

## **I.- Datos Generales**

| <b>Código</b> | <b>Título</b>                          |
|---------------|----------------------------------------|
| EC1834        | Creación de imágenes con IA para PyMEs |

### **Propósito del Estándar de Competencia**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que planean, generan y editan imágenes con inteligencia artificial para uso en PyMEs, asegurando calidad visual, coherencia, cumplimientos con las especificaciones y una entrega lista para publicación o integración en piezas de marketing.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

### **Descripción general del Estándar de Competencia**

Este Estándar de Competencia describe las habilidades esenciales, herramientas y recursos digitales que las PyMEs requieren para desarrollar y crear imágenes con IA, con el objetivo de potenciar el valor agregado que aportan las PyMEs.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

### **Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres**

Desempeña una amplia gama de pasos tanto programadas como impredecibles, que implican la aplicación de un rango variado de principios fundamentales y técnicas complejas.

### **Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló**

Logística Portuaria en Veracruz

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

24 de septiembre de 2026

**Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:**

**Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:**

2 años

### **Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)**

#### **Grupo unitario**

2112 Especialistas y consultores en mercadotecnia, publicidad, comunicación y comercio exterior.

#### **Ocupaciones asociadas**

Consultor, asesor, investigador y analista en publicidad y relaciones públicas.  
Publicista diseñador.

**Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC**

Desarrollador de Prompts de AI.

Mercadólogo

Diseñador

Emprendedores

Inmobiliarios

**Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)**

**Sector:**

54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

**Subsector:**

541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

**Rama:**

5419 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos.

**Subrama:**

54199 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos.

**Clase:**

541990 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos.

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

**Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia**

- Instituto Trainmar, S.C.
- Grupo logística Internacional del Golfo, S.C.
- Asociación Trainmar, S.C.

**Aspectos relevantes de la evaluación**

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos:

- Computadora
- Proyector
- Acceso a cuentas administradoras en creación y diseño de imágenes (Google Gemini, Freepik,)

**Duración estimada de la evaluación**

- 2 horas en gabinete y 30 minutos en campo, totalizando 2 horas con 30 minutos

## II.- Perfil del Estándar de Competencia

### **Estándar de Competencia**

Creación de imágenes con IA para  
PyMEs

### **Elemento 1 de 5**

Traducir necesidades del negocio a un brief y  
dirección visual para imágenes con IA

### **Elemento 2 de 5**

Realizar imágenes con IA controlando  
encuadre, iluminación y estilo

### **Elemento 3 de 5**

Transformar y ajustar imágenes

### **Elemento 4 de 5**

Realizar la edición con IA

### **Elemento 5 de 5**

Revisar la calidad, consistencia de marca y  
cumplimiento

### III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

| Referencia | Código | Título                                                                              |
|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 de 5     | E5820  | Traducir necesidades del negocio a un brief y dirección visual para imágenes con IA |

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

1. Recaba objetivo de la pieza y canal de publicación:
  - Definiendo si el objetivo es awareness/conversión/catálogo/branding/contenido educativo,
  - Definiendo el canal destino IG post/reel cover/carrusel/web/Marketplace/Red social/impresión; y
  - Definiendo CTA.
2. Define público objetivo y emoción/intención:
  - Definiendo el entorno en que se utilizara la imagen producto/persona/escena/concepto abstracto,
  - Definiendo los atributos obligatorios, marca/color/forma/edad aparente/vestimenta/accesorios/modo; y
  - Definiendo los atributos prohibidos, marcas no autorizadas/logos ajenos/contenido sensible.
3. Establece dirección visual: estilo, paleta/branding, tipo de escena, nivel de realismo y referencias:
  - Verificando la relación de aspecto exacta, 4:5/9:16/1:1/16:9,
  - Revisando la resolución mínima y formato, PNG/JPG/WebP; y
  - Revisando las reglas de safe área para textos/logos
4. Define encuadres y ángulos deseados y los traduce a instrucciones de prompt:
  - Definiendo el tipo de plano, close-up/medio/americano/entero/detalle de producto,
  - Definiendo el ángulo, frontal/perfil/cenital/nadir/picado/contrapicado,
  - Definiendo el encuadre, centrado/regla de tercios/simétrico/negativo; y
  - Verificando el lente conceptual que sea 24mm/35mm/50mm/85mm para controlar la perspectiva.
5. Define iluminación deseada y restricciones:
  - Definiendo el ambiente estudio/urbana/casual/interior/exterior,
  - Revisando el tipo soft light/hard light/golden hour/neon/high-key/low-key,
  - Revisando las direcciones key light/fill/back light; y
  - Definiendo el tipo de sombra suave/marcada/dramática/difusa.
6. Identifica riesgos de cumplimiento y fija reglas de uso:
  - Revisando el estilo hiperrealista/cinemático/surrealista/editorial/caricatura/3D animado,
  - Definiendo la paleta/mood cálido/frío, saturación, contraste y textura,
  - Realizando el proceso desde cero texto-imagen,

