.2 Controla la prueba de color de forma colorimétrica y certifica que cumple con las normas de calidad vigentes.</p>	<p>C</p>
	<p>2.3 Mide con espectrofotómetro y <i>software</i> de calibración, para permitir la obtención de una prueba de color certificada.</p>	<p>C</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Imposición de archivos y obtención de prueba de color
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ejercicio de imposición digital
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	12 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
1. Impone digitalmente páginas y pliegos de acuerdo a la orden de trabajo para obtener una prueba de imposición, manejando tecnologías de la información y comunicación.	1.1 Realizan digitalmente el montaje del archivo o imposición de páginas con precisión, considerando formatos de impresión, características de sustratos y operaciones de postimpresión a realizar, de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo, manejando tecnologías de la información y comunicación.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Demostración guiada
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entrega a cada estudiante una guía de apoyo al aprendizaje, en que se establezca una secuencia de pasos operacionales y se desarrolle un nivel de complejidad progresivo para la imposición desde 4, 8 a 16 páginas, que le permita practicar y desarrollar habilidades, sumando mayor dificultad. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Sala apropiada (amplia y con buena visibilidad de la pizarra); una red en buenas condiciones para el traspaso de archivos; computadores con los programas gráficos para cada alumno; proyector multimedia; impresoras de escritorio; <i>software</i> de imposición (Preps u otro); archivos digitales para los ejercicios; guía para los ejercicios y evaluaciones teórico-práctica; tinta de impresora de escritorio; papel bond (resmas); órdenes de trabajo; rúbrica para evaluación.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Demuestra qué es una imposición, cuál es su importancia en el aprovechamiento de los sustratos, cómo también favorece en la automatización de los procesos, ya que hoy existen flujos que realizan esta tarea, y aclara que, al no estar realizada correctamente, provocará la pérdida de tiempo, insumos y dinero. Además, señala que es fundamental conocer cuál será el proceso de terminación gráfica a que será sometido el producto impreso, lo que permitirá realizar de mejor forma la imposición. › Se sugiere complementar con las actividades siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Encuadernación para productos editoriales y comerciales (libros, revistas, catálogos): Una actividad de investigación en que cada estudiante realice un listado exhaustivo de las variables a considerar antes de la ejecución de un montaje en imposición de páginas, para un determinado tipo de encuadernación, y explique la influencia que puede tener cada una de ellas en ese proceso. Además, podrá averiguar para qué sirve cada una de las marcas de impresión puestas en una plantilla de montaje en imposición de páginas, adjuntando un pliego impreso como modelo. - Troquelado para productos de <i>packaging</i> (estuches): Realizar un listado exhaustivo de los diferentes componentes de una forma de troquel, explicando la o las funciones que cumplen. Averiguar las características técnicas que debe cumplir cada componente de una forma de troquel para una correcta producción de estuches. Describir, paso a paso, cómo se diseña una forma de troquel, con qué <i>software</i> y las precauciones a tomar para una correcta producción de estuches. - Sobre los procesos de terminación gráfica, el profesor debe dar a conocer técnicas aplicadas a diversos productos. › Demuestra los elementos principales de una imposición: líneas de corte, cruces de calce, tiras de control, marcas de alzado, numeración de páginas, información técnica, etc. Se debe aprovechar de aclarar que hay distintos tipos de imposiciones, y estas dependen del tipo de producto y de la terminación que tenga. › Asiste a los y las estudiantes durante todo el ejercicio. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Observan un ejercicio de imposición de algún producto gráfico, idealmente de una revista. › Realizan un ejercicio de imposición digital en la aplicación Preps, de un producto gráfico de 4 y de 8 páginas, cuyas especificaciones y archivos son entregados por el docente en un orden de trabajo. › A cada estudiante se le entrega un orden de trabajo para realizar la imposición de una revista de 16 páginas; terminada la revista, se entrega al docente para su corrección. Idealmente, cada estudiante trabaja un producto gráfico distinto.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Realiza una evaluación formativa de la labor realizada, comentando al curso aspectos destacados del proceso y aspectos por lograr. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Al final del trabajo cada estudiante guarda sus imposiciones en un archivo digital y lo entregan al docente para su evaluación formativa.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Imposición de archivos y obtención de prueba de color
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ejercicios de <i>softproofing</i> (bajo ISO 12646:2008) ⁹
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	10 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Elabora una prueba de color digital de contrato, según los requisitos de impresión y las normas vigentes, realizando las tareas de manera prolija, y cumpliendo con los estándares de calidad.</p>	<p>2.1 Evalúa visualmente la conformidad de la prueba de color, según la orden de trabajo y los requisitos del cliente y de impresión, para detectar posibles errores y avisar a quien corresponda.</p> <p>2.2 Controla la prueba de color de forma colorimétrica y certifica que cumple con las normas de calidad vigentes.</p> <p>2.3 Mide con espectrofotómetro y <i>software</i> de calibración, para permitir la obtención de una prueba de color certificada.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Demostración guiada
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Previamente, se sugiere que el conjunto de estudiantes realice el test visual de color (prueba en línea que se destina a mostrar cómo la persona ve los colores. Color IQ Test. Prueba de percepción de color en línea) http://www.xritephoto.com/ph_toolframe.aspx?action=coloriq › Elabora una presentación digital en la que explica la importancia del control visual del color; <i>softproofing</i>, <i>proofing</i>; condiciones de luz en gráfica; Parches PIA/GAFT Rhem (etiquetas indicadoras de luz); aspectos de la norma ISO 3664 e ISO 12646. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Sala apropiada (amplia, con buena visibilidad e iluminación); computadores (idealmente iMac); proyector multimedia; guía para los ejercicios y evaluaciones práctica.

