# 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:** | Identificar materiales de impresión digital de acuerdo con la orden de producción |
| **Duración de la Guía:** | 48 horas |

## 2. PRESENTACIÓN

Durante el proceso de producción en la impresión digital es muy importante reconocer y manejar las herramientas para la implementación de buenos manejos ambientales en la industria gráfica, buscando el uso de prácticas más limpias a través de procedimientos, técnicas y controles en las empresas del sector. Además es necesario tener un reconocimiento de la SG-SST (Seguridad y salud en el trabajo) manejando conceptos claves para el buen desarrollo del Sistema de Gestión de calidad en el entorno laboral.

En el desarrollo de la guía el aprediz podrá adquirir conocimientos que ayudarán a minimizar y controlar el impacto ambiental que se genera por parte de productos no deseados en el proceso, implementando políticas de producción más limpias en los diferentes procesos de producción, reconociendo conceptos previos de seguridad y salud en el trabajo como beneficio personal y empresarial.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

La Producción limpia es definida como una estrategia de gestión empresarial preventiva aplicada a productos, procesos y organización del trabajo, cuyo objetivo es minimizar emisiones y/o descargas en la fuente, reduciendo riesgos para la salud humana y ambiental, y elevando simultáneamente la competitividad.

Los aprendices deben investigar sobre el tema y ver el video "***¿Qué es la producción limpia?"*** que encontrarán en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=hPICFoSYFRE



Posteriormente los aprendices deben resolver el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué es la producción limpia?
2. ¿Cuál es el objetivo de la producción limpia?
3. ¿Cuáles son los beneficios para la empresa teniendo en cuenta la producción limpia?
4. ¿Qué es un proceso limpio?
5. Según su criterio ¿Por qué piensa que es necesario generar una producción limpia dentro del proceso de producción gráfica?

**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:** 12 horas

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

## ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE

Los **residuos sólidos** son aquellas sustancias, producto o subproductos en estado sólido o semisólido que ya no se necesita, pero el cual pueden ser reaprovechados y los cuales han pasado por un proceso de fabricación, transformación ,uso, consumó o limpieza ,donde su propietario lo destina al abandono.

Los aprendices leerán el material de apoyo adjunto a la guía y verán el video que encontrarán en el siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=J2lcgWUqS98

Posteriormente los aprendices deben resolver el siguiente taller:

1. ¿Qué es la clasificación de residuos sólidos?
2. ¿Cómo se clasifican los residuos sólidos?
3. ¿Qué es la Clasificación de residuos tóxicos o peligrosos?
4. Según su criterio ¿por qué es necesario tener un buen manejo de los diferentes residuos generados en la industria de la producción gráfica?
5. A continuación encontrará un listado con conceptos de las características de peligrosidad de los residuos o desechos generados en la producción de la industria gráfica, consulte el significado de cada palabra y posteriormente busque las palabras en la sopa de letras.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Corrosividad*** | ***Reactividad*** | ***Toxicidad*** | ***Inflamabilidad*** |
| ***Radioactividad*** | ***Explosividad*** | ***Patógeno*** | ***Residuos*** |
| ***Desechos*** | ***Sólidos*** | ***Clasificación*** | ***Peligrosos*** |

Puede realizar la sopa de letras en el documento entregado por el instructor, o en el siguiente link: https://es.educaplay.com/juego/5628270-peligrosidad_de_residuos.html al finalizar, tomar un pantallazo y enviar con el taller resuelto al instructor



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | T | Z | V | Q | Y | R | E | A | C | T | I | V | I | D | A | D | Z | O |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | C | M | H | S | S | H | L | T | R | E | S | I | D | U | O | S | I | M |
| K | R | A | D | I | O | A | C | T | I | V | I | D | A | D | U | A | V | C |
| W | M | P | M | T | D | H | H | U | D | C | Q | B | N | Y | N | K | H | B |
| J | T | J | P | O | I | N | J | R | B | Q | R | O | D | K | R | Z | R | U |
| F | C | V | F | X | U | A | K | K | M | F | I | H | A | D | I | J | C | J |
| Q | M | C | O | I | T | A | M | X | X | C | I | D | D | K | H | T | O | J |
| W | Y | L | Y | C | X | D | C | C | A | S | M | A | I | F | O | O | R | D |
| U | Q | V | X | I | Q | F | D | C | O | E | D | D | L | A | N | P | R | B |
| E | J | C | L | D | L | M | I | S | W | I | P | I | I | X | E | F | O | G |
| P | I | C | G | A | H | F | O | S | K | O | U | V | B | X | G | N | S | A |
| L | Y | Z | F | D | I | R | O | V | J | S | P | I | A | Z | O | M | I | W |
| W | M | K | Z | S | G | H | W | D | J | O | O | S | M | E | T | Q | V | M |
| E | H | K | A | I | C | L | R | M | E | L | E | O | A | Z | A | Q | I | I |
| W | O | L | L | E | X | N | H | T | T | I | M | L | L | V | P | A | D | Z |
| P | C | E | S | K | J | P | Q | Y | N | D | I | P | F | D | C | E | A | P |
| I | P | E | P | Q | F | G | P | F | L | O | Q | X | N | Q | A | B | D | G |
| N | D | P | S | V | F | K | P | U | W | S | P | E | I | N | B | W | S | I |
| N | A | O | K | Y | S | Y | C | O | L | J | G | A | N | A | G | D | S | Q |

**Estrategia didáctica:** Taller y sopa de letras

**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 APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN)**



La seguridad y salud ocupacional, es un proceso interdisciplinario originado como un subsistema de la Administración de Recursos Humanos debido a las relaciones de trabajo entre el empleado y patrono.