- Realizando la variación o cambio de estilo manteniendo la estructura imagen-imagen,
  - Realizando la fusión/composición 2+ imágenes; y
  - Realizando la edición inpainting/outpainting, fondo, restauración y upscale.
7. Define criterios de aceptación; resolución, formato, consistencia de estilo, anatomía, ausencia de artefactos y legibilidad:
- Definiendo la anatomía correcta manos/dedos/dientes/orejas/ojos,
  - Realizando el realismo de los materiales reflejos/sombras/texturas,
  - Realizando bordes limpios y sin artefactos,
  - Definiendo coherencia de marca colores/estilo/tono,
  - Definiendo la legibilidad visual en el formato destino,
  - Verificando los derechos de uso de imágenes de referencia,
  - Confirmando el consentimiento del uso del rostro de una persona real,
  - Revisando que no incluya logos/marcas de terceros y rostros de celebridades

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El brief técnico-creativo para producción de imágenes con IA:
  - Contiene el objetivo de la pieza,
  - Contiene uso final,
  - Contiene canal de publicación,
  - Contiene sujeto principal,
  - Contiene los atributos obligatorios,
  - Contiene las restricciones visuales,
  - Contiene la relación de aspecto,
  - Contiene la resolución,
  - Contiene el estilo visual,
  - Contiene la iluminación conceptual,
  - Contiene la composición,
  - Contiene el flujo de trabajo seleccionado y criterios de aceptación; y
  - Describe la redacción clara y sin contradicciones internas.
2. La lista de criterios de aceptación y cumplimientos:
  - Incluye los criterios de calidad visual,
  - Incluye coherencia comercial,
  - Incluye limpieza técnica,
  - Incluye compatibilidad con identidad de marca; y
  - Incluye restricciones de uso y validaciones de permiso o autorizaciones.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

1. Conceptos de generación de imágenes con IA:
  - Texto-imagen
  - Imagen-imagen
  - Inpainting

#### NIVEL

Conocimiento

**CONOCIMIENTOS**

**NIVEL**

- Outpainting
- Upscaling
- 2. Lenguaje visual para dirección de por prompt
- 3. Principios básicos de iluminación descrita

Conocimiento  
Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

**ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES**

1. Orden: La manera en que ejecuta los pasos para la generación del prompt de la imagen con IA.
2. Responsabilidad: La manera en que define los atributos prohibidos y usos de marca no autorizados, así como logos de terceros.

**GLOSARIO**

1. IA: Inteligencia Artificial.
2. Prompt: Es la instrucción, frase o comando en lenguaje natural que se le da a una IA para que realice una tarea, como generar texto, imágenes o código.
3. Brief: Es un documento estratégico generado o asistido por inteligencia artificial que sintetiza los objetivos, público objetivo, tono y requerimientos de un proyecto (marketing, diseño o contenido) en minutos.
4. CTA: (Call to Action o Llamada a la Acción) en el contexto de marketing e IA es una instrucción clara y persuasiva (botón, texto o imagen) diseñada para motivar al usuario a realizar una acción inmediata, como "Comprar ahora", "Suscribirse" o "Descargar".
5. Inpainting: Técnica avanzada de edición que permite rellenar, restaurar o modificar partes específicas de una imagen de forma coherente.
6. Outpainting: Técnica generativa que expande una imagen más allá de sus bordes originales, creando nuevo contenido coherente, texturas y fondos que se integran perfectamente con la escena existente.

| Referencia | Código | Título                                                              |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 2 de 5     | E5821  | Realizar imágenes con IA controlando encuadre, iluminación y estilo |

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Preparando el prompt maestro:
  - Describiendo al sujeto principal con atributos obligatorios,
  - Definiendo la escena o entorno estudio/urbano/casual y el contexto,
  - Definiendo la composición, plano/ángulo/encuadre,