6.

⁹ Para la actividad de calibración visual de monitor, se recomienda realizar el procedimiento después de 30 minutos de encendidos los equipos, utilizar en los computadores un fondo de pantalla gris neutro e, idealmente, en una sala pintada de igual color.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Demuestra cómo se realiza la calibración visual del monitor.› Ayuda a sus estudiantes a discriminar los buenos resultados de una calibración de pantalla, y aquellos que requieren de intervención en el ajuste de parámetros. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Utilizando un espectrofotómetro y <i>software</i> de calibración de pantalla, observan una demostración de la calibración efectuada por el docente de acuerdo a la norma ISO 12646:2008.› Individualmente practican y reconocen ajustes de la pantalla.› Efectúan una calibración apoyados de una guía de aprendizaje entregada por el o la docente.› En sus computadores, repiten el procedimiento hasta alcanzar una óptima tarea visualmente.› Concluida la calibración, comparan sus ajustes y las calibraciones con otros estudiantes, observando y registrando los resultados.› En equipos de trabajo, los estudiantes calibran algunos equipos con los instrumentos y comparan resultados.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Comenta los resultados alcanzados en el test.› Converge en una reflexión acerca de la percepción visual y su subjetividad.› Clarifica las dudas planteadas por sus estudiantes. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Individualmente comparan los gamut¹⁰ de reproducción de color entre pantalla e impresora.

10 Gamut: gama de color que alcanza a reproducir un dispositivo, como cámara fotográfica, escáner, monitor, impresora.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Imposición de archivos y obtención de prueba de color
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Medición y control de la prueba de color bajo ISO 12647-7:2007
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Elabora una prueba de color digital de contrato, según los requisitos de impresión y las normas vigentes, realizando las tareas de manera prolija, y cumpliendo con los estándares de calidad.</p>	<p>2.1 Evalúa visualmente la conformidad de la prueba de color, según la orden de trabajo y los requisitos del cliente y de impresión, para detectar posibles errores y avisar a quien corresponda.</p> <p>2.2 Controla la prueba de color de forma colorimétrica y certifica que cumple con las normas de calidad vigentes.</p> <p>2.3 Mide con espectrofotómetro y <i>software</i> de calibración, para permitir la obtención de una prueba de color certificada.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Demostración guiada

