

Documento de Diseño Instruccional

Módulo de Cumplimiento: Evacuación de Incendios

Diseñado por Michael Grew | Febrero 2026

RESUMEN DEL PROYECTO

Este documento describe las decisiones de diseño instruccional tomadas durante el desarrollo de un módulo eLearning de cumplimiento normativo sobre evacuación de incendios, con una duración de 15 minutos. El módulo se desarrolló en respuesta a un simulacro de incendio en el que el personal tardó el doble del tiempo objetivo de la empresa en evacuar el edificio. El proceso de diseño contó con el apoyo de inteligencia artificial generativa (Claude, Anthropic) como herramienta de reflexión y desarrollo de contenidos, un proceso documentado en la sección final de este informe.

Herramienta de autoría	Adobe Captivate
Estándar de seguimiento	SCORM 1.2
Duración objetivo	15 minutos
Modalidad	Escritorio, durante la jornada laboral
Público	Todo el personal de la empresa
Seguimiento de finalización	Sí — necesario para el registro de cumplimiento

ANÁLISIS DE NECESIDADES

La Brecha de Desempeño

Un simulacro de incendio en la empresa reveló dos fallos específicos y medibles: el edificio tardó el doble del tiempo objetivo en ser evacuado, identificando el departamento de Ventas como el más lento en salir. Además, varios miembros del departamento de Recursos Humanos utilizaron el ascensor en lugar de las escaleras de emergencia, a pesar de estar explícitamente prohibido por el protocolo. El análisis también reveló que el personal había completado anteriormente formación online sobre seguridad contra incendios, pero lo había hecho de forma superficial, avanzando por los contenidos sin una participación real.

Brecha de Conocimiento vs. Brecha de Motivación

Una conclusión fundamental del análisis fue que se trata principalmente de un problema de motivación y actitud, no de conocimiento. La mayoría del personal conoce vagamente el procedimiento correcto. La formación anterior no falló por falta de información, sino porque no generó una sensación real de consecuencias ni de responsabilidad personal. Diseñar otro curso con mucho contenido habría producido casi con toda certeza el mismo resultado.

Esta distinción determinó fundamentalmente el enfoque de diseño: en lugar de reiterar el procedimiento, el módulo necesitaba generar un compromiso genuino con las consecuencias del incumplimiento y abordar la dinámica social del comportamiento en una emergencia.

Análisis de la Audiencia

A partir de los datos del simulacro se identificaron tres segmentos de audiencia, cada uno con un patrón de fallo diferenciado:

- Departamento de Ventas — el más lento en evacuar. Típicamente competitivo y orientado a resultados; propenso a considerar los simulacros como interrupciones del trabajo productivo. Responde bien a la urgencia, las consecuencias y el desafío directo.

- Departamento de Recursos Humanos — utilizó el ascensor a pesar de conocer el procedimiento. El fallo tiene su origen en la complacencia y el comportamiento habitual, no en la ignorancia. El público más importante al que llegar, porque la experiencia había generado una falsa sensación de seguridad.
- Recepcionistas y dirección — mostraron un buen desempeño en el simulacro. Las recepcionistas, en particular, tienen una proximidad natural al procedimiento de evacuación por su rol. Se utilizan como modelo positivo en el módulo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar este módulo, los participantes serán capaces de:

- Identificar la ruta de evacuación correcta desde su ubicación en el edificio, sin utilizar el ascensor bajo ningún concepto.
- Demostrar comprensión de por qué llevarse objetos personales durante la evacuación pone en peligro tanto a ellos mismos como a sus compañeros.
- Reconocer la diferencia entre comportamientos adecuados e inadecuados durante una evacuación de incendios a través de escenarios realistas del entorno laboral.
- Describir las consecuencias personales y legales de no seguir el protocolo de evacuación de incendios de la empresa.

Nota: Los objetivos tres y cuatro están diseñados específicamente para abordar la brecha de motivación y no la de conocimiento. Las consecuencias y la responsabilidad social son las palancas principales para el cambio de comportamiento en este contexto.

