PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	Técnico en Impresión Digital
Código del Programa de Formación:	924100
Nombre del Proyecto:	Producción de piezas gráficas en impresión digital
Fase del Proyecto:	1 · Análisis
Actividad de Proyecto:	Reconocer materiales, insumos y equipos de la impresión digital
Competencia:	Verificación de los materiales y los equipos requeridos en la impresión
Resultados de Aprendizaje Alcanzar:	Reconocer equipos de medición de color de acuerdo con su funcionalidad Interpretar métodos de control de calidad en las étapas del proceso gráfico según normativa
Duración de la Guía:	48 horas

2. PRESENTACIÓN

Iniciamos una nueva etapa de su proceso formativo con la identificación el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad esto implica que se deben utilizar equipos de medición que nos permitan asegurar la calidad del producto impreso. Con las actividades que a continuación se proponen, se pretende que ustedes desarrollen las aptitudes y actitudes necesarias para lograr los resultados de aprendizaje esperados.

Su interés y participación son importantes para elevar el nivel de sus competencias en el área de impresión gráfica, además su constancia le permitirá lograr los resultados de aprendizaje necesarios para terminar con éxito este importante proyecto.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Reconocer la importancia de la medición del color con la utilización de equipos.

La prueba de color es el único documento que el cliente ve antes del proceso de impresión final, de ahí la importancia de la capacidad de simulación de la misma. La Capacidad de simulación que, como su propio nombre lo indica, simula el color de una determinada condición de impresión, nada más y nada menos, ya que en definitiva esta es la importancia real de una prueba de color: simular la sensación colorimétrica de un producto impreso, y esto mismo es lo que el cliente debería entender: una simulación no es una representación perfecta al cien por cien del producto impreso.



http://www.interempresas.net/Graficas/Articulos/48567-La-importancia-de-una-prueba-de-color-digital.html

Al observar la imagen, cuál considera usted qué es la mejor en cuanto a color, explique por qué. ¿Con solo la observación se definiría la calidad de un impreso gráfico?
¿Considera importante o no, el al utilizar equipos de medición el color se pueda definir de manera más objetiva la calidad frente a color de un impreso gráfico?
Compartan y comparen con un compañero de grupo los diferentes análisis realizados a las preguntas planteadas y participen en la mesa redonda programada por el instructor en el ambiente de aprendizaje

Estrategia didáctica: Cuestionario

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con mesas y sillas, aire acondicionado, salidas de emergencia, iluminación 5000K, conexiones eléctricas y de red. Computadores, tablero y pantalla

Duración: 2 horas

Materiales: Papel bond tamaño carta, lápices, borradores, sacapuntas

ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE

Observar las siguientes imágenes

		
Espectrofotómetro	***Espectro Densitómetro***	***Espectro Colorímetro***

En las diferentes empresas del sector gráfico se requieren en ocasiones instrumentos que se ajusten a sus líneas de trabajo, como ejemplo de esto se puede decir que algunos sólo necesitan medir colores especiales, otros tintas transparentes en algunos otros los dos casos.

- En equipo de proyecto formativo y de acuerdo a sus criterios y conocimientos, elaboren una lista de los instrumentos y su funcionalidad que ustedes consideran nos ayudan a controlar el color indistintamente.
- Cual creen ustedes que es la unidad de medida del color.
- Presenten informe que evidencie el desarrollo de esta actividad, Posteriormente los diferentes apuntes se distribuirán entre el grupo, se socializa a nivel grupal haciendo análisis reflexivo.
  Estrategia didáctica: Taller - Informe

  Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con mesas y sillas, aire acondicionado, salidas de emergencia, iluminación 5000K, conexiones eléctricas y de red. Computadores, tablero y pantalla

  Duración: 6 horas

  Materiales: Papel bond tamaño carta, lápices, borradores, sacapuntas

ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN)

Verificar el color utilizando los instrumentos de medición de acuerdo a los procesos

Para controlar la calidad en la producción Gráfica se han venido evolucionando y perfeccionando estos tipos de controles, los instrumentos para medir el color son cada vez de mayor precisión y de más fácil manejo, para valorar su uso, aplicación y aportes a la productividad gráfica.

En equipo de proyecto formativo elegir uno de los siguientes temas y preparen el tema para ser expuesto a los demás compañeros del grupo a partir de la técnica didáctica sugerida en cada uno:

- Investigar las funciones y aplicaciones de un densitómetro. Plenaria
- Investigar las funciones y aplicaciones de un espectro densitómetro. Exposición
- Investigar las funciones y aplicaciones de un colorímetro. Panel
- Hacer las mediciones correspondientes en tiras de control con cada equipo. Mesa redonda

  Estrategia didáctica: Taller investigativo

  Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con mesas y sillas, aire acondicionado, salidas de emergencia, iluminación 5000K, conexiones eléctricas y de red. Computadores, tablero y pantalla

  Duración: 12 horas

  Materiales: Papel bond tamaño carta, lápices, borradores, sacapuntas

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Investigar con dos empresas de producción gráfica, una en donde no se usen instrumentos de medición en la producción y otra en donde sí se usen.

