UNIT 8. Adaptación de estilos de aprendizaje

Estructura de la unidad

1. Propósito y Objetivos
2. Resultados
3. Principales principios del PC aplicados
4. Relación con los módulos del WP2
5. Desafíos
6. Justificación
7. Actividades
8. Recursos adicionales
9. ¿Cuál es el valor de esta unidad?

1. Propósito y Objetivos

El objetivo de esta unidad es ayudar a los formadores a diseñar actividades de aprendizaje adaptadas a diferentes estilos de aprendizaje, transformando un mismo contenido en múltiples formatos mediante el uso de principios de pensamiento computacional.

OBJETIVOS

1. Identificar el papel de los diferentes estilos de aprendizaje en el aprendizaje del pensamiento computacional.
2. Presentar los principales estilos de aprendizaje.
3. Utilizar herramientas de IA para generar contenido adaptado a diferentes estilos de aprendizaje.
4. Aplicar los principios del pensamiento computacional para descomponer el contenido y reutilizar elementos clave en diferentes formatos.
5. Presentar recursos adicionales que puedan utilizarse para preparar distintos formatos de contenido.

Cofinanciado por la Unión Europea

Este proyecto ha sido cofinanciado con el apoyo del programa Erasmus+ de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de sus autores, y ni la Comisión Europea ni el SEPIE se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí contenida.



2. Resultados

Un formador de adultos podrá diseñar y adaptar actividades de aprendizaje a diferentes estilos de aprendizaje, estructurarlas utilizando principios de PC, utilizar diferentes formatos de contenido como desencadenantes de aprendizaje y ajustar las actividades en función de la respuesta del alumno.



3. Principales principios del PC aplicados

Abstracción – las actividades de aprendizaje se centran en el mensaje principal, separando el significado de las formas específicas. Esto permite reutilizar y transformar el mismo contenido en diferentes formatos de aprendizaje sin depender del medio original.

Reconocimiento de patrones - los formadores identifican patrones de interacción recurrentes al utilizar herramientas de IA, como la generación de sugerencias, la conversión de contenido entre formatos y la conversión de contenido entre ellos. Reconocer estas similitudes facilita la transferencia eficiente de habilidades entre herramientas y actividades.

Estos principios permiten una adaptación flexible de los formatos de aprendizaje en función de la respuesta del alumno, sin necesidad de conocimientos técnicos



4. Relación con los módulos del WP2

M3: La diapositiva (17) "Qué diferencia a los estudiantes adultos" menciona que el Pensamiento Computacional (PC) debe presentarse de forma diferente a los estudiantes visuales, auditivos y táctiles. En la diapositiva (22) "Elementos de un buen plan de clase", una de las características clave de la estrategia de participación es "Métodos para diversos estilos de aprendizaje".

M5: La diapositiva (35) "Los métodos de aprendizaje y preferencias para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes" presenta estilos de aprendizaje como el visual, auditivo, kinestésico y escrito.

5. Desafíos

Los formadores de adultos se enfrentan a desafíos cuando deben impartir contenidos en diferentes formatos y para distintos estilos de aprendizaje, tanto en entornos presenciales como en línea.

Sobrecarga cognitiva

Gestionar diferentes formatos de contenido para distintos estilos de aprendizaje exige un esfuerzo considerable por parte de los formadores y puede desviar su atención del seguimiento del razonamiento relacionado con el pensamiento computacional hacia la gestión de la complejidad instruccional.

Confianza del formador

Es posible que los formadores de adultos se sientan inseguros al facilitar actividades de pensamiento computacional cuando utilizan formatos diferentes o contenidos que no les resultan familiares. Esto puede afectar a su confianza.

Evaluación y retroalimentación

Si los alumnos experimentan el pensamiento computacional a través de diferentes formatos, a los formadores de adultos puede resultarles difícil aplicar métodos unificados de evaluación y retroalimentación.

Dependencia excesiva de los estilos de aprendizaje

Una dependencia excesiva de los estilos de aprendizaje puede desviar la atención de una formación más eficaz y conducir a un diseño formativo fragmentado que prioriza el formato sobre los resultados de aprendizaje.

Principios abstractos del PC

Los principios del pensamiento computacional son abstractos por naturaleza. Convertirlos a diferentes formatos puede llevar a que se simplifiquen en exceso o se distorsionen.

Habilidades en tecnología digital

Es posible que los formadores carezcan de la competencia práctica en diversas herramientas digitales necesaria para transformar el contenido de PC a diferentes formatos.

6. Justificación

¿Por qué adaptar diferentes formatos de contenido para diferentes estilos de aprendizaje?

Los estudiantes adultos difieren en su forma de procesar la información. El uso de múltiples formatos de contenido ayuda a reducir la carga cognitiva y mejora la comprensión y la participación.

¿Por qué usar herramientas de IA para generar diferentes estilos de aprendizaje?
Las herramientas de IA permiten a los capacitadores generar y convertir materiales de aprendizaje rápidamente con tiempo limitado y conocimientos técnicos limitados. También permiten a los capacitadores preparar diferentes formatos para el mismo contenido.

¿Por qué centrarse en los formatos en lugar de en los estilos de aprendizaje?
Los formatos de contenido son observables y ajustables durante la capacitación. Permiten a los capacitadores responder con flexibilidad a las reacciones de los alumnos sin necesidad de un diagnóstico formal.

¿Por qué aplicar el PC?
El CT facilita la reutilización y transformación de contenido estructurado. Ayuda a los capacitadores a descomponer el contenido, identificar elementos reutilizables y aplicarlos en diferentes formatos.

¿Por qué basta con la simple observación?
En el aprendizaje de adultos, la retroalimentación inmediata y las señales de participación suelen ser más fiables que las pruebas formales. Observar las preguntas, la atención y la necesitad de clarificar facilitan un ajuste oportuno del formato.

7.1 Actividad - Elaboración del contenido visual

Generación de diapositivas, imágenes y vídeos cortos impulsada por IA

Objetivo: Permitir la preparación de materiales de aprendizaje visual utilizando IA con un mínimo esfuerzo técnico.

Resultado: Capacidad para preparar materiales de aprendizaje visual utilizando herramientas de IA.

DIAPOSITIVAS

1. Abre https://gamma.app/
2. Haz clic en "Crear nuevo (IA)".
3. Selecciona "Generar".
4. Escribe un tema (p. ej., "Desinformación").
5. Haz clic en "Generar".
6. Edítalo y descárgalo como PPTX.

INFOGRAFÍA

1. Abre https://chatgpt.com/
2. Inicia un nuevo chat
3. Escribe una sugerencia (p. ej., "Crear una infografía sobre desinformación")
4. Descarga la imagen generada



Algunas herramientas de IA requieren registro, pero las funciones descritas son accesibles mediante acceso gratuito o freemium.

7.1 Actividad - Elaboración del contenido visual

GENERACIÓN DE VIDEO A PARTIR DE IMAGEN*

1. Abre https://app.heygen.com/
2. Haz clic en "Crear" → "Crear un video".
3. Elige "Foto a video".
4. Sube una imagen (p. ej., la foto de una rata).
5. Pega un guion corto (p. ej., "Las ratas nunca mienten... Porque no hablan").
6. Selecciona la voz y el idioma.
7. Haz clic en "Generar".
8. Descarga el video generado.



Resultados:

- Presentación de diapositivas generada por IA con elementos visuales.
- Infografía generada por IA, ideal para explicaciones visuales.

Ejemplo de vídeo generado por IA a partir de una sola imagen con voz sintética.

Principios de PC:

- **Abstracción** – Se centra en retener el mensaje principal independientemente de los detalles visuales al generar diapositivas, infografías o vídeos cortos.
- **Reconocimiento de patrones** – se centra en reconocer patrones de interacción recurrentes con diferentes herramientas de IA, como proporcionar una indicación y proporcionar información en otro formato al generar o transformar contenido visual.