Los aprendices analizarán el video "**Conceptos previos de seguridad y salud ocupacional**" que se encuentra en el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=D8YsvT7zoWY y los documentos de apoyo anexos a la guía. (*Tenga en cuenta los siguientes enunciados especialmente: La diferencia entre peligro y riesgo; La diferencia entre incidente y accidente de trabajo, de ejemplo de cada uno de ellos; y Causa de accidentes de trabajo*).

Realizar un cuadro paralelo donde describa el peligro y riesgo de cada uno de los trabajo que puede realizar un técnico en impresión digital: *(Agregue las filas que considere necesarias)*

| Trabajo | Peligro | Riesgo |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

**Estrategia didáctica:** Cuadro paralelo

**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.**

La caracterización de la peligrosidad es la identificación de cada uno de los peligros según su tipo. Existe un código denominado CRETIB que clasifica los residuos de corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso.

El aprendiz debe definir las características de peligrosidad de los residuos y desechos generados en el proceso de producción en la industria gráfica según el Código CRETIB en el siguiente cuadro. (Tome como referencia el documento de apoyo anexo a la guía)

Además, ilustre el pictograma de cada peligro.

| CARACTERIZACIÓN CRETIB PELIGROSIDAD | DESCRIPCIÓN | PICTOGRAMA |
|---|---|---|
| CORROSIVIDAD | | |
| REACTIVIDAD | | |
| RADIACTIVIDAD | | |
| EXPLOSIVIDAD | | |
| TOXICIDAD | | |
| INFLAMABILIDAD | | |
| PATÓGENO (INFECCIOSO) | | |

**Estrategia didáctica:** Cuadro descriptivo

**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 producción limpia, residuos tóxicos, peligros y riesgos<br><br>**Evidencias de Desempeño:** Realiza talleres sobre producción limpia, residuos tóxicos, peligros y riesgos<br><br>**Evidencias de Producto:** Taller, sopa de letras, cuadros paralelos,cuadros descriptivos | Gestiona el orden y aseo en el área de trabajo de acuerdo con el reglamento de salud y Seguridad en el trabajo.<br><br>Prevee riesgos en el proceso según el reglamento de salud y seguridad en el trabajo.<br><br>Utiliza los elementos de protección personal correspondientes a los riesgos identificados. | **Técnica:** Pregunta<br>**Instrumento:** Cuestionario<br><br>**Técnica:** Observación<br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br><br>**Técnica:** Valoración de productos<br>**Instrumento**: Lista de Chequeo |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**AGUAS RESIDUALES:** Son todas las aguas que quedan después del uso de estas. Aguas de desecho provenientes de lavamanos, tinas de baño, duchas, lavaplatos, y otros artefactos que no descargan materias fecales.

**DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE:** Alteración en las características físicas, químicas o biológicas del aire, agua o suelo. Modificaciones desfavorables del estado ecológico y ambiental como resultado de procesos naturales y/o actividades humanas. Disminución de la capacidad del medio ambiente para responder a los objetivos o necesidades sociales.

**ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA):** Conjunto de la información del proyecto, obra o actividad y de los elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos y culturales necesarios para tomar una decisión sobre su viabilidad ambiental.

**RIESGO**: Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño.

**PELIGRO**: Situación en la que existe la posibilidad, amenaza u ocasión de que ocurra una desgracia o un contratiempo.



**RESIDUO:** Materia inservible que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- DIAGNOSTICO AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA LITOGRAFICA. Profesional en seguridad y salud en el trabajo de la Universidad del Tolima. Ingeniera Ambiental de la Universidad Central Colombia. Adriana Guerrero Rodríguez, Katherine Uribe García. Recuperado de: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11260/articulo%20ok%20pdf.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE EMPRESAS DEL SECTOR DE ARTES GRÁFICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE OPCIONES DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. NIDYA GILMA CHAPARRO SEPÚLVEDA. 2010. Recuperado de: http://bdigital.unal.edu.co/2994/1/292531.2010.pdf
- BUTRÓN, Efraín. (2018) Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo : paso a paso para el diseño práctico del SG-SST: una guía para gestionar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo. Editorial: Ediciones de La U


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Daissy Marcela Moreno | Instructora | Artes Gráficas | 4 de mayo de 2020 |

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

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | | | | | |