



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**COLEGIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

PROYECTO TERMINAL

**Propuesta del MOOC “Libérate del
estrés” para trabajadores universitarios de la
UNAM**

**Para obtener el grado de
Maestro en Tecnología Educativa**

PRESENTA

Lic. Arturo Carrillo Olivera

Director (a)

Dr. Pedro Alberto Piñón Domínguez

Comité tutorial

Dra. Mabel García Mendoza

Dr. Francisco Javier Guardado Rangel

Mineral de la Reforma, Hgo., a 30 de julio de 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**COLEGIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

PROYECTO TERMINAL

**Propuesta del MOOC “Libérate del
estrés” para trabajadores universitarios de la
UNAM**

**Para obtener el grado de
Maestro en Tecnología Educativa**

PRESENTA

Lic. Arturo Carrillo Olivera

Director (a)

Dr. Pedro Alberto Piñón Domínguez

Comité tutorial

Dra. Mabel García Mendoza

Dr. Francisco Javier Guardado Rangel

Mineral de la Reforma, Hgo., a 30 de julio de 2025



CP/MTE/065/2025

Asunto: Autorización de impresión

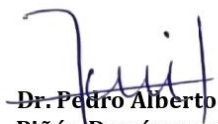
Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **Propuesta del MOOC "Libérate del estrés" para trabajadores universitarios de la UNAM**, realizado por **ARTURO CARRILLO OLIVERA** con **467847** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**, una vez que se ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

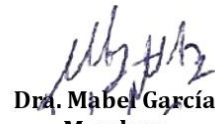
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
Mineral de Reforma, Hidalgo a 30 de julio de 2025
El Comité Tutorial


Dr. Pedro Alberto
Piñón Domínguez
Miembro del
comité tutorial




Dra. Mabel García
Mendoza
Miembro del
comité tutorial


Dr. Francisco Javier Guardado
Rangel
Miembro del comité tutorial

C.c.p. Archivo
AGH

Torre de Posgrado UAEH, 1er piso,
Carretera Pachuca-Tulancingo Km 4.5
Colonia Carbonera, Mineral de la Reforma,
Hidalgo, Mex. C.P. 42160
Teléfono: 771 71 720 00 Ext. 48006
colpo@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



DEDICATORIA

A quienes caminaron conmigo en este viaje,
a los que me impulsaron para no renunciar
y a los que desde lejos me motivaron a seguir.

A mis estudiantes (trabajadores y alumnos),
a mi familia que es el apoyo incondicional,
a mi amada esposa que siempre me ilumina
y a mi bella hija que es la que me inspira.

AGRADECIMIENTO

La culminación de este trabajo representa no solo un logro académico, sino también el resultado de un proceso enriquecido por el acompañamiento, la orientación y el apoyo de diversas personas e instituciones.

Expreso mi sincero agradecimiento a la *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo* por brindarme las herramientas, el conocimiento y el entorno propicio para el desarrollo de esta etapa formativa.

Agradezco a quienes, con su guía, motivación y confianza, contribuyeron de manera significativa a la realización de este proyecto. Cada palabra escrita y cada reflexión plasmada son testimonio del compromiso compartido con la educación y el crecimiento profesional.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
GLOSARIO.....	10
RESUMEN	13
PRESENTACIÓN	15
I. DIAGNÓSTICO	17
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
II.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	21
III. JUSTIFICACIÓN.....	26
IV. OBJETIVOS	29
IV.1 OBJETIVO GENERAL	29
IV.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
V. APORTES DE LA LITERATURA.....	30
V.1 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN	30
V.2 MICROAPRENDIZAJE.....	38
V.3 GAMIFICACIÓN	39
V.4 DISEÑO INSTRUCCIONAL.....	40
V.5 NOM-035	45
V.6 CAPACITACIÓN EN LA UNAM	46
V.7 ESTRÉS LABORAL.....	48

VI.	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN	50
VII.	PROPUESTA DEL MOOC “LIBÉRATE DEL ESTRÉS” PARA TRABAJADORES UNIVERSITARIOS A TRAVÉS DEL MICROAPRENDIZAJE	52
VIII.	IMPLEMENTACIÓN	61
IX.	EVALUACIÓN	63
X.	REPORTE DE RESULTADOS	64
XI.	CONCLUSIONES	75
XII.	REFERENCIAS	75
XIII.	ANEXOS	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Vista general del curso “Libérate del estrés” en Moodle	58
Figura 2	Contenidos y recursos de los Módulos 1 y 2 del curso “Libérate del estrés”	59
Figura 3	Sección final del curso “Libérate del estrés”: conclusiones, encuesta de satisfacción y constancia de participación.	60
Figura 4	<i>Porcentaje de mujeres y hombres</i>	65
Figura 5	Promedio por módulo	65
Figura 6	<i>Calificación del módulo I</i>	66
Figura 7	<i>Datos del módulo I</i>	66
Figura 8	<i>Calificación del módulo II</i>	67
Figura 9	<i>Datos del módulo II</i>	67
Figura 10	<i>Calificación del módulo III</i>	68
Figura 11	<i>Datos del módulo III</i>	68

Figura 12 <i>Calificación del módulo IV</i>	69
Figura 13 <i>Datos del módulo IV</i>	69
Figura 14 <i>Calificación del módulo V</i>	70
Figura 15 <i>Datos del módulo V</i>	70
Figura 16 <i>Datos sobre la encuesta de satisfacción</i>	71
Figura 17 <i>Estadística de la pregunta 1</i>	71
Figura 18 <i>Estadística de la pregunta 2</i>	72
Figura 19 <i>Estadística de la pregunta 3</i>	72
Figura 20 <i>Estadística de la pregunta 4</i>	73
Figura 21 <i>Estadística de la pregunta 5</i>	73
Figura 22 <i>Estadística de la pregunta 6</i>	74
Figura 23 <i>Estadística de la pregunta 7</i>	74
Figura 24 <i>Estadística de la pregunta 8</i>	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Matriz FODA</i>	23
Tabla 2 <i>Número de módulos y los temas</i>	53
Tabla 3 <i>Formato de información general del MOOC</i>	54

GLOSARIO

ADDIE: Modelo de diseño instruccional estructurado en cinco fases (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), que guía de manera sistemática el desarrollo de proyectos educativos.

Ansiedad: Estado emocional caracterizado por sentimientos de tensión, preocupación y cambios físicos, comúnmente asociado con niveles elevados de estrés.

Autonomía universitaria: Facultad que tienen las universidades públicas de autogobernarse, administrar sus recursos y definir sus políticas educativas sin injerencias externas.

Capacitación: Proceso planificado que permite a los trabajadores adquirir, reforzar o actualizar conocimientos y habilidades con el fin de mejorar su desempeño en el ámbito laboral.

Competencias: Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a una persona actuar eficazmente en diferentes contextos laborales y sociales.

Curso en línea: Estrategia de formación que utiliza plataformas digitales para ofrecer contenidos, actividades y evaluaciones, accesibles en cualquier momento y lugar.

E-actividades: Actividades digitales que favorecen la interacción, la práctica y la reflexión de los participantes en un entorno virtual de aprendizaje.

Encuesta de satisfacción: Instrumento de evaluación aplicado al finalizar un curso para recopilar las percepciones de los participantes respecto a la organización, contenidos, recursos y aplicabilidad de lo aprendido.

Estrés: Respuesta física y emocional del organismo frente a situaciones de tensión. Puede ser positivo en el corto plazo, pero cuando se vuelve prolongado o crónico afecta la salud y el bienestar.

Estrés laboral: Condición derivada de factores de riesgo psicosocial en el entorno de trabajo, que afecta la salud física, mental y el rendimiento de los empleados.

Evaluación formativa: Proceso de retroalimentación continua durante el aprendizaje que permite detectar áreas de mejora y reforzar conocimientos.

Evaluación sumativa: Proceso que mide el nivel de logro de los objetivos de aprendizaje al final de un curso o módulo, con el propósito de acreditar o certificar.

Gamificación: Uso de elementos propios del juego (puntos, insignias, retos) aplicados a contextos educativos, para motivar y comprometer a los estudiantes.

Microaprendizaje: Estrategia de enseñanza que ofrece contenidos breves, concretos y prácticos, diseñados para ser asimilados rápidamente y aplicados de inmediato.

MOOC (Massive Open Online Course): Curso en línea, masivo y abierto que ofrece formación accesible a una gran cantidad de personas, sin restricciones de espacio ni tiempo.

Moodle: Plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) que permite crear, administrar y evaluar cursos en línea, integrando actividades interactivas y materiales multimedia.

NOM-035-STPS-2018: Norma Oficial Mexicana que obliga a los centros de trabajo a identificar, prevenir y atender riesgos psicosociales, como el estrés, el acoso laboral y la violencia organizacional.

Plataforma educativa: Entorno digital que facilita la gestión de cursos en línea mediante la organización de contenidos, actividades, evaluaciones y recursos de apoyo.

Retroalimentación: Proceso de comunicación que proporciona a los participantes información sobre su desempeño, con el fin de reforzar fortalezas y corregir debilidades.

Riesgos psicosociales: Factores del entorno laboral que pueden generar estrés, ansiedad, depresión y otros problemas de salud física o mental, afectando el desempeño de los trabajadores.

Técnicas de relajación: Estrategias físicas y mentales como la respiración profunda, la respiración diafragmática o la imaginería, empleadas para reducir los niveles de estrés y promover el bienestar.

TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): Herramientas digitales utilizadas para procesar, almacenar y transmitir información, aplicadas en contextos educativos y laborales.

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México, institución de educación superior más grande e importante del país, reconocida por su excelencia académica, investigación científica y labor cultural.

RESUMEN

Los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC) son una alternativa para el aprendizaje en línea, facilitando la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias en casi todos los niveles educativos y en la capacitación al personal en las instituciones. Una de las principales preocupaciones en cuestión de salud, son los niveles elevados de estrés que manejan los trabajadores, el cual, pudiera afectar de manera significativa la salud y el desempeño laboral, por lo que la capacitación es una aliada para combatir las diferentes problemáticas que se presentan. Con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias sobre el manejo del estrés, se realizó el diseño y la aplicación piloto del MOOC “Libérate del estrés”, mediadas por la tecnología y el microaprendizaje, dirigido a trabajadores universitarios. Los resultados obtenidos de la aplicación piloto del MOOC fueron: de los 30 trabajadores inscritos al curso, 63 % mujeres y 36% hombres, 22 lo finalizaron y aprobaron con un promedio final del grupo de 9.1. Sobre la encuesta de satisfacción el promedio de las 8 preguntas realizadas fue de 9.5 en una escala de 0 a 10, la calificación más baja recibida fue de 7.8 y la calificación más alta fue 10, con 12 de 22 trabajadores dándole la máxima valoración y con respecto al resultado de la última pregunta, el 95% sí recomendaría el MOOC a algún compañero.

Palabras clave: MOOC, ADDIE, capacitación, estrés, trabajadores.

ABSTRACT

The Massive open online courses (MOOCs) are an alternative for online learning, facilitating knowledge acquisition and skills development at almost all educational levels and in institutional staff training. One of the main health concerns is the high levels of stress experienced by workers, which can significantly affect health and job performance. Therefore, training is an ally in combating the various problems that arise. With the aim of developing skills and competencies for stress management, the MOOC "Free Yourself from Stress" was designed and piloted, using technology and microlearning, aimed at university workers. The results obtained from the pilot MOOC were: of the 30 workers enrolled in the course, 63% women and 36% men, 22 completed it and passed with a final group average of 9.1. Regarding the satisfaction survey, the average score across the eight questions was 9.5 on a scale of 0 to 10. The lowest score was 7.8 and the highest was 10. Twelve out of 22 employees gave the highest rating. Regarding the final question, 95% would recommend the MOOC to a colleague.