El contenido visual es un formato de aprendizaje principal cuando los estudiantes pueden decodificar el significado directamente de las imágenes sin explicación verbal o textual adicional.

7.2 Actividad - Elaboración del contenido de audio

Generación y conversión de contenido de audio basado en voz

Objetivo. Permitir a los capacitadores preparar materiales de aprendizaje en audio generando voz a partir de texto y extrayendo audio de contenido de video.

Resultado. Capacidad para generar, convertir y reutilizar contenido basado en el habla como material de aprendizaje independiente, adecuado para actividades centradas en el audio.

NARRACIÓN DE DIAPOSITIVAS*

1. Prepara diapositivas con notas
2. Guarda la presentación como PPTX
3. Abre https://www.narakeet.com/
4. Haz clic en "Herramientas" → "Diapositivas a video..." → "Probar ahora"
5. Sube el archivo PPTX
6. Haz clic en "Continuar"
7. Haz clic en "Crear video"
8. Descarga el video con narración



DISCURSO A PARTIR DEL TEXTO*

1. Abre https://elevenlabs.io/
2. Haz clic en "Texto a voz".
3. Escribe el texto (p. ej., "Hola, le escribo una llamada de seguridad automatizada de su banco. Hemos detectado actividad inusual en su cuenta. Confirme su identidad de inmediato para evitar la suspensión de la cuenta").
4. Selecciona la voz y el idioma.
5. Haz clic en "Generar voz".
6. Descarga el archivo de audio.

7.2 Actividad - Elaboración del contenido de audio

GENERACIÓN DE AUDIO A PARTIR DE VIDEO

1. Abre https://cloudconvert.com
2. Sube un archivo de vídeo (por ejemplo, un vídeo con narración de diapositivas).
3. Selecciona MP3 como formato de salida.
4. Haz clic en "Convertir".
5. Descarga el archivo de audio.



Resultados:

- Diapositivas narradas automáticamente según las notas del orador.
- Audio de voz sintético generado directamente a partir del texto.

Archivo de solo audio extraído del contenido de vídeo.

Principios de PC:

Abstracción – el contenido hablado se separa de su fuente original (diapositivas, texto o video) para que el significado se transmita únicamente a través del sonido.

Reconocimiento de patrones – los capacitadores reconocen que las diferentes herramientas de audio siguen pasos de interacción similares, como proporcionar texto, seleccionar la salida de voz o convertir el contenido multimedia existente en audio.

El aprendizaje auditivo se vuelve primordial cuando los estudiantes pueden seguir y explicar el contenido únicamente escuchando, sin solicitar señales visuales o apoyo escrito.

T 7.3 Actividad - Preparación del texto

Generación y conversión de materiales de aprendizaje basados en texto para fines de lectura, análisis y diagnóstico.

Objetivo. Permitir a los capacitadores generar, extraer y utilizar contenido textual como un formato de aprendizaje flexible y apoyar el diagnóstico de estilos de aprendizaje básicos.

Resultado. Capacidad para preparar y reutilizar materiales de aprendizaje basados en texto para actividades de aprendizaje centradas en el texto.

MENSAJE DE TEXTO GENERADO

1. Abre https://chatgpt.com/
2. Inicia un nuevo chat
3. Introduce una instrucción (p. ej., "Genera un mensaje de texto corto haciéndote pasar por un familiar que dice tener problemas urgentes").
4. Revisa y copia el mensaje generado.

Ejemplo generado de mensaje corto de estafa:

"Mamá, tuve un accidente y necesito ayuda ahora mismo. Te lo explico más tarde. Por favor, contáctame de inmediato".

Principios PC:

- **Abstracción** – se centra en extraer significado del contenido hablado o visual y representarlo como texto que puede reutilizarse independientemente del formato original.
- **Reconocimiento de patrones** - se centra en reconocer flujos de trabajo recurrentes al utilizar herramientas de IA basadas en texto, como la introducción de indicaciones, el refinamiento de resultados y la conversión de contenido de otros formatos a texto

T 7.3 Actividad - Preparación del texto

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO

1. Abre https://www.youtube.com/
2. Selecciona un video.
3. Haz clic en "...más" debajo del video.
4. Haz clic en "Mostrar transcripción".
5. (Opcional) Activa o desactiva las marcas de tiempo si es necesario.
6. Selecciona y copia el texto de la transcripción.