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Elabora una presentación digital que aborde: colorimetría; control instrumental del color; tiras de control (Ugra/fogra versión 3); aspectos de la norma ISO 12647-7; procedimiento para la certificación de la prueba de color; introducción al sistema de administración del color; perfiles estándares y perfiles propios; conversiones de color (*softproofing*, *proofing*, separación RGB-CMYK); condiciones de luz en gráfica; parches PIA/GAFT Rhem (etiquetas indicadoras de luz); aspectos de la norma ISO 3664. El docente debe dejar en claro parámetros que tiene que alcanzar la prueba de color para certificarse de acuerdo a ISO 12647-7:2007, referido a: archivos PDF/X según ISO 15930; prueba de color tramada.

Estudiantes:

- › Guiados por el docente, realizan ejercicios prácticos de medición y cálculo de diferencias de color con espectrofotómetro (aplicando fórmulas Delta E76).
- › Miden, calculan y comparan las diferencias de color de distintas muestras impresas.

Recursos:

- › Sala de taller apropiada: con buena visibilidad de la pizarra; impresora digital xerográfica y/o *inkjet* color; Normas NCh 12647-7 - ISO 3664; espectrofotómetro; tira de control UGRA/FOGRA versión 3; *software* de certificación de prueba de color; pauta de control para evaluar la prueba de color, cuentahílos, pruebas impresas.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Distribuye los equipos de trabajo.› Efectúa la demostración de la conexión de los equipos (espectrofotómetro y <i>software</i> de certificación), de la medición de la tira de control y la determinación del resultado aprobado o certificado de la prueba de color.› Resuelve dudas de los y las estudiantes. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Elaboran en sus cuadernos, una pauta de control para evaluar la prueba de color. Esta tarea es ejecutada en conjunto con su docente, quien apoya y aclara las posibles dudas.› Fortalecen sus aprendizajes en cuanto a valores Delta E, normas ISO 12646 y 12647-7; Delta76-94-2000, a través de ejercicios prácticos de revisión, y generan pautas de verificación del cumplimiento de ISO 3664, 12647-7.› Constituyen equipos de trabajo de cinco integrantes. El o la docente entrega a cada grupo algunas pruebas de color impresas con tecnología digital, con una tira de control y un archivo test.› Los equipos realizan ejercicios prácticos de certificación de sistema de prueba de color.› Cada equipo mide las pruebas de color (mediante un espectrofotómetro y <i>software</i> de certificación de color delta E) y generan un informe.› Una vez concluida la medición y mediante la pauta de control de acuerdo a norma ISO, evalúan si las pruebas obedecen a los parámetros que deben alcanzar según la norma, cotejando resultados a partir del ejercicio práctico.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Releva la importancia de la actividad realizada, explicando que el procedimiento de calibración, la observación del resultado y la comparación de su calibración permitirá valorar el ajuste de color en los dispositivos.› Clarificar dudas planteadas por sus estudiantes y conduce una lluvia de ideas que permita discutir sobre la importancia de los procesos abordados. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Comparan sus trabajos, determinando similitudes y diferencias en los resultados. De haber diferencias, se identifican los errores de cada trabajo.› Los grupos comparten sus informes (pauta) y los analizan con el curso, aclarando dudas.› A modo de cierre, comparten en una lluvia de ideas la importancia de los procesos de calibración y el control de la prueba de color en la predictibilidad del producto final.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Imposición de archivos y obtención de prueba de color	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>1. Impone digitalmente páginas y pliegos de acuerdo a la orden de trabajo para obtener una prueba de imposición, manejando tecnologías de la información y comunicación.</p>	<p>1.1 Realiza digitalmente el montaje del archivo o imposición de páginas con precisión, considerando formatos de impresión, características de sustratos y operaciones de postimpresión a realizar, de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo, manejando tecnologías de la información y comunicación.</p>	<p>H Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>Actividad práctica o de taller:</p> <p>A cada estudiante se le entrega una orden de trabajo para realizar la imposición de 16 páginas, revisión y entrega. Ver rúbrica de evaluación.</p>		<p>Rúbrica que dé cuenta de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Manejo de herramientas del <i>software</i> InDesign. › Tarea de imposición. › Procesar información pertinente. › Informa de los resultados 	

6.