DECISIONES DE DISEÑO

Aprendizaje Basado en Escenarios

Dado el diagnóstico de una brecha de motivación más que de conocimiento, se optó por un enfoque basado en escenarios en lugar de un formato tradicional de transmisión de contenidos. Los participantes se enfrentan a situaciones laborales realistas con compañeros con nombre, toman decisiones y experimentan las consecuencias de estas. Este enfoque tiene más probabilidades de generar una reflexión genuina y un cambio de comportamiento que las diapositivas y los puntos de lista, y resulta significativamente más difícil de superar sin una participación real.

Personajes con Nombre

Se desarrollaron tres personajes con nombre, cada uno representando uno de los segmentos de audiencia identificados. La investigación demuestra de forma consistente que los personajes con nombre mejoran la implicación del participante y la retención del conocimiento en comparación con un enfoque genérico en segunda persona. Los personajes fueron diseñados para ser reconocibles, no caricaturizados: cada fallo tiene su origen en una tendencia humana creíble, no en una conducta obviamente incorrecta.

Marco	Departamento de Ventas. Coge su maletín durante la evacuación. Su error es priorizar el trabajo frente a la seguridad — una tendencia comprensible en un entorno comercial de alta presión.
Diana	Departamento de RRHH. Toma el ascensor a pesar de conocer el procedimiento. Su error es la complacencia nacida de la experiencia — lo ha hecho muchas veces y nunca ha pasado nada.
Alicia	Recepcionista. Actúa correctamente en todo momento y ejerce como guía del módulo. Su papel como guía la sitúa presente desde la primera pantalla, estableciéndola como una voz de referencia creíble antes de aparecer como modelo positivo en el contenido visual.

Priya como Guía del Participante

Una decisión de diseño clave fue utilizar a Alicia no solo como personaje dentro de los escenarios, sino como narradora y guía del módulo a lo largo de toda la formación. Esto resuelve dos problemas simultáneamente: la establece como modelo positivo de conducta desde el principio, y transforma el tono de la retroalimentación de institucional a colegial. La retroalimentación de una persona de confianza, un igual, llega de forma muy diferente que la de un narrador anónimo: es más cercana, más directa y significativamente más difícil de ignorar.

Tono

El módulo emplea un tono profesional con peso a lo largo de toda la formación. La retroalimentación sobre consecuencias se fundamenta en hechos reales y es directa, sin ser punitiva ni moralizante. Siempre que es posible, se citan evidencias del mundo real para dar credibilidad a las consecuencias; por ejemplo, el comportamiento de los huecos de ascensor durante un incendio se describe de forma factual y no hipotética. La voz de Alicia utiliza deliberadamente 'nosotros' para enmarcar la seguridad contra incendios como una responsabilidad compartida, y no como una exigencia de cumplimiento de arriba hacia abajo.

SCORM frente a xAPI

Se seleccionó SCORM 1.2 para este módulo en lugar de xAPI. El requisito principal es el seguimiento del cumplimiento: confirmar que cada empleado ha completado el módulo. SCORM gestiona esto de forma fiable y es compatible con todas las principales plataformas LMS. xAPI añadiría valor en una iteración futura si la organización desease datos diagnósticos más ricos, como en qué preguntas tienen dificultades los participantes o cuántos intentos fueron necesarios; pero para un módulo de cumplimiento de una sola vez, la complejidad adicional no está justificada.

ESTRUCTURA DEL MÓDULO

El módulo sigue una estructura de cinco partes diseñada para llevar a los participantes desde el autorreconocimiento hasta el conocimiento y la práctica aplicada:

Sección	Contenido	Propósito de Diseño
1. Introducción	Priya se presenta y expone el resultado del simulacro	Establece a la guía, fija las consecuencias y crea relevancia personal
2. Escenario inicial	El participante responde a la alarma de incendio — elección de tres opciones	Genera autorreconocimiento antes de la instrucción; más difícil de eludir que una pantalla de contenido
3. Procedimiento	Tres pantallas sobre la ruta, los objetos personales y la responsabilidad compartida	Transmite el conocimiento esencial de forma concisa; visual, no basada en texto
4. Escenarios ramificados	Decisión de Marco sobre sus objetos; decisión de Diane sobre el ascensor	Aplica el conocimiento en un contexto realista; la retroalimentación aborda la brecha de motivación
5. Prueba de conocimiento	Cuatro preguntas; activador de finalización SCORM	Cumple el requisito de compliance; evalúa la participación real, no el avance sin atención