DIAGNÓSTICO DEL ESTILO DE GANANCIAS

1. Abre https://claude.ai/
2. Inicia un nuevo chat
3. Pega la siguiente instrucción: "Está ayudando a un instructor adulto durante una sesión de capacitación en vivo. Explique cómo identificar qué formato de aprendizaje (visual, auditivo o basado en texto) funciona mejor para los estudiantes en tiempo real. Céntrese en los comportamientos observables, las reacciones típicas de los estudiantes y las señales prácticas que indican preferencia por un formato sobre otros".
4. Manten la guía concisa y práctica.
5. Revisa la guía generada.
6. Aplica las pautas de observación sugeridas durante las actividades.

Resultados:

- Mensaje de texto corto generado que ilustra un patrón de desinformación.
- Transcripción del texto extraída del video para su lectura y análisis.
- Guía generada por IA para el diagnóstico de estilos de aprendizaje en tiempo real.

El aprendizaje basado en texto es dominante cuando los estudiantes prefieren leer, anotar y reflexionar sobre el contenido escrito y pueden comprender y explicar ideas con mayor claridad a partir del texto.

8. Recursos adicionales

Hay herramientas freemium adicionales disponibles para generar contenido en diversos formatos. La mayoría requiere iniciar sesión, lo que normalmente se consigue con una cuenta estándar de Google.

Generación de texto

https://chatgpt.com/
https://claude.ai/
https://gemini.google.com/
https://www.perplexity.ai/

Generación de imágenes

https://chatgpt.com/images
https://leonardo.ai/
https://www.canva.com/
https://ideogram.ai/

Generación de voz

https://elevenlabs.io/
https://www.narakeet.com/
https://murf.ai/
https://ttsmaker.com

Generación de video

https://app.heygen.com/
https://runwayml.com/
https://pictory.ai/
https://pika.art/

Generación de diapositivas

https://gamma.app/
https://www.canva.com/

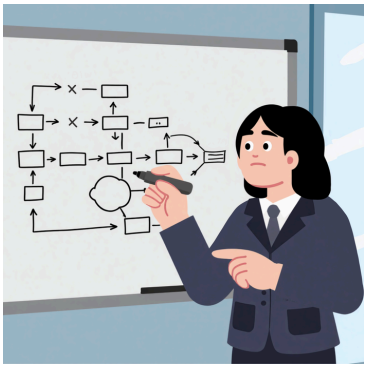
Piensa

¿Cuál es tu herramienta favorita?

9. ¿Cuál es el valor de esta unidad?

Esta unidad justifica la necesidad de diferentes formatos de contenido formativo para la adaptación a los distintos estilos de aprendizaje:

- Visual
- Auditivo
- Kinestésico
- Escrito



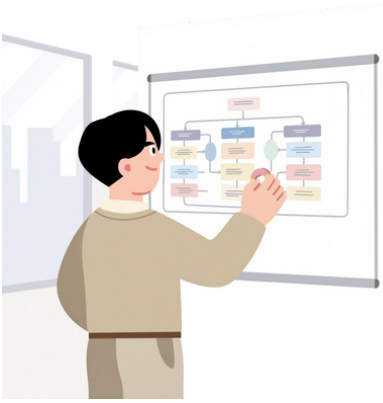


Esta unidad ofrece recomendaciones prácticas sobre cómo preparar contenido formativo en diferentes formatos:

- Contenido visual
- Contenido de audio
- Contenido escrito

Esta unidad apoya a los formadores de adultos:

- Ofreciendo ejemplos prácticos sobre cómo adaptar el contenido de la formación a diferentes estilos de aprendizaje;
- Desarrollando la confianza y la conciencia cognitiva de los formadores de adultos



Fin de la Unidad