Rúbrica para presentación de producto: imposición de 16 páginas (16 puntos posibles)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESTACADO 4 PUNTOS	ACEPTABLE 3 PUNTOS	EN DESARROLLO 2 PUNTOS	REQUIERE APOYO 1 PUNTO
Manejo de herramientas del <i>software</i>	Comprende el uso adecuado de las herramientas para cada aplicación.	Después de algunos errores, escoge la herramienta adecuada a utilizar.	Escoge más de tres veces una herramienta incorrecta, hasta que finalmente logra elegir la adecuada.	No logra escoger la herramienta correcta para solucionar el problema al que se enfrenta.
Imposición de páginas	Elabora un trabajo destacado de imposición de 16 páginas, con precisión y detalle, ajustándose a la orden de trabajo e indicaciones.	Elabora un trabajo aceptable de imposición de 16 páginas, ajustándose a la orden de trabajo e indicaciones.	Elabora un trabajo de imposición de páginas que podría mejorar, ajustándose escasamente a las indicaciones y a la orden de trabajo.	Elabora un trabajo carente de orden en los elementos de la imposición de páginas, y que no corresponde a las indicaciones expresadas en la orden de trabajo.
Procesar información pertinente	El ejercicio incluye elementos como cruces de calce, líneas de corte, tira de control, cajas, pinzas.	El ejercicio incluye algunos elementos como líneas de corte, tira de control u otro.	El ejercicio incluye escasos elementos como líneas de corte o tira de control.	El ejercicio no incluye ningún elemento. Ni líneas de corte o tira de control.
Comunicación de información y resultados	Realiza de forma eficiente el reporte de errores a la persona que corresponde.	Realiza un reporte regular de errores, a la persona indicada.	Realiza un escaso reporte de errores desconociendo a quien debe informar.	No comunica información del trabajo realizado.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

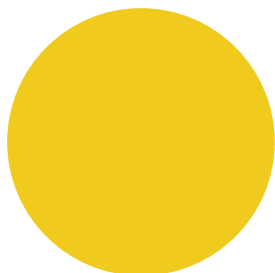
NOMBRE DEL MÓDULO		Imposición de archivos y obtención de prueba de color	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>2. Elabora una prueba de color digital de contrato, según los requisitos de impresión y las normas vigentes, realizando las tareas de manera prolija, y cumpliendo con los estándares de calidad.</p>	<p>2.2 Controla la prueba de color de forma colorimétrica y certifica que cumple con las normas de calidad vigentes.</p> <p>2.3 Mide con espectrofotómetro y <i>software</i> de calibración, para permitir la obtención de una prueba de color certificada.</p>	<p>H Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>Actividad práctica o de taller:</p> <p>Cada estudiante recibe un ejercicio de medición, para el cual deberá emplear un instrumento espectrofotómetro, establecer y calcular el Delta E, y aprobar o rechazar el color.</p>		<p>Guía de aprendizaje que aborde los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Control de color a la prueba. › Medición colorimétrica con instrumentos. › Cálculo de diferencias de color. › Certificación de color. › Comunicar resultados. › Test online para evaluar percepción humada del color. › Manejar tecnologías de la información. › Procesar información pertinente. › Ejercicio de percepción del color. 	

6.

Ejercicio práctico – Guía de aprendizaje

1. Ejercicio práctico de medición y cálculo de diferencias de color con espectrofotómetro (PRUEBA DE COLOR)

CONTROL DE COLOR - CALIDAD.



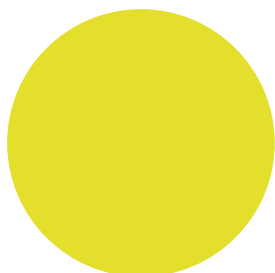
Color Corporativo
L 83 A 3 B 81

Nombre: _____ O.T: _____

Fecha: _____

APROBADO

RECHAZADO



Color Objetado
L 86 A -1 B 83

OBSERVACIONES: se objeta la prueba de color por presentar diferencia en el color amarillo respecto de anteriores pedidos (color corporativo).