Keywords: MOOC, ADDIE, training, stress, employees.

PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene su sede principal en Ciudad Universitaria ubicada al sur de la Ciudad de México, además cuenta con sedes externas donde se imparte educación media superior, superior y posgrado, cuenta con una matrícula estudiantil de más de 370 mil, alrededor de 42 mil profesores e investigadores y cerca de 30 mil trabajadores administrativos.

El escenario donde se desarrolló la presente tesis fue la UNAM, mediante la propuesta de un MOOC para trabajadores universitarios. Se pretende proponer el MOOC a la Subdirección de Capacitación, quienes son los encargados de la organización e implementación de los cursos para trabajadores.

Debido a que una de las principales problemáticas y necesidades que presenta el personal de dicha institución es el inadecuado manejo del estrés, que hoy en día es considerada como un problema de salud pública nacional, por lo que se consideró abordarlo en este proyecto.

El objetivo general fue Diseñar el MOOC “Libérate del estrés” para trabajadores universitarios, mediante el modelo de diseño instruccional ADDIE, con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias sobre el manejo del estrés, mediadas por la tecnología.

Constituido por 5 módulos: Qué es el estrés, Tipos y consecuencias del estrés, Estilo de vida, Manejo emocional y Técnicas de relajación, cada módulo con e-actividades para reforzar los conocimientos y habilidades adquiridas con evaluaciones automatizadas y una duración total de 20 horas.

Además, se utilizó el enfoque de microaprendizaje con la finalidad de facilitar la comprensión de los contenidos. Para su diseño se utilizó el modelo ADDIE el cual considera lo siguiente: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. El alcance fue

parcial ya que solo quedó como una propuesta para su implementación en un futuro próximo, pero se llevó a cabo una aplicación piloto del MOOC, además, el diagnóstico, la planeación, desarrollo y su evaluación.

Este documento cuenta con los siguientes apartados en el primer apartado: resumen, presentación, diagnóstico, contexto, población. Mientras que en el segundo apartado se encuentra el Planteamiento del problema, los Antecedentes, posteriormente la Justificación, el objetivo general y los objetivos específicos. En cuanto los aportes de la literatura se encuentran los siguientes elementos: las TIC en la educación, la Tecnologías educativa, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, las E-actividades, los MOOC, Moodle, el Microaprendizaje, la gamificación, el diseño instruccional, las teorías del aprendizaje, la capacitación y el estrés. Posteriormente, se describió la metodología de elaboración y la propuesta de implementación del MOOC “Libérate del estrés” y sus resultados, finalmente se encuentran las referencias y los anexos.

I. DIAGNÓSTICO

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) fue fundada el 21 de septiembre de 1551 con el nombre de Real y Pontificia Universidad de México. A lo largo de su historia, se crearon instituciones educativas fundamentales, como la Real Escuela de Cirugía en 1787, el Real Colegio de Minería en 1792 y la Academia de San Carlos en 1794, destinada al estudio de las Bellas Artes. Con el paso del tiempo, se suprimió el título de “Real” debido a la pérdida de la soberanía española en el país, adoptando posteriormente la denominación de Universidad Nacional y Pontificia, para finalmente consolidarse como Universidad de México (UNAM, 2022).

En sus primeros años, se impartían carreras como medicina, ingeniería, teneduría de libros, arquitectura y jurisprudencia, a las que más tarde se sumó la Escuela de Agricultura. En 1867, bajo la iniciativa del Dr. Gabino Barreda, se estableció la Escuela Nacional Preparatoria. Posteriormente, en 1881, Justo Sierra presentó un proyecto que sentó las bases de la universidad mexicana moderna (UNAM, 2022).

En la actualidad, la UNAM es reconocida como la institución de educación superior más grande e importante de México e Iberoamérica. Su misión central es servir al país y a la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad, generar investigación de calidad y difundir la cultura. Como universidad pública, autónoma y laica, cumple tres funciones sustantivas: docencia, investigación y difusión de la cultura (UNAM, 2022).

El campus central de Ciudad Universitaria, construido entre 1949 y 1952, constituye un ícono de la modernidad en América Latina por su valor social y cultural. Para el ciclo escolar 2021-2022, la matrícula ascendió a 369,607 estudiantes, de los cuales 106,574 corresponden al bachillerato, 229,268 a licenciatura y 33,076 a posgrado. Asimismo, la institución cuenta con 42 programas de posgrado, 95 planes de estudio de maestría y

doctorado, 42 programas de especialización con 267 orientaciones, 132 licenciaturas con 238 opciones educativas, 38 carreras de técnico profesional y tres planes de estudio de bachillerato (UNAM, 2022).

En términos de infraestructura, la universidad dispone de 15 facultades, 9 escuelas nacionales, 5 unidades multidisciplinarias, 9 planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y 5 del Colegio de Ciencias y Humanidades. Además, alberga 35 institutos, 13 centros y 13 programas universitarios. Cuenta con 293,474.9 m² de área construida, 4,613 aulas, 4,266 cubículos y 3,213 laboratorios y talleres, además de un acervo tecnológico superior a las 91 mil computadoras conectadas a Internet y 202,303 cuentas activas en la Red Inalámbrica Universitaria. En 2022, el presupuesto asignado fue de \$48,802 millones de pesos, distribuidos en un 60% a docencia, 26.9% a investigación, 7.5% a extensión universitaria y 4.6% a gestión institucional (UNAM, 2022).

Respecto a la Subdirección de Capacitación de la UNAM, su objetivo es impulsar acciones de capacitación y adiestramiento para fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas del personal administrativo, mejorando con ello el desempeño en sus funciones. La capacitación se concibe como los cursos que permiten adquirir o actualizar competencias, ya sea para incorporarse al ámbito laboral de la UNAM o para desempeñar puestos de mayor responsabilidad. El adiestramiento, en cambio, busca perfeccionar y especializar dichas competencias, mejorando el desempeño en el puesto actual.

La Subdirección cuenta con instructores internos, pertenecientes a la propia UNAM, y externos, provenientes de otras instituciones, además de disponer de la infraestructura, recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la impartición de los cursos.

De acuerdo con el Contrato Colectivo de Trabajo del STUNAM (CMPCyA, 2020), los trabajadores administrativos son aquellas personas físicas que prestan sus servicios de

manera personal y subordinada a la institución, ocupando de forma definitiva una plaza tabulada conforme a lo establecido en dicho contrato.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estrés laboral representa un factor de riesgo significativo para la salud y la productividad de los trabajadores. Las cargas excesivas de trabajo, las elevadas expectativas de desempeño, la búsqueda constante de reconocimiento y los ambientes laborales hostiles o poco favorables generan sentimientos de tensión, impotencia y frustración. Cuando este problema no es atendido de manera oportuna, sus repercusiones afectan tanto al trabajador como a la institución (Instituto Nacional de Salud Pública, 2020).

De acuerdo con cifras de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2016), México ocupa el primer lugar a nivel mundial en niveles de estrés laboral, superando a países como China y Estados Unidos. Este fenómeno tiene un impacto social y económico de gran magnitud, ya que deteriora la salud física y mental de los trabajadores, al mismo tiempo que disminuye la productividad de las empresas y limita su competitividad en un entorno globalizado.

Un estudio de la Asociación de Internet MX y OCCMundial (2021) reveló que el 63% de los trabajadores en México ha experimentado estrés laboral. La prevalencia es mayor en mujeres (65%), y el grupo de edad más afectado corresponde a personas de 30 a 49 años (70%). Del total de encuestados, el 77% reportó haber experimentado estrés agudo —caracterizado por aparecer y desaparecer en periodos cortos—, mientras que el 23% señaló sufrir estrés crónico, el cual se prolonga por más tiempo y tiene efectos más profundos.

El mismo estudio evidenció el impacto físico y psicológico del estrés en los trabajadores: el 73% reportó dolores de cabeza, 65% angustia e irritabilidad, 55% cansancio

constante, 63% ansiedad, 44% malestares gastrointestinales, 51% falta de motivación, 42% tensión muscular, 48% insomnio, 22% cambios de peso sin causa aparente, 40% problemas de concentración, 19% problemas dermatológicos y 30% síntomas depresivos. No obstante, la mitad de las empresas no implementa acciones para mitigar el estrés, por lo que son los propios trabajadores quienes buscan estrategias individuales para afrontarlo (Asociación de Internet MX & OCCMundial, 2021).

Las principales causas del estrés laboral se relacionan con riesgos psicosociales vinculados a la organización y condiciones de empleo: presión excesiva, ambientes laborales inadecuados, deficiencias en la comunicación, estilos de liderazgo autoritarios, acoso laboral, baja participación en la toma de decisiones y factores externos que influyen en la salud y el desempeño (OPS/OMS, 2016).

El mal manejo del estrés puede derivar en enfermedades físicas como obesidad, migrañas, problemas gastrointestinales, dolores musculares, cardiopatías y trastornos dermatológicos. Asimismo, puede ocasionar padecimientos mentales como ansiedad, depresión, adicciones o trastornos del sueño, llegando incluso a casos de suicidio (Valadez, Bravo y Vaquero, 2012).

Estas problemáticas repercuten directamente en el compromiso, la motivación, el rendimiento laboral y la calidad del trabajo. Además, generan consecuencias organizacionales como ausentismo, rotación de personal, jubilación anticipada e incremento en incapacidades médicas.

En el caso de los trabajadores universitarios, la vulnerabilidad se incrementa debido a factores como bajos salarios, exceso de carga laboral, falta de motivación y conflictos interpersonales. Estas condiciones favorecen el desarrollo de un manejo inadecuado del

estrés, lo que puede desencadenar diversas enfermedades físicas y mentales, afectando tanto su bienestar como el desempeño de la institución.

II.1 Antecedentes del problema

El estrés laboral tiene un impacto considerable en la salud y productividad de los trabajadores. Factores como las cargas excesivas de trabajo, las altas expectativas de desempeño, la búsqueda de reconocimiento, así como ambientes hostiles o poco seguros, generan sentimientos de tensión, impotencia y frustración constantes. Si no se atiende oportunamente, este problema puede derivar en consecuencias negativas tanto para la institución como para el trabajador (Instituto Nacional de Salud Pública, 2020). A nivel global, el estrés es considerado un problema de salud pública creciente y México se ubica entre los países con los índices más altos (Asociación de Internet MX & OCC Mundial, 2021).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2016), México ocupa el primer lugar mundial en niveles de estrés laboral, incluso por encima de China y Estados Unidos. Este fenómeno constituye un problema social y económico grave: por un lado, deteriora la salud del trabajador y, por otro, reduce la productividad de las empresas, haciéndolas menos competitivas en un mercado globalizado.

Un estudio realizado por la Asociación de Internet MX y OCCMundial (2021) identificó que el 63% de los encuestados en México ha sufrido estrés laboral. La prevalencia es mayor en mujeres (65%) y el grupo más afectado corresponde a personas de entre 30 y 49 años (70%). En cuanto a su tipología, el 77% reportó haber experimentado estrés agudo —que aparece y desaparece en periodos cortos—, mientras que el 23% indicó sufrir estrés crónico, el cual se prolonga con el tiempo y genera efectos más severos.