EL ROL DE LA IA GENERATIVA EN EL PROCESO DE DISEÑO

Este módulo se desarrolló utilizando Claude (Anthropic) como herramienta de reflexión colaborativa a lo largo de todo el proceso de diseño. A continuación se documenta cómo se utilizó la IA en cada fase, tanto como

registro de la práctica como demostración de cómo la IA generativa puede integrarse de forma significativa en los flujos de trabajo del diseño instruccional.

Análisis de Necesidades

Claude se utilizó como interlocutor durante la fase de análisis, ayudando a identificar la distinción entre la brecha de conocimiento y la brecha de motivación a partir de los datos del simulacro proporcionados. Al introducir en la IA la información sobre la audiencia y los patrones de fallo, se obtuvo un análisis estructurado que identificó a los departamentos de Ventas y RRHH como audiencias que requerían enfoques motivacionales diferentes, una conclusión que determinó directamente el diseño de los personajes.

Objetivos de Aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje se desarrollaron de forma colaborativa con asistencia de IA, utilizando la Taxonomía de Bloom como marco de referencia. Claude señaló dónde los objetivos medían la memoria en lugar del comportamiento y sugirió revisiones que se ajustaban con mayor precisión a la brecha de motivación; por ejemplo, el cambio de 'enumerar el procedimiento correcto de evacuación' a 'reconocer la diferencia entre comportamientos adecuados e inadecuados a través de escenarios realistas'.

Desarrollo de Personajes

Los tres arquetipos de personajes se desarrollaron a través de una conversación estructurada con Claude, partiendo de los datos de la audiencia y trabajando hacia patrones de fallo humanos reconocibles. La sugerencia de la IA de utilizar a Priya como guía del participante en lugar de como personaje de escenario independiente fue una mejora significativa del diseño que surgió de este proceso iterativo, resolviendo simultáneamente el problema del tono y el de la presencia del personaje.

Redacción de Escenarios y Diálogos

El contenido completo de los escenarios ramificados se elaboró con asistencia de IA, incluyendo las tres rutas de decisión tanto para el escenario de Marco como para el de Diana, y todos los textos de retroalimentación. La capacidad de la IA para generar múltiples versiones de la retroalimentación en diferentes registros de tono permitió una iteración rápida hasta establecer el tono profesional con peso. La fundamentación factual, como el comportamiento de los huecos de ascensor durante incendios, se verificó de forma independiente antes de su inclusión.

Diseño de la Prueba de Conocimiento

Las preguntas de evaluación se elaboraron con asistencia de IA y se revisaron según los objetivos de aprendizaje para garantizar su alineación. La IA resultó especialmente útil para generar opciones de distractor plausibles; por ejemplo, la opción B de la Pregunta Dos ('Sal sin decir nada: asegúrate de no perder tiempo hablando') se refinó mediante el diálogo para crear un distractor que parece responsable a primera vista, convirtiéndolo en una respuesta incorrecta genuinamente útil.

Reflexión sobre el Diseño Asistido por IA

El valor más significativo de la IA en este proceso no fue la generación de contenido, sino la iteración acelerada y el pensamiento estructurado. Contar con un interlocutor disponible en cada fase del proceso de diseño, capaz de responder al contexto, detectar inconsistencias y generar alternativas rápidamente, comprimió lo que normalmente sería un proceso de varios días en una conversación iterativa y enfocada. El papel del diseñador fue en todo momento curatorial: evaluar los resultados de la IA, rebatir cuando era necesario y tomar las decisiones que requerían una comprensión humana de la audiencia y el contexto organizacional.

Esto refleja lo que probablemente se convertirá en el modelo estándar del diseño instruccional asistido por IA: no la IA sustituyendo al diseñador, sino la IA eliminando la fricción del proceso de diseño para que el diseñador pueda centrarse en las decisiones que más importan.