Aspectos a valorar en cada una de ellas:

- Porcentajes de desperdicios en la producción

- Frecuencia de reprocesos semanalmente
- Tipos de clientes que frecuentan esas empresas
- Tipos de trabajos que se realizan con frecuencia

En equipos de proyecto formativo, elegir uno de los temas planteados a continuación y preparar socialización, para ser presentada a los demás compañeros de grupo en el ambiente de aprendizaje. Tener en cuenta las visitas realizadas a las empresas del sector gráfico y consulta bibliográfica.

Temas a exponer:

- Evaluar diferencias en porcentajes de desperdicios
- Diferencia de reprocesos semanalmente
- Características de clientes que frecuentan esas empresas
- Diferentes tipos de trabajos que se realizan con frecuencia

Estrategia didáctica: Investigación

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con mesas y sillas, aire acondicionado, salidas de emergencia, iluminación 5000K, conexiones eléctricas y de red. Computadores, tablero y pantalla. Taller de impresión offset

Duración: 4 horas

Materiales: Planchas metálicas de impresión offset, mantillas de impresión offset, Papel bond tamaño carta, lápices, borradores, sacapuntas

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Cuestionario sobre Unidad de medida del color. Funciones y aplicaciones de un densitómetro, espectro densitómetro, colorímetro **Evidencias de Desempeño:** Valoración de diversos aspectos en visita técnica a dos empresas, y socializaciones **Evidencias de Producto:** Taller, Investigación, informes	Evalúa visión de color de acuerdo con test seudo-isocromático Calibra instrumentos de medición del color según manuales del fabricante. Realiza mediciones de colorimetría y densitometría según las normas vigentes. Evalúa metamerismo según condiciones de iluminación. Selecciona perfil de color de acuerdo col el sustrato y la salida. Identifica los parámetros de gestión de color de acuerdo con el flujo de trabajo.	**Técnica:** Pregunta **Instrumento:** Cuestionario **Técnica:** Observación **Instrumento:** Lista de Chequeo **Técnica:** Valoración de productos **Instrumento**: Lista de Chequeo

	Calibra monitores e impresoras de pruebas de color según normativa.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

DENSITÓMETRO: Es un dispositivo que mide el grado de oscuridad (densidad óptica) de un material semitransparente, o de una superficie reflectante

COLORÍMETRO: Un colorímetro es una herramienta que identifica el color y el matiz para una medida más objetiva del color. El colorímetro también es un instrumento que permite medir la absorbancia de una solución en una específica frecuencia de luz a ser determinada.

ESPECTRODENSITÓMETRO: Un espectro densitómetro hace uso de los datos del espectro, proporcionando lecturas densitométricas en intervalos espectrales discretos

ESPECTROFOTÓMETRO: Medición automática de color y densidad, el sistema de medición motorizado escanea en segundos la tira de control completa en la hoja impresa. De forma simultánea, envía los datos de medición espectral de forma inalámbrica al PC. El operador monitorea en su pantalla toda la información relevante para el control de la máquina de impresión. Las mediciones espectrales permiten mostrar tanto datos densitométricos como colorimétricos.

DENSIDADES: Algunos conceptos de densidad, la relacionan con el grueso de la capa de tinta; no es así la realidad, pues esta medición depende más de la capacidad de absorción de luz por la capa de tinta en el impreso y es la lectura del rayo reflejado por el sustrato lo que determina la densidad dada por un densitómetro.

ATRAPAMIENTO DE TINTA: Mide la aceptación de tinta, o qué tan bien se comporta una tinta sobre la otra. Se mide en las sobreimpresiones (C+Y), (M+Y) y (M+C). Un atrapamiento aceptable estará por encima del 75%.

CONTRASTE: Se puede definir como la mayor o menor diferencia entre tonos, generalmente se mide en las zonas oscuras, la tendencia al cero indica la falta de contraste.

GANANCIA DE PUNTO: El tamaño del punto de trama, se mide a través del porcentaje de trama o porcentaje de punto, que representa la relación entre el área cubierta por tinta y el área no cubierta por tinta. La diferencia entre el porcentaje de trama medido en el impreso y el porcentaje de trama en el archivo (que debe coincidir con el valor de la plancha) se denomina ganancia de punto..

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Borrego Jiménez, María Asunción, 2012, La calidad en los procesos gráficos. Ed. Málaga

Gómez Galán, Aida, 2012, Materias y productos en impresión, Ed. Málaga

Luque Campello, Manuel, 2012, Preparación y regulación de los sistemas de alimentación en máquinas de impresión offset. Ed. Málaga

Millán Jiménez, Antonio, 2012, Preparación del sistema de entintado, humectador y de los dispositivos de salida y acabado en máquinas de impresión offset certificado de profesionalidad ARGI0109 - impresión offset, Ed. Málaga

Casals Ricard, 1999, Barcelona, Impresión sin impacto : Glosario, Ed. Tecnoteca.

Lawrence A Wilson, 1999, México, Todo lo que el impresor debe saber del papel.

Quintana Sandra, 2002, Barcelona, Las artes gráficas y el medio ambiente, Ed. Tecnoteca.

KARCH Randolph, 2001, México, Manual de Artes Gráficas, Ed. Trillas

Mason Daniel, 2008, Barcelona, Materiales y procesos de impresión, Ed. Gustavo Gili

Casals Ricard, 2008, Barcelona, Pequeño offset : del original al impreso, Ed. Don Bosco

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Daissy Marcela Moreno	Instructora	Artes Gráficas	12 de junio de 2020

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					