Las consecuencias se reflejan en diversos síntomas: dolores de cabeza (73%), angustia e irritabilidad (65%), cansancio prolongado (55%), ansiedad (63%), malestares gastrointestinales (44%), falta de motivación (51%), tensión muscular (42%), insomnio (48%), cambios de peso sin causa aparente (22%), problemas de concentración (40%), afecciones dermatológicas (19%) y depresión (30%). A pesar de ello, la mitad de las empresas no implementa medidas para reducir los niveles de estrés, dejando que los propios trabajadores busquen estrategias personales para afrontarlo (Asociación de Internet MX & OCCMundial, 2021).

Las principales causas del estrés laboral están asociadas a riesgos psicosociales vinculados con la organización del trabajo, el diseño de tareas y las condiciones de empleo: exceso de presión, ambientes laborales inadecuados, deficiencias en la comunicación, estilos de liderazgo poco efectivos, acoso, escasa participación en la toma de decisiones, así como factores externos que impactan en la salud, el desempeño y la satisfacción laboral (OPS/OMS, 2016).

Cuando no se gestiona de manera adecuada, el estrés laboral puede desencadenar enfermedades físicas —como obesidad, migrañas, problemas gastrointestinales, dolores musculares, cardiopatías o trastornos dermatológicos—, y también trastornos mentales —como ansiedad, depresión, adicciones, trastornos del sueño o incluso conductas suicidas— (Valadez, Bravo y Vaquero, 2012).

Estas condiciones repercuten directamente en el compromiso, la motivación y el rendimiento de los trabajadores, al tiempo que incrementan el ausentismo, la rotación de personal, la jubilación anticipada y las incapacidades médicas frecuentes.

En el caso de los trabajadores universitarios, la situación se agudiza debido a factores como los bajos salarios, la sobrecarga de trabajo, la falta de motivación y los

conflictos interpersonales. Todo ello favorece un manejo inadecuado del estrés que puede detonar múltiples enfermedades físicas y mentales, afectando tanto el bienestar del personal como el desempeño institucional.

Para comprender mejor el contexto institucional y los factores que inciden en la problemática abordada, se elaboró la Tabla 1, correspondiente a la Matriz FODA de la UNAM, la cual permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la universidad. Este análisis ofrece una visión integral de los elementos internos y externos que influyen en su desarrollo académico, administrativo y social, así como en la calidad de vida laboral de su personal. De esta manera, el FODA se convierte en una herramienta clave para reconocer los aspectos que potencian la institución y aquellos que requieren atención estratégica.

Tabla 1 Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Institución de prestigio a nivel nacional e internacional. • Infraestructura necesaria. • Investigación científica de alto nivel. • Tecnología de vanguardia. • Áreas y dependencias especializadas. • Amplia oferta educativa. • Autonomía universitaria. • Presencia académica, cultural y deportiva.	• Mejora de la organización administrativa. • Planificación de líneas de investigación a largo plazo. • Desigualdad entre las dependencias y facultades. • Antigüedad en los currículos. • Alta demanda y sobrepoblación. • Desafíos en la gestión financiera.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Posibilidades de crecimiento y posicionamiento internacional. • Desarrollo de programas en modalidades híbridas. • Seguimiento de las tendencias actuales. • Fortalecimiento de la vinculación, convenios y alianzas con otras instituciones públicas y privadas. • Desarrollo de nuevas áreas de conocimiento.	• Otras instituciones públicas y privadas. • Conflictos con el sindicato o con estudiantes. • Recortes en el presupuesto. • Cambios en el entorno educativo. • Inseguridad. • Crisis económicas.

-
- Apoyo a la innovación y el emprendimiento.
-

La UNAM se distingue por ser una institución de gran prestigio a nivel nacional e internacional, reconocida como la máxima casa de estudios del país y una de las mejores del mundo por su excelencia académica, sus aportes científicos, su desarrollo tecnológico y su contribución a la sociedad. Cuenta con una infraestructura amplia y adecuada, conformada por facultades, institutos, escuelas, bibliotecas, laboratorios, centros de investigación y salones especializados ubicados en la Ciudad de México y en diferentes estados del país. A ello se suma su destacada investigación científica, con participaciones en revistas de alto impacto, tanto nacionales como internacionales, así como colaboraciones que contribuyen a resolver problemáticas actuales en ámbitos científicos, tecnológicos, económicos, políticos y sociales.

La universidad también se caracteriza por el uso de tecnología de vanguardia para cumplir con sus funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura, manteniéndose a la vanguardia para dar respuesta a las necesidades del país. Asimismo, dispone de áreas y dependencias altamente especializadas, como el Centro de Nanociencias y Nanotecnología, el Centro de Ciencias Genómicas, el Centro de Ciencias Matemáticas o la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, además de múltiples institutos en diversas disciplinas. En materia académica, ofrece una amplia y variada oferta educativa en los niveles medio superior, superior y posgrado, abarcando áreas como Ciencias Físico-Matemáticas, Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, distribuidas en sus facultades, escuelas, centros e institutos. Su autonomía universitaria le permite gestionar sus recursos, programas educativos, políticas y presupuestos de manera independiente, lo que fortalece su capacidad de innovación y toma de decisiones. Finalmente, su presencia trasciende lo

académico, con una importante participación cultural y deportiva que fomenta valores como la integridad, el respeto, la responsabilidad y la honestidad, a través de expresiones artísticas y actividades deportivas en distintas disciplinas.

En cuanto a las oportunidades, la UNAM tiene la posibilidad de continuar consolidando su posicionamiento internacional gracias a convenios y colaboraciones con instituciones nacionales e internacionales, tanto públicas como privadas, así como mediante la obtención de financiamiento a través de diversos programas y becas. El desarrollo de programas en modalidades híbridas representa una alternativa estratégica para ampliar la cobertura educativa, en concordancia con las tendencias actuales de la educación. De igual manera, el seguimiento a los avances tecnológicos permitirá diseñar programas actualizados que favorezcan la empleabilidad de los egresados. También se vislumbran oportunidades en el fortalecimiento de la vinculación académica y laboral mediante convenios y alianzas estratégicas, en el desarrollo de nuevas áreas de conocimiento, particularmente aquellas vinculadas a la sostenibilidad y la responsabilidad social, y en el impulso a la innovación y el emprendimiento, lo cual promueve entornos creativos y fomenta el crecimiento de nuevos proyectos.

Sin embargo, la institución enfrenta debilidades que limitan su desarrollo. Entre ellas se encuentra la persistencia de prácticas administrativas burocráticas que afectan la eficiencia operativa, así como la necesidad de una mejor planificación a largo plazo en las líneas de investigación y programas educativos. Existe desigualdad entre dependencias y facultades en cuanto a presupuestos y apoyos, así como una desactualización en algunos currículos que requieren renovaciones para alinearse con las tendencias actuales. A estas limitaciones se suma la alta demanda y sobrepoblación en diversos planteles, con cupos insuficientes y alternativas limitadas en modalidades educativas, sobre todo en el nivel medio superior. Asimismo, la gestión financiera enfrenta importantes desafíos para

mantener costos accesibles, sostener la amplia oferta educativa y asegurar el financiamiento de la investigación científica.

En el entorno externo, la universidad también se ve expuesta a amenazas. La competencia con otras instituciones públicas y privadas, que ofrecen modelos educativos flexibles y diversificados, constituye un riesgo para la captación de estudiantes. Además, los conflictos con sindicatos o grupos estudiantiles generan frecuentes paros, huelgas y manifestaciones que afectan las actividades académicas, administrativas y de investigación. A ello se suman los posibles recortes presupuestales y políticas de austeridad que ponen en riesgo programas y servicios fundamentales, así como los cambios en las políticas educativas nacionales que podrían impactar la autonomía universitaria o reducir el interés en determinadas áreas de conocimiento. Factores externos como la inseguridad en los entornos universitarios y las crisis económicas nacionales o internacionales también inciden en la permanencia de los estudiantes, al afectar directamente la economía de sus familias y su capacidad de continuar con sus estudios.

En conjunto, este análisis FODA permite identificar que, si bien la UNAM cuenta con importantes fortalezas y oportunidades que consolidan su posición como una institución de referencia, también enfrenta debilidades y amenazas que deben ser atendidas mediante estrategias que garanticen su sostenibilidad, competitividad y capacidad de respuesta a los desafíos actuales.

III. JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) recomienda implementar políticas y medidas que minimicen la exposición de los trabajadores a factores de riesgo, mediante un entorno laboral adecuado, integral y ético. Estas medidas incluyen atender todas las

condiciones peligrosas en el ambiente de trabajo, aplicar normas de buen comportamiento, fomentar la responsabilidad individual y colectiva, y establecer protocolos de actuación frente a comportamientos no éticos. En México, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2018) impulsó la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, que establece la identificación, análisis y prevención de riesgos psicosociales con el fin de promover entornos laborales favorables. Dicha norma reconoce que estos riesgos pueden desencadenar trastornos de ansiedad, alteraciones del sueño, estrés grave y problemas de adaptación, derivados de la naturaleza de las funciones del puesto, la jornada laboral o la exposición a acontecimientos traumáticos y actos de violencia laboral.

Dentro de las acciones preventivas, la capacitación y el adiestramiento juegan un papel fundamental, pues permiten analizar la relación entre las tareas encomendadas y las competencias de los trabajadores, identificar necesidades de formación y diseñar programas pertinentes. Según los Diagnósticos de Necesidades de Capacitación de la Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento de la UNAM (CMPCyA, 2020), uno de los principales problemas reportados en los últimos años son los altos niveles de estrés laboral, originados por las condiciones de vida, la sobrecarga de trabajo, situaciones personales y, recientemente, por el impacto de la pandemia de la Covid-19.

El manejo inadecuado del estrés puede traducirse en conductas agresivas, descuido en las tareas, fatiga, falta de entusiasmo y conflictos en la vida laboral, familiar y personal (Cruz, López, Cruz y Llanillo, 2016). Asimismo, se relaciona con enfermedades físicas y mentales, alteraciones en la conducta y deterioro de las relaciones interpersonales. No obstante, investigaciones han demostrado que, a través de estrategias de capacitación orientadas al manejo del estrés, es posible prevenir estas consecuencias, fomentar hábitos saludables y promover el bienestar integral (Roldán-Bazurto y Díaz-Macías, 2021).

La relevancia de este proyecto radica en que los niveles de estrés continuarán siendo elevados debido al ritmo y las condiciones de vida actuales, lo que impacta también a los trabajadores universitarios (Flores-Meza, Cuaya-Itzcoatl y Rojas-Solis, 2021). Por ello, la propuesta de un MOOC sobre manejo del estrés puede contribuir de manera positiva a la regulación de este problema, ofreciendo un enfoque innovador basado en la tecnología educativa que motive a los participantes, mejore sus aprendizajes y promueva la aplicación práctica de estrategias en sus centros de trabajo.

La puesta en práctica de estas estrategias puede favorecer beneficios como la mejora de la memoria y la concentración, la disminución de la ansiedad y la irritabilidad, la normalización del ritmo cardíaco y la presión arterial, la prevención de trastornos del sueño y enfermedades psicosomáticas, así como el fortalecimiento del autocontrol, la estabilidad emocional y la gestión de la frustración. En el ámbito institucional, la capacitación también genera ventajas como el incremento de la productividad, la mejora en el trabajo en equipo, el desarrollo de nuevas habilidades, el aumento de la motivación y la satisfacción laboral, y la construcción de un clima organizacional más saludable.