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN — MODELO KIRKPATRICK

La eficacia de este módulo se medirá en cuatro niveles utilizando el Modelo de Evaluación de la Formación de Kirkpatrick. Este marco abarca desde la reacción inmediata del participante hasta el impacto empresarial medible, proporcionando un enfoque estructurado y proporcionado para determinar si la formación ha logrado sus objetivos.

Nivel 1 — Reacción

Se presentará a los participantes un breve cuestionario de satisfacción inmediatamente después de completar el módulo. Este mide si los participantes consideraron la formación relevante y si se sintieron preparados por ella, un indicador de bajo coste que permite comprobar si el contenido fue bien recibido.

Pregunta A	¿Crees que esta formación ha sido útil para prepararte ante futuras evacuaciones?
Pregunta B	¿Te sientes seguro/a de conocer el protocolo de evacuación de incendios de la empresa?

Las respuestas se recogerán en una escala de acuerdo/desacuerdo o de cinco puntos. Aunque los datos del nivel uno por sí solos no pueden confirmar que el aprendizaje haya tenido lugar, un patrón de respuestas negativas indicaría que el módulo necesita revisión, especialmente teniendo en cuenta que la formación anterior fue percibida como genérica e irrelevante por el personal.

Nivel 2 — Aprendizaje

La prueba de conocimiento de cuatro preguntas al final del módulo constituye la medición del nivel dos. Evalúa si los participantes han comprendido el procedimiento correcto de evacuación, la justificación de las normas clave y su responsabilidad individual durante una evacuación. La finalización SCORM está vinculada a superar esta evaluación, garantizando que los participantes no puedan obtener un registro de finalización avanzando por los contenidos sin atención.

Los datos de la tasa de aprobación a nivel organizacional y por departamento proporcionarán información diagnóstica útil, especialmente para identificar si los departamentos de Ventas o RRHH muestran puntuaciones de comprensión más bajas, lo que orientaría posibles intervenciones futuras.

Nivel 3 — Comportamiento

La medición principal del nivel tres tendrá lugar durante el próximo simulacro de incendio programado. El desempeño se observará y registrará según dos métricas específicas: si el personal sigue el procedimiento correcto de evacuación (sin uso del ascensor ni recogida de objetos personales) y si el edificio se evacua dentro del tiempo objetivo de la empresa.

Estas métricas corresponden directamente a las brechas de desempeño identificadas en el simulacro original y a los objetivos de aprendizaje de este módulo. El desglose de resultados por departamento permitirá comparar con los datos del simulacro anterior, identificando si los departamentos de Ventas y RRHH muestran mejoras. Este nivel de medición no requiere infraestructura adicional: utiliza el proceso de observación de simulacros existente con mayor atención a los puntos de fallo específicos que esta formación abordó.

Nivel 4 — Resultados

El nivel cuatro mide el resultado organizacional que la formación fue en última instancia diseñada para apoyar. En este contexto, el resultado empresarial es claro: reducción del riesgo de daños, lesiones o responsabilidad legal en caso de incendio real, y cumplimiento consistente de los estándares de evacuación de la empresa.

Un resultado exitoso en el nivel tres — procedimiento correcto seguido y tiempo objetivo de evacuación alcanzado en el próximo simulacro — constituye directamente el resultado empresarial deseado en el nivel cuatro. No se requiere infraestructura de medición adicional para este módulo. No obstante, cabe señalar que, en caso de una emergencia real de incendio, cualquier evidencia documentada del seguimiento correcto del procedimiento también serviría como evidencia de nivel cuatro, y demostraría además el cumplimiento de las obligaciones de deber de cuidado de la organización.

Si los datos del simulacro en el nivel tres muestran que determinados departamentos siguen rindiendo por debajo de lo esperado, esto generaría una alerta de nivel cuatro, indicando que la formación por sí sola es

insuficiente y que pueden ser necesarias intervenciones adicionales (como sesiones informativas departamentales, señalización actualizada o cambios en el entorno físico) para alcanzar el resultado empresarial.

Michael Grew | Diseñador Instruccional | mgrewdesign@gmail.com