- Definiendo la iluminación tipo, dirección, intensidad y sombras,
  - Definiendo el estilo hiperreal/cinema/surreal/caricatura/3D,
  - Definiendo la calidad detalle/nitidez/texturas,
  - Agregando restricciones, y
  - Redactando negativos o exclusiones.
2. Configurando la generación:
- Definiendo la relación de aspecto correcta,
  - Definiendo el nivel de variación bajo/medio/alto, y
  - Definiendo el número de variantes iniciales.
3. Genera la primera tanda:
- Revisando contra el check list del brief,
  - Identificando las fallas anatomía/sombras/proporciones/artefactos, y
  - Definiendo de una a dos imágenes.
4. Genera los controles:
- Ajustando solo una variable por iteración,
  - Generando una nueva tanda y comparándola con la anterior, y
  - Registrando los cambios del prompt y resultados en bitácora.
5. Creando variaciones específicas solicitadas:
- Definiendo la variación del ángulo,
  - Definiendo la variación de la iluminación, y
  - Definiendo la variación de estilo.
6. Entrega el set:
- Exportando en formato y resolución acordada,
  - Nombrando a los archivos de manera estándar, y
  - Guardando el prompt final y parámetros usados.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El set de imágenes generadas desde texto:
  - Incluye el control de la composición,
  - Incluye la iluminación y encuadre,
  - Incluye la imagen coherencia con el objetivo, y
  - Incluye los archivos exportados en el formato y proporción.
2. El registro de prompts y versiones de generación:
  - Incluye el prompt maestro,
  - Incluye las modificaciones realizadas durante la iteración,
  - Incluye los criterios por los que se descartaron o conservaron las versiones, y
  - Incluye la verificación de la salida final.
3. La evidencia de variaciones controladas:
  - Incluye cambios específicos del ángulo,
  - Incluye la iluminación, y
  - Incluye el encuadre sin perder la coherencia.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS**

1. Relación de aspecto y formatos por canal y sus implicaciones
2. Estrategias de prompting

**NIVEL**

- Aplicación
- Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

**ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES**

1. Orden: La manera en que sigue los pasos para generar el prompt maestro.

**GLOSARIO**

1. Prompting: Es el arte y la técnica de diseñar instrucciones, preguntas o mensajes de texto (llamados prompts) para obtener respuestas precisas y útiles de una IA generativa.

| Referencia | Código | Título                         |
|------------|--------|--------------------------------|
| 3 de 5     | E5822  | Transformar y ajustar imágenes |

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. La validación de referencias:
  - Revisando y confirmando los permisos de uso y origen de referencias,
  - Revisando la calidad mínima resolución/enfoque/recorte útil, y
  - Definiendo que rasgos/silueta/producto/composición se debe preservar.
2. Seleccionar el tipo de transformación:
  - Seleccionando imagen-imagen para realizar cambio de estilo/mejora/reiluminación/variación, y
  - Seleccionando 2+imágenes-1 para composición persona/fondo, producto y escena, collage integrado.
3. Preparar las referencias:
  - Recortando y enderezando,
  - Limpiando los elementos no deseados, y
  - Definiendo la prioridad de referencia, sujeto vs fondo vs estilo.
4. Construir el prompt de transformación:
  - Describiendo lo que se mantiene proporciones/rasgos/forma/forma del producto.
  - Describiendo los cambios exactos estilo/fondo/iluminación/ropa/ambiente, y
  - Describiendo los controles del ángulo/plano/encuadre para evitar deformaciones.

5. Generar las versiones:

- Produciendo 4 variantes,
- Evaluando la consistencia, y
- Seleccionando las candidatas con base en check list.

6. Integrar de forma realista o estilizada 2+ imágenes:

- Alineando la escala tamaño relativo/sujeto/fondo,
- Alineando perspectivamente dirección de líneas/altura de cámara,
- Alineando la iluminación dirección/temperatura/sombras,
- Revisando los bordes cabello/manos/contornos de producto, y
- Ajustando la integración.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. El Set de transformación de imagen a imagen elaborado:

- Incluye la transformación solicitada,
- Incluye los atributos esenciales, y
- Incluye la versión final aprobada.

2. La composición integrada a partir de dos o más imágenes generada:

- Incluye la relación de escala,
- Incluye iluminación,
- Incluye borde, y
- Incluye la integración visual acorde con el brief.