La UNAM, como institución de educación superior, se ha consolidado como un espacio de aprendizaje, investigación, creación y difusión cultural, objetivos que no serían posibles sin la participación activa de sus trabajadores. Por ello, resulta indispensable continuar promoviendo la capacitación y el adiestramiento, apoyados en innovaciones tecnológicas y pedagógicas, que fortalezcan la calidad y la eficiencia laboral, además de responder a la necesidad de intervenir en la problemática del estrés de los trabajadores administrativos.

Cabe señalar que se dispone de los recursos humanos, materiales, tecnológicos e institucionales necesarios para llevar a cabo el proyecto. La Subdirección de Capacitación

de la UNAM ofrece instalaciones, equipos tecnológicos, materiales de apoyo, así como la gestión de los cursos y la remuneración de instructores.

Finalmente, este proyecto responde no solo a los intereses de promover el bienestar del personal administrativo y retribuir a la UNAM, sino también al cumplimiento de la NOM-035-STPS-2018 (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018) y del Contrato Colectivo de Trabajo (CMPCyA, 2020). Al mismo tiempo, contribuye al cumplimiento de los requisitos académicos para la obtención del grado de Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

IV.OBJETIVOS

IV.1 Objetivo general

Diseñar el MOOC “Libérate del estrés” para trabajadores universitarios, mediante el modelo de diseño instruccional ADDIE, con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias sobre el manejo del estrés, mediadas por la tecnología.

IV.2 Objetivos específicos

Analizar las características de los trabajadores universitarios y su contexto laboral, con el fin de identificar sus necesidades de capacitación relacionadas con el manejo del estrés.

Diseñar experiencias de aprendizaje que definan objetivos, contenidos, actividades y evaluaciones pertinentes, orientadas a fortalecer las competencias de los participantes en la gestión del estrés laboral.

Desarrollar los contenidos instruccionales e integrarlos en una plataforma educativa digital, incorporando recursos tecnológicos y pedagógicos innovadores que favorezcan el aprendizaje autónomo y significativo.

Implementar y evaluar un curso piloto sobre manejo del estrés, con el propósito de medir su efectividad, recopilar retroalimentación y realizar los ajustes necesarios para su mejora continua.

V. APORTES DE LA LITERATURA

V.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, llámese formal o informal, han favorecido el desarrollo de nuevas habilidades y formas de pensamiento que van acordes a las necesidades de inmediatez que los actores educativos requieren. Si bien existe una brecha en el uso efectivo de las TIC en la educación, se puede decir que hay un gran avance en su incorporación.

Las TIC son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos. Son herramientas que facilitan el acceso al conocimiento y optimizan los procesos de adquisición de la información (Cueva, García, & Martínez, 2019). A su vez, permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro, acceso y presentación de datos, información y contenidos en diferentes formas como: imágenes, videos, sonidos, movimientos y acciones a distancia (Cruz, Pozo, Aushay, & Arias, 2019).

V.1.1 La Tecnología Educativa

Los docentes o instructores y sus alumnos cada vez más se familiarizan con el uso de la tecnología, se utilizan materiales educativos digitales como presentaciones, animaciones, infografías, dossier, videos educativos; los cuales facilitan la comprensión de contenidos. Lo anterior implica un gran compromiso y responsabilidad, por lo que la permanente actualización, la creatividad y la innovación son las bases para mantener motivados a los estudiantes, con la finalidad de mejorar su aprendizaje y sobre todo para tener un impacto en sus labores cotidianas.

La Tecnología Educativa se concibe como la aplicación de conocimientos científicos del aprendizaje a las tareas prácticas de enseñar y aprender apoyadas de la Tecnología, es decir, es un campo dedicado al mejoramiento del proceso enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de diversas herramientas tecnológicas que pueden ser aplicadas tanto a la educación presencial como a la virtual (Olguín, 2015).

Cabero (2001) menciona que la Tecnología Educativa es considerada como una disciplina integradora, que se encuentra en un constante cambio, polisémica, contradictoria y significativa. Por lo que puede ayudar a cumplir los múltiples objetivos de la educación, a través de diversos medios y recursos (Camacho, Rivas, Gaspar, & Quiñones, 2020).

V.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

Las necesidades educativas han evolucionado de una manera muy rápida, por lo que se buscan alternativas en los procesos de enseñanza. Una de estas alternativas son los Ambientes Virtuales de Aprendizaje AVA, los cuales tiene como propósito convertirse en un espacio que facilite la diversificación de modalidades de enseñanza. Lo que se busca en estos espacios es que se genere interacción entre el conocimiento técnico y el pedagógico, transformando la educación tradicional con el apoyo de la tecnología, sin

perder la calidez de la interacción social y fomentando el aprendizaje autónomo y colaborativo (Cedeño & Murillo, 2019).

Una de las ventajas de los AVA al utilizarlos, es que cuentan con funcionalidades que permiten la comunicación fluida y activa entre los actores del proceso educativo, convirtiendo al docente en moderador para los estudiantes guiándolos para despertar su creatividad y motivándolos para desarrollar habilidades, actitudes y competencias (Cedeño & Murillo, 2019).

Los AVA son espacios creados en la red para propiciar el intercambio de conocimientos y desarrollo de habilidades a través de plataformas que promueven las interacciones entre usuarios para realizar un proceso de aprendizaje. Estos buscan ayudar a profesores y tutores a gestionar materiales de estudio, posibilitando actividades programadas, intercambio de ideas, acceso a una infinidad de materiales y a ser guiados durante su formación. Las principales ventajas de los AVA son: posibilidad de estudiar en cualquier lugar, flexibilidad de horarios, evaluaciones virtuales, espacios para el diálogo. Los tipos de AVA pueden ser las plataformas de e-learning, los blogs, las wikis y las redes sociales (Romero, 2020).

V.1.2 E-actividades

Las e-actividades se definen como todas las tareas, actividades o acciones que buscan obtener un aprendizaje específico, desarrolladas por el estudiante de forma individual o colectiva en un entorno digital. Estas actividades deben llevarse a cabo en completa relación con los contenidos e informaciones que les han sido ofrecidos (Cabero & Palacios, 2021).

Pueden clasificarse en: actividades de análisis y síntesis, actividades de investigación o resolución de problemas, actividades de interacción y comunicación, actividades de construcción colaborativa de conocimiento y actividades de reflexión.

Algunos ejemplos de e-actividades son: el método de trabajo por proyectos, estudios de caso, blogs, presentaciones realizadas por los alumnos, círculos de aprendizaje, wikis, entre otros (Ceibal, s.f.).

Las ventajas de utilizar las e-actividades son diversas entre las que sobresalen las siguientes: pueden favorecer un contexto interactivo tanto con la información, como entre los participantes, incrementan la motivación al ser atractivas para los participantes, fomentan la comunicación, el trabajo colaborativo y de equipo, así como la socialización. Las e-actividades que se promuevan pueden ser de tipo individual pero también de forma colaborativa y a través de la red se pueden generar entornos multimedia.

De acuerdo con Cabero & Palacios (2021) dentro de las funciones de las e-actividades se encuentran: clarificación de los contenidos, transferencia de la información a diversos contextos, profundización del contenido, adquisición de nuevo vocabulario, socialización y aplicación de lo aprendido a su actividad laboral o profesional.

Dentro de las condiciones para guiar y orientar a los participantes para la realización de las e-actividades se deben considerar algunas indicaciones como las siguientes: especificar de forma clara el contexto donde se va a realizar la e-actividad, establecer los límites temporales para realizar y entregar actividades especificando la forma de envío, indicar la variedad de recursos a utilizar, la modalidad de participación individual o grupal, objetivos y conductas esperadas y finalmente los criterios de evaluación (Cabero & Palacios, 2021).

V.3 Masive Open Online Course (MOOC)

Los MOOC son los Cursos en Línea Masivos y Abiertos y han despertado el interés del sector educativo y empresarial, por su facilidad y rapidez en cuanto a resultados de aprendizaje. El concepto conocido como MOOC fue introducido por Dave Cormier y Bryan Alexander. Este término fue usado para describir un curso en línea llamado Conectividad y

Conocimiento Conectivo, desarrollado por George Siemens y Stephen Downes en 2008. Tal fue el impacto del MOOC que en el 2012 se publicó el artículo "The Year of the MOOC" en el The New York Times (López, Gómez, Bernal, & Vázquez, 2020).

Los MOOC son considerados como recursos modernos de enseñanza-aprendizaje, con un elevado potencial para la divulgación del conocimiento y desarrollo de diversas habilidades como las sociales debido a que se basan en redes sociales. Pueden funcionar como una estrategia para formar a empleados o estudiantes de manera exitosa. Es considerada como una tendencia educativa que cada vez más crece en cuanto a su uso, ya que promueven la participación y colaboración y favorecen el aprendizaje continuo (Miranda, 2017).

Dentro de las principales ventajas de utilizar MOOC es que permiten a cualquier persona seguir formándose a lo largo de su vida, pueden abarcar una gran cantidad de personas, suelen ser gratuitos, fomentan la colaboración, son interactivos, son específicos y pueden llevar conocimientos y aprendizajes pertinentes y acordes al perfil de los participantes. La variedad de recursos y experiencias de interacción de los MOOC como videos temáticos, programas de televisión, tutoriales, chat, foros, wikis, juegos, test, experiencias de simulación o laboratorios, grupos de discusión, los hacen una alternativa atractiva, sin querer suplir a la educación presencial (Jiménez, Fernández, & Almenárez, 2020).

V.1.3 Tipos de MOOC

Los MOOC ofrecen la oportunidad de continuar un aprendizaje a lo largo de los años, con acceso a una educación o capacitación de calidad gratuita o a bajo costo, generando independencia al estudiante, el cual decide qué, cuándo y dónde estudiar (Mata, 2023). La capacitación a través de los MOOC permite aprender y estudiar al propio ritmo del estudiante lo que favorece la flexibilidad para administrar el tiempo (Román, 2019).

También, puede abarcar todos los grupos de edad, diversos niveles educativos, diferentes modalidades de aprendizaje ya sea formal o informal, un sinfín de áreas de aprendizaje y una variedad de propósitos (Mata, 2023).

De acuerdo con el tipo de diseño del curso, se pueden clasificar los tipos de MOOC, dentro de estos se encuentra los xMOOC, cMOOC y los MOOC centrados en las tareas.

xMOOC: son los más parecido a la enseñanza tradicional. El docente es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje, es el encargado de aportar los materiales, guía las discusiones y lleva a cabo las evaluaciones (Google Sites, s.f.). Suelen ser cursos universitarios tradicionales de e-learning que se adaptan y las video clases desempeñan un papel muy importante para la presentación de contenidos (Cabero, Llorente y Vázquez, 2014).

cMOOC: el conocimiento se genera y se construye a partir del procesamiento de la información recibida por parte del profesor y la interacción con el resto de los alumnos, estos alumnos pueden aportar e intercambiar nueva información y generar nuevos conocimientos, siendo los protagonistas de su propio aprendizaje y quedando el papel del docente como un guía y facilitador del aprendizaje (Google Sites, s.f.). No se centran tanto en la presentación de los contenidos, sino más en que la comunidad crea el conocimiento de forma conjunta. Se apoyan en la filosofía del aprendizaje conectivista (Cabero, Llorente y Vázquez, 2014).