SOLICITUD: calcular el valor de delta entre el color corporativo amarillo del cliente y el color medido en producción y comunicar si cumple con la tolerancia del valor promedio de la norma ISO 12647-7.

Fórmula:

$$\sqrt{(L_1 - L_2)^2 + (a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2}$$

Desarrollo:

BIBLIOGRAFÍA

AIDO. (2007). Buenas prácticas para diseñadores de productos industriales impresos. Valencia. España

AIDO. Revista CMYK. Publicación para el sector de las artes gráfica. Valencia. España.

Artigas, M., Capilla, P. y Pujol, J. (2002). Tecnología del color. Valencia: Universitat de Valencia.

Borrego, J. M. A. (2012). La calidad en los procesos gráficos. Málaga: Innovación y Cualificación.

Capilla, P., Artigas, M., y Pujol, J. (2002). Fundamentos de colorimetría. Valencia: Universitat de Valencia.

Carlos, S. J. (2003). El libro del color. Madrid: Alianza Editorial.

Fraser, B., Murphy, C., y Bunting, F. (2003). Uso y administración del color. Madrid: Anaya Multimedia.

Homann, J. P. (2010). Digital color management: Principles and strategies for the standardized print production. Berlín: Springer.

Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen AIDO. (2003). El libro sobre la gestión del color. Valencia: AIDO.

Kipphan, H. (2009). Preimpresión y Tecnologías COMPUTER TO para la producción de medios impresos. Santiago: CFT Ingraf - Editorial: Worldcolor

Vela, M. (2011). Maquetación: Manual de maquetación técnica para el grafista-maquetista. Vigo: IdeasPropias.

Sitios web recomendados

Kodak. (2006). Kodak Preps. Imposition Software v5.2.0. Learning Guide.
<http://download2.kodak.com/8/3770/1/731-00222B-EN-PM01.pdf>

Softwares de imposición.

Kodak - PREPS 5.0 Imposición - Guía de usuario <https://docs.google.com/file/d/0B20lHiCGvy00NjM1N2E5ZTgtYmJkMC00MDExLTk4YTctZjFjMjk1ODhmNWYy/edit?pli=1>

FarrukhSystems Imposición inteligente.
<http://www.farrukh.co.uk/es/>

Dynagram – Soluciones de imposición.
http://www.dynagram.com/_sp/

METRIX de LithoTechnics.
<http://metrixsoftware.com/>

ULTIMATE Imposition and finishing automation software.
<http://www.imposition.com/web/en-us/products.aspx>

PRESSWISE de smartsoft.
<http://www.presswise.com/>

IMPOSITION STUDIO - Devalipi software.
<http://www.devalipi.com/>

KIM 7 de Krause.
http://www.krause-imposition-manager.de/index_engl.html

Imposeonline.
<http://www.imposeonline.com/>
(Para imposición online totalmente gratuito)

Impositionwizard (solo para Mac).
<http://pressnostress.com/iw/>

Cheap impostor (solo para Mac).
<http://www.cheapimpostor.com/>

Maquetación de una página.
<https://docs.google.com/file/d/0BydeCEHxMi40NzFLYWE4ZmEtOTJhMC00ZjgxLThiZjItMDI2YWlWZjI3ZTk2/edit?hl=es&pli=1>

Pautas de edición de un libro.
<https://docs.google.com/file/d/0BydeCEHxMi40YzFiNzg5YWUtZDg2YS00YTUyLWJjZjctZTA5MjZmODAzYjM3/edit?hl=es&pli=1>

PREPS Imposition Software.
http://graphics.kodak.com/US/en/Product/printing_workflow/Production_Planning/PREPS_Software/default.htm

Editor de Montaje por Repetición para Microsoft® Windows®
ElecRoc de Beijing Founder Electronics.
http://en.founder.com.cn/Product_Service/ElecRoc/index.htm