3. El registro de referencias y decisiones de composición elaborado:

- Incluye la función de cada referencia,
- Incluye las decisiones de preservación y transformación,
- Incluye los ajustes hechos durante la integración, y
- Incluye los criterios por los que se consideró exitosa la pieza final.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS**

1. Criterios de documentación mínima de un proyecto visual

**Referencia**

**Código**

**Título**

4 de 5

E5823

Realizar la edición con IA

**NIVEL**

Conocimientos

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Diagnosticar la imagen:

- Identificando los defectos manos/dientes/textos raros/artefactos/ruido/baja resolución, y
- Identificando los requerimientos eliminar objeto/cambiar fondo/ restaurar/expandir.

2. Ejecutar la eliminación y limpieza:

- Delimitando el área con selección precisa,
- Definiendo el resultado esperado,
- Generando de 3 a 5 alternativas, y
- Repitiendo en microzonas si hay artefactos residuales.

3. Cambiar el fondo:

- Separando al sujeto con precisión cabello/bordes finos,
- Seleccionando el fondo destino estudio/urbano/casual/surreal/cinemático,
- Empatando la perspectiva, altura de la cámara y escala,
- Empatando la iluminación, dirección/sombras/temperatura, y
- Revisando el halo/borde y corrigiéndolo.

4. Ejecutar la restauración y recuperación de la calidad:

- Recuperando la nitidez,
- Reduciendo ruido/grano artificial, y
- Reconstruyendo los detalles rostro/texto permitido/producto.

5. Ampliar el outpainting:

- Definiendo el formato 1:1 / 9:16,
- Extendiendo el fondo, manteniendo la coherencia patrones/luz/perspectiva, y
- Verificando continuidad de las líneas y sombras.

6. Mejorar la resolución:

- Aplicando la mejora por etapas,
- Revisando que no cree artefactos piel falsa/bordes duros, y
- Exportando a la resolución final.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. La imagen editada con eliminación y limpieza de elementos elaborada:

- Incluye la remoción de uno o más objetos,
- Incluye los defectos o distracciones,
- Incluye coherencia de textura, y
- Incluye color, iluminación y continuidad visual.

2. La imagen editada con cambio de fondo elaborada:

- Incluye bordes correctos,
- Incluye iluminación compatible,
- Incluye la escala adecuada y ausencia de halos o recortes notorios, y
- Incluye la correspondencia con el brief.

3. La imagen restaurada y mejorada en calidad elaborada:

- Incluye recuperación de nitidez,
- Incluye corrección de ruido,
- Incluye mejora visual general,
- Incluye el elemento de resolución, y
- Incluye la comparación antes y después.

| Referencia | Código | Título                                                   |
|------------|--------|----------------------------------------------------------|
| 5 de 5     | E5824  | Revisar la calidad, consistencia de marca y cumplimiento |

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

### DESEMPEÑOS

1. Revisa la calidad visual:
  - Revisando la nitidez adecuada y sin ruido raro,
  - Revisando la anatomía correcta manos/ojos/dientes,
  - Revisando los materiales creíbles o estilo consistente,
  - Revisando el texto ilegible generado, y
  - Revisando que estén sin deformaciones en logos/elementos autorizados.
2. Revisa la consistencia de marca:
  - Revisando la paleta y estilo acorde a la marca,
  - Revisando el tono visual consistente con campaña estudio/urbano/casual, y
  - Revisando la coherencia entre piezas del mismo set.
3. Revisa el cumplimiento:
  - Revisando que no incluya logos/marcas de terceros sin autorización,
  - Revisando que no use rostros de celebridades,
  - Revisando si hay rostro real de cliente/empleado y si existe autorización/consentimiento, y
  - Revisando si sé si se usaron referencias.
4. Entregar la técnica:
  - Exportando en formatos y tamaños acordes,
  - Nombrando archivos con estándar y versión, y
  - Entregando el paquete final.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

### CONOCIMIENTOS

1. Principios de composición aplicados a prompt:
  - Plano
  - Ángulo
  - Encuadre
2. Principios de iluminación aplicados a prompt:
  - Suave/duro
  - Dirección
  - Sobras
3. Diferencias de flujo:
  - Texto a imagen
  - Imagen a imagen
  - Multiimagen
  - Edición

NIVEL

Aplicación

Aplicación

Conocimiento

**CONOCIMIENTOS**

4. Riesgos típicos de IA:
  - Artefactos
  - Anatomía
  - Texto falso
  - Marcas inventadas
5. Cumplimiento básico:
  - Derechos
  - Privacidad
  - Uso de referencias
  - Rostros reales

**NIVEL**

Conocimiento

Aplicación