MOOC centrado en las tareas: es una combinación de los dos modelos anteriores. En estos cursos los estudiantes deben poseer una serie de habilidades para resolver las tareas que guían el aprendizaje, previamente programado por parte del docente y que son obligatorias para poder continuar avanzando (Google Sites, s.f.). Se centra en la resolución de diversas tareas y actividades que pueden ser resueltas de manera individual o grupal por parte de los estudiantes, que deben ir realizando progresivamente para poder avanzar y terminar el curso (Cabero, Llorente y Vázquez, 2014).

V.1.4 Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS)

Los LMS "Learning Management System", que en español son los "Sistemas de Gestión del Aprendizaje", los cuales son plataformas tecnológicas diseñadas para administrar, distribuir y gestionar cursos en línea (Ruiz, 2024). Se han convertido en los últimos años en una de las mejores opciones para la enseñanza en línea formal e informal, escolar y empresarial.

Estas plataformas también tienen herramientas de comunicación y colaboración para que los estudiantes se relacionen entre ellos y con los profesores, puedan ser utilizados para impartir diferentes tipos de formación, desde cursos completos hasta sesiones cortas y enfocadas de microaprendizaje, además de que se ha demostrado que se puede enseñar de manera eficiente y evaluar el progreso del alumnado de manera regular (Ruiz, 2024).

Dentro de las características principales se encuentran las siguientes: se puede crear una base de datos de cursos online y materiales de capacitación, se pueden administrar cursos y estudiantes, se puede capacitar desde cualquier lugar, se crea y publica contenido educativo, se evalúa y retroalimenta constantemente, cuenta con herramientas de comunicación, colaboración, seguimiento y evaluación, además de la integración con herramientas externas que son compatibles (Ruiz, 2024).

Dentro de las ventajas de utilizar alguna LMS son: mayor accesibilidad y flexibilidad, ahorro de tiempos y recursos, interacción y colaboración, seguimiento del progreso y evaluación y personalización del aprendizaje. En cuanto a las desventajas se encuentran las siguientes: mayor dependencia de la tecnología, falta de interacción personal, problemas de usabilidad y los costos (Almonte, 2022).

Existen LMS gratuitas y con costo. En cuanto a las primeras, tienen funciones básicas y limitadas, no se requiere ningún pago, pueden aparecer anuncios o costos

ocultos, pero se recomiendan cuando inician las empresas o instituciones. Algunas de ellas son: Moodle, Chamilo, Open edX, Arlo y LatitudeLearning, Canvas. Dentro de éstas, algunas cuentan con versión con costos y habilitan mayores funciones.

Las LMS con costos tienen mayores ventajas porque se tiene que cubrir un pago, pero presentan mayores funciones y mejor soporte, mejores actualizaciones y compatibilidad con otros servicios. Algunas de éstas son: Business Owl + Academy, TalentLMS, Articulate 360, Blackboard Learn, Moodle con costo, Ispring, Docebo y Schoology. Dependerá de las necesidades y los recursos con los que se cuenten para hacer la elección.

V.1.5 Moodle

Es una plataforma de aprendizaje en línea (LMS) gratuita y de código abierto que permite a educadores, administradores y estudiantes crear y gestionar entornos de aprendizaje personalizados (Moodle,2025).

La primera versión fue creada en el año 2002 por el pedagogo e informático australiano Martin Dougiamas y su nombre procede del acrónimo de Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos). Utiliza el modelo pedagógico del Construccinismo Social, que centra el aprendizaje en las actividades y no en los contenidos o en las herramientas (Lorente, 2021).

Algunas características de Moodle son: muestra flexibilidad en cuanto a su diseño; aunque es de código abierto se preocupa por la seguridad de los administradores y los usuarios; es personalizable para cualquier iniciativa de enseñanza o formación en línea; da la libertad de crear la plataforma de eLearning que mejor se adapte a las necesidades; se puede personalizar la experiencia de aprendizaje, pudiéndose adaptar a cualquier tamaño ya sea grande o pequeño de acuerdo con las necesidades; muestra una interfaz compatible

con dispositivos móviles y entre navegadores; los contenidos de la plataforma Moodle son fácilmente accesibles y están disponibles sin conexión (Moodle,2025).

V.2 Microaprendizaje

El Microaprendizaje es considerado como una estrategia de *e-learning* que basa el aprendizaje a partir de microcontenidos o **píldoras de aprendizaje**, es decir, pequeños módulos formativos con una duración que no debe superar los 30 minutos, la recomendación se encuentra *entre 3 y 15 minutos*, aunque podrían incluso durar segundos, deben encontrarse disponibles en línea y accesibles desde cualquier dispositivo, computadora, tablet o Smartphone para facilitar su consulta (InnovaAge, s. f.).

El microaprendizaje es una forma de adquirir nuevos conceptos o reforzar los aprendidos por medio de segmentos cortos de información que se adaptan al plan o programa de estudio de diversas disciplinas. Los lapsos de atención del estudiantado suelen ser cada vez más cortos, por lo que puede ser una excelente opción para abarcar diversos contenidos. Sus ventajas radican en su dinamismo y versatilidad, favorecen la motivación y mejoran la retención del conocimiento (Vilchis, 2023).

V.2.1 Características del microaprendizaje

Sea de manera informal o como parte del aprendizaje estructurado, sus características son: brevedad, para lo cual se necesita gran capacidad de analítica y de síntesis; granularidad, lo que quiere decir es que se debe centrar en un solo tema o concepto; y variedad, que debe considerar una amplia oferta para los distintos niveles de conocimiento (Web del maestro CMF, 2020). Además, debe tener autonomía el estudiante para realizar sus actividades, pero a su vez asesoría para guiarlo en el proceso de

aprendizaje, así como interacción constante y dinamismo. Otras características son: corta duración, un solo objetivo instruccional, ser independiente, tener elementos interactivos y ser responsivo (Subitus, 2019).

V.3 Gamificación

Los nuevos escenarios educativos, debido a la sociedad del conocimiento y a la tecnología, han hecho que los intereses de los alumnos cambien, por lo que se necesitan explorar nuevas estrategias y recursos en sus clases para aumentar la motivación y el compromiso con los alumnos (Ortiz, Jordán, & Agredal, 2018).

Es considerado por Zichermann & Cunningham (2011) como un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas. Además, intenta involucrar al estudiante en un juego que va dirigido a que aprendan de una forma lúdica, pero no solo va encaminado a la obtención de conocimientos o a reforzar los que ya poseen, también les confiere la adquisición de capacidades tales como la comunicación y la resolución de problemas (Macías, Prado, & Sánchez, 2017).

Lo que se busca es conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, desarrollar alguna habilidad, o bien, recompensar acciones concretas, cambiar las dinámicas tradicionales de enseñanza por materiales educativos lúdicos.

V.3.1 Componentes de la gamificación

Los elementos importantes que se deben considerar en la gamificación son: el desafío o una meta que establece lo que una persona debe lograr para ganar, los obstáculos o impedimentos que deben superarse para lograr el objetivo y las reglas del

juego que definen la interacción de los usuarios con el juego, las cuales deben ser claras y sencillas para que todos las comprendan. Además, se consideran tres pilares en los que se fundamenta la gamificación: mecánicas, dinámicas y componentes del juego (García, Cara, Martínez, & Cara, 2020).

A su vez, se deben cumplir ciertos criterios como ofrecer a los participantes la motivación para hacer algo, con la posibilidad de ganar u obtener una recompensa; y los participantes deben tener la capacidad de llevar a cabo la actividad, facilitándola o dividiendo cada tarea en trozos pequeños.

La Gamificación considera al aprendiz como un individuo consciente, la motivación al conocimiento de manera intrínseca, el aprendizaje como un procesamiento personal y sistemático y la enseñanza centrada en el entorno y en el proceso cognitivo de los aprendices (Sánchez, García, & Ajila, 2020).

V.4 Diseño instruccional

El diseño instruccional es considerado como el proceso de planeación y diseño de las experiencias de aprendizaje (Prado, 2020). Este no puede ser concebido sin la tecnología educativa. Las herramientas tecnológicas son grandes aliadas para el desarrollo de la instrucción dentro y fuera del aula. El diseño instruccional abarca la elaboración, desarrollo, implementación, evaluación y gestión; permitiendo el análisis y desempeño del aprendizaje (Morales, 2022).

El objetivo del diseño instruccional es determinar la manera más agradable y digerible de ofrecer contenido educativo. Se puede considerar como todo un arte o una ciencia de crear experiencias de aprendizaje efectivas y atractivas y es indispensable conocer cómo las personas aprenden. Permitirá con un adecuado diseño instruccional, identificar marcos conceptuales para determinar no solamente qué enseñar, sino cómo

enseñarlo a un público determinado. Por lo que es importante considerar el contexto, las características de las personas y qué contenido se pretende enseñar.

Para un curso de capacitación, el diseño instruccional es esencial. Los elementos que se deben considerar en el diseño y planeación de cursos son los siguientes: definir la audiencia y los objetivos de aprendizaje, considerar las evaluaciones en correspondencia con los objetivos. Además, si se tiene un enfoque de gamificación, se debe contemplar la interacción, los materiales deben ser atractivos y en niveles para desarrollar habilidades específicas (Ayala, 2021). De acuerdo con Marquez (s.f.), elementos como la evaluación, la selección de contenidos y experiencias de aprendizaje, así como el diseño de objetivos; son básicos para la planeación y el desarrollo del diseño instruccional.

V.4.1 Modelos de Diseño instruccional

Existen diferentes modelos para el diseño instruccional que sustentan la forma de diseñar la enseñanza, creando experiencias en la que se adquiere conocimiento en un curso. Entre estos modelos sobresalen los siguientes:

El modelo Gagné plantea un sistema en el que establece que hay diferentes niveles de aprendizaje y cada uno requiere diferentes tipos de instrucción. Un aspecto relevante en este modelo es la organización jerárquica de acuerdo con la complejidad en las tareas de aprendizaje. Dentro de las funciones que se deben cumplir son: estimular la atención y motivar; dar información sobre los resultados esperados; estimular el recuerdo de los conocimientos y habilidades previas, esenciales y relevantes; presentar el material a aprender; guiar y estructurar el trabajo del aprendiz; provocar la respuesta; proporcionar retroalimentación; promover la generalización del aprendizaje; facilitar el recuerdo y evaluar la realización Este modelo sugiere 14 pasos para llevar a cabo el diseño instruccional, con un enfoque de sistemas separados por niveles como: del sistema, del curso, de la lección y del sistema final (Belloc, 2017).

El modelo ASSURE de Heinich y Col. determina 6 fases las cuales son: analizar; establecer objetivos; selección de estrategias, materiales, tecnologías y medios; organización del escenario de aprendizaje; participación de los estudiantes, evaluación y revisión de la implementación y de los resultados de aprendizaje (Belloc, 2017).

Walter Dick y Lou Carey desarrollaron un modelo para el diseño de sistemas instruccionales donde se deben identificar las competencias y habilidades que el alumno debe dominar y enseguida seleccionar el estímulo y la estrategia instruccional. Sus fases son: identificar la meta instruccional; análisis de la instrucción; análisis de los estudiantes y del contexto; redacción de objetivos; desarrollo de Instrumentos de evaluación; elaboración de la estrategia instruccional; desarrollo y selección de los materiales de instrucción; diseño y desarrollo de la evaluación formativa; diseño y desarrollo de la evaluación sumativa y revisión de la instrucción (Belloc, 2017).