Impomaq de Maquimpres.
<http://www.maquimpres.com/pre-impresion/software/impomaq/impomaq.htm>
Flujo de Trabajo e Imposición para Periódicos y trabajos semi comerciales

Colorimetría.
AGFA. Los secretos de la gestión de color.
Recuperado de http://www.agfagrafico.es/uploads/20101015/AGFA_Secretos_de_la_gestion_de_color.PDF

AIDO. Documentación técnica gráfica en español.
www.gestiondecolor.com

International Color Consortium – ICC.
<http://www.color.org/index.xalter>

Sitio de Bruce Lindbloom. Web de un experto sobre el color.
<http://www.brucelindbloom.com/>

Xrite. Página sobre equipos de medición del color de este fabricante.
www.xrite.com

Prueba de color.
Canon. Página del fabricante con artículos sobre las pruebas de color
www.canon.es

EFI Color Proof. Sitio de nivel profesional para prueba de color, además de
variada información de productos como software, flujos de trabajo integrados y
pruebas de color
www.efi.com

Eizo. Fabricantes de monitores, enfocada a las artes gráficas y los trabajos de
diseño en general
<http://www.eizo.com/global/>

Epson - España.
www.epson.es

Epson. Sitio del fabricante con artículos sobre las pruebas de color
www.epson.es/whatsnew/techno/color/proof.htm

Just Norlicht.
www.just.de/uk/index.html

(Los sitios web y enlaces sugeridos en este programa fueron revisados en
agosto de 2014)

7. Salida del archivo a matriz impresora e impresión digital

INTRODUCCIÓN

Este módulo responde a las necesidades del área de pre-impresión en la industria gráfica, y concluye el proceso de esta área con la obtención de la salida del archivo digital. Promueve el desarrollo de habilidades para la obtención y control de la matriz impresora, como también el procesamiento e impresión digital del archivo de salida.

Se busca que los y las estudiantes desarrollen los conocimientos, destrezas y actitudes para dominar el proceso productivo de preimpresión, el manejo con precisión de *software*, equipos computacionales, instrumentos de medición, plancha, maquinaria de exposición y procesamiento de matrices de impresión y manejo de *software* RIP e impresoras digitales.

Se desarrolla en cuarto año medio y su duración es de 228 horas distribuidas en dos unidades:

- › **Matriz:** Los estudiantes estarán en condiciones de exponer y procesar correctamente las formas de impresión hasta conseguir el resultado esperado. Para esto, se espera que apliquen procedimientos en el manejo de materiales como matrices, insumos y dispositivos de exposición, y efectúen controles de calidad a la matriz con instrumentos de medición apropiados.
- › **Impresión digital:** Este eje de aprendizaje busca desarrollar en los y las estudiantes las habilidades de manejo en *software* RIP, procesamientos del archivo digital para la salida de impresión y preparación de máquinas impresoras digitales xerográficas (laser) o *inkjet*, operando variados *software* gráficos, que le permitan imprimir: impresos personalizados, data variable, gigantografía, etc.

Además, se espera potenciar en los y las estudiantes el mantenimiento preventivo de máquinas y equipos gráficos para la obtención de matrices e impresión digital que les permita desarrollar tareas de cuidado, limpieza y reemplazo de elementos fungibles.

Para cumplir con los aprendizajes esperados vinculados a la impresión digital, se sugiere que las y los estudiantes conozcan los siguientes temas clave: técnicas de impresión electrofotográfica (xerográfica o laser) e impresión digital *inkjet*, obteniendo pruebas impresas. También es necesario profundizar en el conocimiento y manejo de *software* RIP, procedimientos de alimentación de sustrato, programación de comandos operativos de las impresoras digitales, y las variadas normas de preimpresión internacionales y nacionales actualmente vigentes.

Por otra parte, la obtención de la salida requiere del máximo cuidado en la claridad del proceso, el funcionamiento de los equipos y su mantenimiento preventivo básico y limpieza, considerando que cualquier desperfecto que suceda en el transcurso del trabajo significa pérdida de tiempo y encarece los costos de producción.