Modelo de Jonassen, es un modelo para el diseño de ambientes de aprendizaje que enfatiza el papel del estudiante en la construcción del conocimiento y se deben considerar los siguientes aspectos: preguntas, casos, problemas y proyectos; casos relacionados; recursos de información; herramientas cognitivas; conversación, herramientas de colaboración y el aspecto Social, Apoyo del Contexto (Belloc, 2017).

El modelo ADDIE considera al diseño instruccional como un proceso interactivo, donde los resultados de la evaluación de cada fase pueden conducir de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una etapa es el producto de inicio de la siguiente etapa. Contempla las siguientes fases: análisis del alumnado, el contenido y el entorno; diseño de un programa del curso haciendo énfasis en el enfoque pedagógico, en la secuencia y en la forma de organizar el contenido; desarrollo que se refiere a la creación de los contenidos y materiales de aprendizaje con base en el diseño; implementación que comprende la puesta en práctica de la acción formativa y por último la evaluación, la cual consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso

ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados (Linkedin, 2022).

V.4.2 Teorías del aprendizaje

Las teorías del aprendizaje permiten conocer la naturaleza compleja del proceso de aprendizaje. Existe la necesidad de adecuar nuevos modelos de aprendizaje partiendo de las teorías básicas tales como el conductismo, cognitivismo y constructivismo, las cuales dieron paso a nuevas teorías o enfoques más acordes con los tiempos actuales como el conectivismo (Medina, Calla, & Romero, 2019). Además, estas teorías del aprendizaje buscan contribuir al conocimiento desde diferentes formas de ver el mundo y explican cómo se da el proceso de aprendizaje (Vega, Flores, Flores, Hurtado, & Rodríguez, 2019).

El Conductismo todavía cobra relevancia pese a que se originó a principios del siglo XX. Se basa en la idea de que el ser humano puede condicionarse y llevar a cabo algunas actuaciones en particular, en función de los estímulos a los que es sometido. Entre los principales exponentes se encuentran Ivan Pavlov, Edward Thorndike, Burrhus Frederic Skinner, John B. Watson y Edward C. Tolman (Medina, Calla, & Romero, 2019).

El Cognitivismo tiene su origen en la Psicología cognitiva, centra en la idea de que las personas actúan como procesadores de la información y muestra interés en los fenómenos mentales complejos. Esta teoría tuvo su origen hacia finales de la década de los 50. Sus principales exponentes fueron Jerome Bruner y George Miller (Medina, Calla, & Romero, 2019).

El Constructivismo es una de las teorías del aprendizaje más importantes debido a que considera que los estudiantes son sujetos activos en la adquisición de conocimientos y considera importante el contexto. La teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel constituye uno de los aportes más relevantes (Vega, Flores, Flores, Hurtado, & Rodríguez, 2019).

El Conectivismo considera que el conocimiento se crea más allá del nivel individual de los participantes humanos y está cambiando constantemente, además de que este conocimiento puede residir fuera de las personas. Surgió hace dos décadas y ha cobrado relevancia particularmente para la sociedad digital. Su autor más representativo es Siemens (2004). Considera el aprendizaje como un proceso de conexión de nodos y este aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos y el conocimiento actualizado es la finalidad (Sobrino, 2014).

V.4.3 Conectivismo

El Conectivismo es un enfoque pedagógico que utiliza las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo el protagonista el estudiante (Cueva, García, & Martínez, 2019). Este enfoque ha hecho aportes a las concepciones de aprendizaje, donde éste se considera como un proceso de conexión de información que puede trascender más allá del aula y generar diferentes tipos de aprendizaje (Bernal-Garzón, 2020).

Para que se pueda dar el aprendizaje deben crear conexiones entre personas, conceptos, ideas, entre otros, para la formación de conexiones en una red. El conocimiento radica no solo en la persona, sino también, en repositorios de información como blogs, wikis y en la web. Por lo tanto, la enseñanza debe ser práctica, significativa y relevante (Downes, 2014).

V.8 Capacitación

La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos (Chiavenato, 2001).

También, consiste en un conjunto de actividades cuyo propósito es mejorar su rendimiento presente o futuro, aumentando su capacidad a través de la mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes (Dolan, Valle, Jackson, & Schuler, 2007). Por su parte, Pérez (2021) la define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa.

Es importante para las instituciones que consideren a la capacitación como fundamental en el desarrollo de las labores que desempeñen sus trabajadores y para cumplir con los objetivos, misiones o valores que persiguen. Además, la capacitación fortalece la satisfacción del cliente, contribuyen al desarrollo organizacional, mejora las relaciones interpersonales, reduce la tensión y los conflictos, promueve el desarrollo, contribuye a la formación integral e impactan positivamente en los trabajadores (Valdivia, 2018).

La capacitación en las instituciones permite la creación de nuevas habilidades a corto, mediano y largo plazo, así como la consolidación de los cambios para mejorar dinámicas y procesos, así como la creación de nuevos procesos. Evaluar el impacto de la capacitación esclarece la correspondencia entre los resultados del plan de capacitación, el desarrollo de las nuevas competencias laborales y el desempeño individual, así como la influencia que puede tener en la mejora de la organización (Stable & Núñez, 2021).

V.5 NOM-035

La NOM 035 STPS 2018 obliga a los patrones y a las instituciones a la prevención de factores de riesgo psicosocial, como el estrés laboral; la prevención de la violencia laboral y la promoción de entornos que favorezcan el clima laboral. También, compromete a los trabajadores a seguir las recomendaciones y medidas de prevención, evitar prácticas que promuevan actos de violencia o que atenten con el buen clima organizacional y en la

participación en los procesos de evaluación, así como en la identificación de los factores de riesgo psicosocial (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018).

De acuerdo con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2018) esta norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo, consiste en establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo. La identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo, busca mejorar y complementar los programas destinados a proteger la salud de los trabajadores, la norma tiene como uno de los antecedentes la Informe del Comité Mixto OIT-OMS en 1984 (Oficina Internacional del Trabajo, 1984), además, de diferentes leyes de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley Federal del Trabajo.

Los aspectos que se consideran en la evaluación de la NOM 035 STPS 2018 son: las condiciones en el ambiente de trabajo, carga laboral, faltas de control, jornadas de trabajo y en la interferencia del trabajo con la familia.

V.6 Capacitación en la UNAM

La UNAM considera importante seguir promoviendo la adquisición de conocimientos a través de la capacitación y adiestramiento que le permita a los trabajadores perfeccionar sus destrezas y habilidades en el puesto actual, o estar en posibilidad de promoverse en puestos superiores, con la finalidad de elevar su calidad laboral y mejorar su calidad de vida personal y familiar (CMPCyA, 2020).

Al ser una institución considerada como la máxima casa de estudios, fomenta la calidad en el servicio que presta y la satisfacción laboral de sus trabajadores. Una forma de considerar a su personal es la capacitación, donde se promueven cursos sobre desarrollo humano y superación personal, así como cursos de actualización y de promoción

escalafonaria. Cada año se realiza un diagnóstico de necesidades de capacitación y de acuerdo con los resultados se diseña la programación anual de cursos de capacitación para trabajadores administrativos y de confianza de manera independiente.

El Plan de Capacitación y Adiestramiento de la UNAM comprende todas aquellas actividades que se realizan para el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales en materia de capacitación y adiestramiento (STUNAM, 2020).

V.6.1 Evaluación de la capacitación

La productividad y el desempeño laboral del personal en una institución son comportamientos relevantes para los objetivos de ésta, mediante la capacitación se pueden contribuir a la mejora y orientar a los trabajadores hacia un desempeño efectivo (Obando, 2020).

La evaluación de la capacitación es necesaria para determinar el impacto que ha tenido y puede medirse el grado en que la formación ha dado respuesta a las necesidades personales, profesionales y de la organización (Parra & Ruiz, 2020).

Por tanto, la capacitación constituye la transformación de las actitudes del personal en conductas, produciendo un cambio positivo en el desempeño de sus tareas, lo que puede impactar en un mejor desempeño en su puesto de trabajo (García, García, & Ortis, 2021).

V.9 Estrés

Hoy en día es muy común hablar de estrés. Sin embargo, se ha estudiado desde mitades del siglo pasado. Selye (1956) es considerado precursor en este tema, y menciona que es una respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior. Folkman, Lazarus, Gruen & De Longis (1986), señalan que el estrés se presenta cuando la persona identifica una situación o un encuentro como amenazante, cuya magnitud excede sus propios recursos de afrontamiento, lo cual pone en peligro su bienestar.

Cabe mencionar, que el estrés es una respuesta natural del organismo y que es normal experimentarla, el problema es cuando se vuelve crónico, es decir, que muestra una duración prolongada, entonces puede desencadenar una serie de enfermedades físicas y mentales por la producción excesiva de sustancias que se generan. Con el avance de las ciencias, el estrés es considerado como una respuesta psicofisiológica del cuerpo, donde intervienen sustancias que el cerebro produce, aspectos emocionales, psicológicos, sociales y del contexto. La OMS (2023) define al estrés “como un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil” y agrega que la forma en que reaccionamos al estrés es lo que marcará el modo de afectación al bienestar de nuestra mente y cuerpo.

V.7 Estrés laboral

El estrés laboral es considerado como un síndrome conceptualizado como resultado del estrés crónico que no se ha manejado con éxito. Se caracteriza por tres dimensiones: sentimientos de agotamiento, sentimientos de negativismo y una reducción de la eficacia profesional (OMS, 2019). De acuerdo con la Organización Panamericana para la Salud y a la Organización Mundial para la Salud (2016), el estrés laboral, síndrome de burnout o desgaste laboral, es identificado como un grupo de reacciones emocionales, psicológicas, cognitivas y conductuales ante exigencias profesionales que sobrepasan los conocimientos y habilidades del trabajador para desempeñarse de forma óptima.

La prolongación del estrés por el trabajo puede generar trastornos en la salud mental, afectando el desempeño laboral o causando actitudes poco saludables como el consumo de alcohol, tabaco o alguna otra droga, e incluso, en casos extremos, acciones fatales, motivadas además por un contexto adverso interno y externo (Instituto Nacional de Salud Pública, 2020).

Por lo tanto, es considerado un problema de salud pública por todas las consecuencias negativas que puede tener para las instituciones, para los trabajadores y para sus familias, así que es importante que todas las instituciones lo consideren e implementen estrategias dirigidas para su prevención y reducción.

V.7.1 Manejo del estrés

El manejo del estrés se relaciona con el modo en que las personas resuelven o se sobreponen a las condiciones vitales que son estresantes (Lazarus, 1999). Existen una variedad de estrategias y recomendaciones para mejorar el manejo del estrés para llevar una vida más saludable y equilibrada. Estas pueden incluir diversas habilidades de aprendizaje como: la solución de problemas, priorización de actividades o tareas y la gestión del tiempo. También existen técnicas de relajación que pueden contribuir a mejorar la regulación en los niveles del estrés como: respiración profunda, respiración diafragmática, relajación muscular progresiva, entrenamiento autógeno, o bien, técnicas con un enfoque cognitivo conductual, técnicas de imaginación o mindfulness.

Algunos de los beneficios de las técnicas de relajación son: disminución de la ansiedad o estrés, estabilización de las funciones cardíaca y respiratoria, aumento de la capacidad de concentración y de la memoria, aumento en la capacidad de aprendizaje, disminución de la tensión arterial, mejora la circulación sanguínea, incremento de la oxigenación cerebral y mejora la calidad de sueño (Scherrer, Walckiria, Zandonade, & Costa, 2016). Estos beneficios pueden mejorar la salud, con la combinación de modificar y mejorar hábitos de alimentación y de sueño, además de un correcto manejo emocional, pueden contribuir a optimizar la calidad de vida de los trabajadores. El manejo del estrés busca la disminución de situaciones estresantes o situaciones que pueden ser de riesgo para la salud, o bien, gestionar estas situaciones de la mejor manera (Narváez, 2019).

V.7.2 Técnicas de afrontamiento

Se entiende por afrontamiento el empleo de estrategias cognitivas y conductuales, destinadas a enfrentar una situación molesta o que sobrepasa los recursos del individuo, también, tiene como función la disminución de emociones negativas y problemas generados por el estrés (American Psychological Association, 2022). Estas estrategias pueden variar de acuerdo con el contexto y a los tiempos que se viven, ya que se consideran adaptativas. Las estrategias pueden estar centradas en la solución del problema, en las emociones o en los comportamientos.

De acuerdo con Rojas, Rueda & Sulbará (2022) el afrontamiento del estrés laboral debe enfocarse a partir de la prevención, esta debe iniciarse a partir del diseño y reestructuración organizacional. Esta capacidad de la respuesta de afrontamiento es capaz de mediar el resultado emocional, cambiando el estado emocional desde el inicio al final de la situación estresante (Lazarus & Folkman, 1986). Dependerá de las condiciones de la institución, las estrategias que se elijan con la finalidad de enseñar a sus trabajadores las más adecuadas.

VI.METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN

Al tratarse de un proyecto profesionalizante, se buscó que estuviera directamente vinculado con la capacitación de los trabajadores universitarios. Para ello, se seleccionó una temática de interés y relevancia que aportara beneficios tanto a la institución como a los propios trabajadores y sus familias.

El desarrollo del proyecto se fundamentó en el modelo de diseño instruccional **ADDIE**, el cual contempla cinco etapas: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Este modelo sirvió como guía metodológica para estructurar el proceso de manera ordenada y sistemática.

Etapas 1. Análisis

En esta fase inicial se realizó la identificación de necesidades de aprendizaje, lo que permitió reconocer la pertinencia de abordar la temática del manejo del estrés y definir a la población objetivo. Asimismo, se caracterizó a los trabajadores universitarios y su contexto laboral, además de determinar la plataforma y la institución en la que se propuso implementar el curso.

Etapas 2. Diseño

Durante esta etapa se elaboró la guía instruccional, en la cual se definieron los módulos o unidades de aprendizaje, sus secuencias y las actividades correspondientes, considerando el enfoque de **microaprendizaje**. También se diseñaron los instrumentos de evaluación que acompañarían el desarrollo del curso.

Etapas 3. Desarrollo

En esta fase se llevó a cabo la selección, creación y organización de los materiales digitales que conforman el curso, tales como infografías, videos, juegos interactivos y presentaciones. Para ello se emplearon herramientas como Canva, Genially, Educaplay, Wordwall y Powtoon. Además, se incorporaron estrategias de **gamificación** y se establecieron las secuencias de e-actividades, orientadas al desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con el manejo del estrés. Posteriormente, los contenidos y actividades fueron integrados en la plataforma digital.

Etapas 4. Implementación

Una vez definida la plataforma y elaborados los materiales, se realizó una prueba piloto con trabajadores universitarios. Se eligió **Moodle en su versión libre** como entorno de implementación, debido a su gratuidad, facilidad de uso, practicidad para subir y visualizar contenidos, así como su diseño intuitivo que facilita la navegación de los usuarios.

Etapas 5. Evaluación

Finalmente, se diseñaron y aplicaron instrumentos de evaluación formativa y sumativa a través de formularios integrados en la plataforma. Este proceso permitió obtener información para valorar la efectividad del curso y plantear los ajustes necesarios.

Cabe señalar que durante la planeación y el diseño surgieron algunas dificultades relacionadas con el tiempo limitado para la realización de actividades, aunque estas se superaron mediante una adecuada organización y la elaboración de esquemas que facilitaron la visualización de cada etapa. Asimismo, las revisiones continuas y la retroalimentación de los asesores contribuyeron a mejorar el producto final. La claridad en el plan de trabajo y la flexibilidad del modelo facilitaron la correcta ejecución de las fases del proyecto.

VII. PROPUESTA DEL MOOC “LIBÉRATE DEL ESTRÉS” PARA TRABAJADORES UNIVERSITARIOS A TRAVÉS DEL MICROAPRENDIZAJE

Con la finalidad de estructurar los contenidos del curso sobre manejo del estrés, se diseñaron cinco módulos que integran las habilidades a desarrollar, los temas centrales y la duración estimada de cada uno. Esta organización permite abordar progresivamente desde la comprensión del concepto y las consecuencias del estrés, hasta la adopción de estilos de vida saludables, el manejo de las emociones y la aplicación de técnicas de relajación. En la Tabla 2 se presenta la distribución de los módulos, sus objetivos específicos y los temas que guiarán el proceso de aprendizaje.

Tabla 2 Número de módulos y los temas

MÓDULOS	HABILIDADES PARA DESARROLLAR O MEJORAR POR MÓDULO	TEMAS	DURACIÓN DEL MÓDULO
MODULO 1. ¿Qué es el estrés?	Identificación del concepto de estrés y su importancia en la vida.	Concepto de estrés Tipos de estrés	4 horas
MODULO 2. Tipos y consecuencias del estrés	Comprensión y reflexión de las consecuencias del estrés en la vida	Consecuencias físicas del estrés Consecuencias psicológicas del estrés	4 horas
MODULO 3. Estilo de vida	Reflexión sobre la importancia de un estilo de vida saludable	Alimentación Actividad física Hábitos de sueño	4 horas
MODULO 4. Manejo emocional	Mejorar la regulación y manejo emocional	Concepto de emociones Tipos de emociones Estrategias de afrontamiento	4 horas
MODULO 5. Técnicas de relajación	Aplicación de técnicas de relajación	Respiración profunda Respiración diafragmática Técnica de imaginación	4 horas

Con el propósito de garantizar un aprendizaje progresivo y estructurado, el curso se organizó en cinco módulos, cada uno con una duración de cuatro horas. En ellos se abordan desde los fundamentos teóricos del estrés y sus consecuencias, hasta la importancia de un estilo de vida saludable, la regulación emocional y la práctica de diversas técnicas de relajación. La Tabla 3 muestra la distribución de los módulos, las habilidades a desarrollar y los temas que guiarán el proceso de formación de los participantes.

Tabla 3 Formato de información general del MOOC

I.1 NOMBRE DEL MOOC	I.2 IMAGEN REPRESENTATIVA DEL MOOC	
Libérate del estrés		
I.3 SOBRE ESTE CURSO:		
En la actualidad las demandas personales, laborales y económicas están preocupando y saturando a las personas, generando una acumulación excesiva de estrés. En este curso desarrollarás las habilidades necesarias para tener un mejor manejo del estrés en tu vida, sobre todo en situaciones de conflicto. Aprende a regular tus emociones y aplica estrategias para reaccionar de manera más tranquila, a través de técnicas de relajación, que te ayudarán a sentirte mejor y más saludable.	Enlace del MOOC https://arturocarrilloolivera.milaulas.com/login/index.php Usuario: artcaol Contraseña: Ferchis1@	
I.4 OBJETIVO GENERAL DEL CURSO	I.5 DETALLES DEL CURSO	
Al finalizar el curso, los participantes conseguirán el siguiente objetivo: Implementar el uso de técnicas de relajación y estrategias de regulación emocional para el manejo adecuado del	Audiencia:	Trabajadores universitarios interesado en mejorar su manejo del estrés
	Nivel:	Básico
	Idioma:	Español
	Conocimientos previos:	Saber usar una computadora, Tablet o Smartphone y navegar en Internet.

estrés, a través de recursos digitales, con la finalidad de sentirse más tranquilos y saludables.	Duración del curso:	20 horas totales	
I.6 HABILIDADES A DESARROLLAR O MEJORAR			
El participante desarrollará una serie de habilidades como: ✓ Estrategias para el manejo del estrés ✓ Manejo emocional ✓ Aprender a liberar tensión ✓ Aplicación de técnicas de relajación ✓ Cuidar su estilo de vida			
I.7 MÓDULOS ¿De cuántos módulos se compondrá el curso?	I.8 HABILIDADES PARA DESARROLLAR O MEJORAR POR MÓDULO	I.9 TEMAS	I.10 DURACIÓN DEL MÓDULO
MODULO 1. ¿Qué es el estrés?	Identificación del concepto de estrés y su importancia en la vida.	Concepto de estrés Tipos de estrés	4 horas
MODULO 2. Consecuencias del estrés	Comprensión y reflexión de las consecuencias del estrés en la vida	Consecuencias físicas del estrés Consecuencias emocionales del estrés	4 horas
MODULO 3. Estilo de vida	Reflexión sobre la importancia de un estilo de vida saludable	Alimentación Actividad física Hábitos de sueño	4 horas

MODULO 4. Regulación emocional	Mejorar la gestión y manejo emocional	Concepto de emociones Tipos de emociones Estrategias de afrontamiento	4 horas
MODULO 5. Técnicas de relajación	Aplicación de técnicas de relajación	Respiración profunda Respiración diafragmática Técnica de imaginiería	4 horas

I.11. METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

El curso está diseñado para ser 100 % en línea, se encuentra dividido en 5 unidades, las cuales contienen material multimedia como infografías, videos educativos, presentaciones digitales y la autoevaluación será a través de formularios. Las actividades tienen un tiempo de entrega, se encuentran diseñadas para generar la participación de los estudiantes, así como un foro para intercambiar conocimientos y experiencias para enriquecer la formación y un foro de dudas donde se podrá preguntar cualquier situación referente al curso. Se requiere destinar algún tiempo para actividades prácticas sobre todo con las técnicas de relajación. Es un curso amigable que te guiará de principio a fin para aprobar y sobre todo tener un aprendizaje significativo.

I.12 DATOS DEL AUTOR DEL MOOC

Arturo Carrillo Olivera

Egresado de la Maestría en Tecnología Educativa en la Universidad Autónoma de Estado de Hidalgo, especialista en Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad por la Facultad de Psicología de la UNAM, Licenciado en Psicología Educativa por la Universidad Pedagógica Nacional. Instructor de Capacitación desde 2014 y Docente de Prepa en Línea en la UVM. Ha impartido cursos

I.13. FOTOGRAFÍA PERSONAL



sobre desarrollo humano como autoestima, asertividad, calidad de vida, ansiedad, estrés y técnicas de relajación.	
---	--

El curso se encuentra alojado en la plataforma Moodle, lo que permite a los participantes acceder de manera sencilla a los contenidos, materiales y actividades desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Esta plataforma ofrece un entorno virtual flexible e intuitivo que facilita la navegación, la interacción con recursos multimedia, la realización de evaluaciones en línea y la comunicación mediante foros, garantizando así un proceso de aprendizaje accesible y dinámico.

Figura 1 Vista general del curso “Libérate del estrés” en Moodle

▼

Presentación

Colapsar todo

En la actualidad las demandas personales, laborales y económicas están preocupando y saturando a las personas generando una acumulación excesiva de estrés.

En este curso, desarrollarás las habilidades necesarias para tener un mejor manejo del estrés en tu vida, sobre todo en situaciones de conflicto. Toma el control de tus emociones y aprende estrategias para reaccionar de manera más tranquila, a través de la aplicación de técnicas de relajación, que te ayudarán a sentirte mejor y más saludable.

▼

Objetivo general

Implementar el uso de técnicas de relajación y estrategias de control emocional para el manejo del estrés, a través de recursos digitales, con la finalidad de sentirse más tranquilos y saludables.

▼

Contenido del curso

Módulo 1. ¿Qué es el estrés?

Módulo 2. Consecuencias del estrés.

Módulo 3. Estilo de vida.

Módulo 4. Manejo emocional.

Módulo 5. Técnicas de relajación.

▼

Metodología

El curso está diseñado para ser 100% en línea, se encuentra dividido en 5 módulos, los cuales contienen material multimedia como infografías, videos educativos, presentaciones digitales y cada módulo tiene su propia evaluación. Se cuenta con un foro de dudas donde se puede preguntar todo lo relacionado con el curso. Se requiere destinar tiempo para las actividades gamificadas y las prácticas de las técnicas de relajación.

Este es un curso amigable que te guiará de principio a fin para aprobar y sobre todo para tener un aprendizaje significativo.

Audiencia: **Trabajadores universitarios**

Nivel: **Básico**

Idioma: **Español**

Conocimientos previos: **Saber usar una computadora, tablet o smartphone y navegar por internet.**

Duración: **20 horas**

Evaluación: al finalizar cada módulo encontrarás un enlace que te llevará a su respectiva evaluación. Son preguntas sencillas de opción múltiple que servirán para identificar tu nivel de aprendizaje y para acreditar el curso. Las 5 evaluaciones equivalen al 100% de la calificación final.

▼

Habilidades para desarrollar

Estrategias para el manejo del estrés.

Manejo emocional.

Aprender a liberar la tensión.

Aplicación de técnicas de relajación.

Autocuidado en el estilo de vida.

El Módulo 1, “¿Qué es el estrés?”, introduce a los participantes en la comprensión del concepto de estrés, su definición y la importancia que tiene en la vida cotidiana y en la salud. Se busca que los trabajadores reconozcan por qué se le considera la enfermedad del siglo y cómo repercute en su bienestar, a través de presentaciones y actividades interactivas que favorecen la reflexión sobre su impacto. Por su parte, el Módulo 2,

“Consecuencias del estrés”, aborda los efectos que este fenómeno genera tanto a nivel físico como emocional. En esta unidad, los participantes analizan las repercusiones psicológicas y corporales del estrés mediante recursos audiovisuales y actividades prácticas, con el objetivo de identificar las señales de alerta y tomar conciencia de la importancia de atender oportunamente este problema.

Figura 2 *Contenidos y recursos de los Módulos 1 y 2 del curso “Libérate del estrés”*

▼ **Módulo 1. ¿Qué es el estrés?**

¿Qué es el estrés?

Es importante comprender qué es el estrés y porque tiene una repercusión en nuestra vida cotidiana y en nuestra salud, incluso, el estrés es considerado como la enfermedad del siglo. Por lo tanto, en este módulo se revisará su definición.



Wondershare Filmora Created with Wondershare Filmora free plan

Revisa con atención la presentación sobre el estrés y realiza apuntes para comprender mejor el tema.

[Presentación digital](#)

Realiza la siguiente actividad para fortalecer tus conocimientos.

[Anagrama](#)

📋 Evaluación Módulo 1

▼ **Módulo 2. Consecuencias del estrés**

Revisa el siguiente video sobre los tipos de estrés y realiza tus anotaciones.



Wondershare Filmora Created with Wondershare Filmora free plan

Al concluir el curso, los participantes tienen la oportunidad de reflexionar sobre los aprendizajes adquiridos en torno al concepto de estrés, sus consecuencias y las estrategias más adecuadas para afrontarlo. La sección final incluye un espacio de conclusiones, en el

que se reconoce el esfuerzo realizado y se motiva a continuar aplicando lo aprendido para mantener un manejo adecuado del estrés en la vida cotidiana. Asimismo, se aplica una encuesta de satisfacción que permite recopilar la opinión de los trabajadores acerca de los contenidos, recursos y metodología del curso, con el fin de retroalimentar y mejorar futuras ediciones. Finalmente, como reconocimiento a su participación y acreditación, se entrega una constancia oficial que valida las 20 horas de formación, reforzando la importancia del curso tanto en el desarrollo personal como en el ámbito institucional.

Figura 3 Sección final del curso “Libérate del estrés”: conclusiones, encuesta de satisfacción y constancia de participación.



VIII. IMPLEMENTACIÓN

La implementación del MOOC *“Libérate del estrés”* se realizó a través de la plataforma Moodle en su versión libre, seleccionada por ser un sistema de gestión del aprendizaje de código abierto, gratuito, adaptable y con una interfaz intuitiva que facilita tanto la administración de contenidos como la navegación por parte de los usuarios. Esta decisión respondió a la necesidad de garantizar accesibilidad a los trabajadores desde diversos dispositivos (computadora, tableta o teléfono móvil), permitiendo así una experiencia de aprendizaje flexible, dinámica y amigable. Además, Moodle ofreció la posibilidad de integrar diferentes recursos digitales y estrategias pedagógicas en un mismo entorno, optimizando la interacción entre materiales, actividades y evaluaciones.

Previo a la puesta en marcha definitiva, se desarrolló una fase piloto con un grupo representativo de trabajadores administrativos de la UNAM. Esta etapa permitió comprobar el adecuado funcionamiento de los recursos tecnológicos (videos, infografías, cuestionarios interactivos), evaluar la pertinencia y claridad de las instrucciones, y detectar posibles ajustes en la secuencia de actividades. Asimismo, se analizó el nivel de motivación de los participantes, su disposición para realizar las actividades de aprendizaje y la usabilidad de la plataforma.

El curso se estructuró en cinco módulos secuenciales de cuatro horas cada uno, en los que se abordaron los siguientes contenidos: concepto y tipos de estrés; consecuencias físicas, emocionales y laborales; importancia de un estilo de vida saludable mediante la alimentación, la actividad física y el sueño; estrategias para la regulación emocional; y la aplicación práctica de técnicas de relajación como respiración profunda, diafragmática e imaginación. La secuencia modular permitió avanzar de lo conceptual a lo práctico, integrando progresivamente el conocimiento con experiencias de autorreflexión y práctica personal.

Durante la implementación, los participantes tuvieron acceso a materiales multimedia interactivos, tales como videos explicativos, infografías dinámicas, presentaciones digitales y juegos educativos diseñados con herramientas como Canva, Genially, Educaplay, Wordwall y Powtoon. Se incorporaron además actividades basadas en la gamificación, con el fin de motivar a los participantes mediante retos y recompensas simbólicas, fomentando así el aprendizaje activo y el compromiso con el curso.

Un aspecto clave fue la habilitación de foros de discusión y colaboración, los cuales favorecieron el intercambio de experiencias personales relacionadas con el estrés y la construcción de aprendizajes colectivos. Estos espacios no solo permitieron la reflexión crítica, sino también la creación de una comunidad de práctica en la que los trabajadores se sintieron acompañados y reconocidos en sus procesos de aprendizaje.

En cuanto a la evaluación, esta se planteó como un proceso continuo e integral. Al finalizar cada módulo, los participantes respondieron cuestionarios de autoevaluación que les permitieron verificar la comprensión de los temas y fortalecer la retención de la información. De manera complementaria, se aplicó una encuesta de satisfacción orientada a obtener retroalimentación sobre la organización, los contenidos, la pertinencia de los recursos y la utilidad percibida de las estrategias de manejo del estrés. La información recabada fue fundamental para identificar áreas de mejora y proponer ajustes en la estructura, el diseño instruccional y los materiales digitales.

Finalmente, la implementación permitió no solo validar el diseño pedagógico del curso, sino también constatar la viabilidad de incorporar esta propuesta en el Programa Anual de Capacitación de la UNAM, como una estrategia innovadora de formación continua orientada a la promoción del bienestar integral de los trabajadores administrativos.

IX.EVALUACIÓN

La evaluación del MOOC “*Libérate del estrés*” se concibió como un proceso integral, continuo y sistemático, con el objetivo de valorar tanto el nivel de logro de los aprendizajes de los participantes como la pertinencia pedagógica y tecnológica de la propuesta. Para ello se consideraron tres dimensiones principales: la evaluación del aprendizaje, la evaluación de la experiencia del curso y la evaluación externa de especialistas.

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, se aplicaron dos modalidades: formativa y sumativa. La evaluación formativa se desarrolló al finalizar cada módulo, mediante cuestionarios interactivos diseñados en Moodle con retroalimentación automática, lo cual permitió a los participantes identificar errores, reforzar contenidos y dar seguimiento a su propio avance. Estos cuestionarios incluyeron preguntas de opción múltiple, casos prácticos y actividades de reflexión, orientadas a medir la comprensión de los conceptos de estrés, la identificación de consecuencias físicas y emocionales, la importancia de un estilo de vida saludable, el manejo de las emociones y la aplicación de técnicas de relajación.

La evaluación sumativa se implementó al concluir el curso, tomando en cuenta los resultados globales de los participantes en todas las actividades y cuestionarios. Para acreditar la experiencia formativa, se estableció como requisito obtener un promedio mínimo de 8.0 en una escala de 0 a 10. De esta manera, la evaluación sumativa no solo midió la adquisición de conocimientos, sino también el grado de compromiso y participación en las actividades propuestas.

De forma paralela, se llevó a cabo la evaluación de la experiencia del curso, mediante una encuesta de satisfacción aplicada a los participantes. Esta recogió información sobre la organización de los módulos, la claridad de las instrucciones, la relevancia de los contenidos, la calidad de los recursos digitales, la duración de las

actividades y la aplicabilidad de lo aprendido en el ámbito personal y laboral. El análisis de estos datos permitió detectar fortalezas, como el interés y la motivación generada por los materiales multimedia, así como áreas de mejora relacionadas con la carga de trabajo y la profundización en algunas temáticas.

Finalmente, se contempló una evaluación externa por parte de especialistas en estrés y diseño instruccional. Estos expertos revisaron la coherencia de los objetivos, la pertinencia de los contenidos, la secuencia de actividades, la validez de los instrumentos de evaluación y la calidad de los materiales digitales. Sus observaciones aportaron elementos valiosos para ajustar tanto el diseño pedagógico como el uso de recursos tecnológicos, garantizando la solidez académica del curso y su alineación con buenas prácticas internacionales en educación virtual.

En conjunto, este proceso de evaluación aseguró una visión holística de la propuesta, considerando no solo el aprendizaje alcanzado por los participantes, sino también la calidad de la experiencia formativa y la viabilidad del curso como parte del Programa Anual de Capacitación de la UNAM. De esta manera, se establecieron bases sólidas para la mejora continua del MOOC y su consolidación como una estrategia innovadora de formación para el manejo del estrés en los trabajadores universitarios.

X. REPORTE DE RESULTADOS

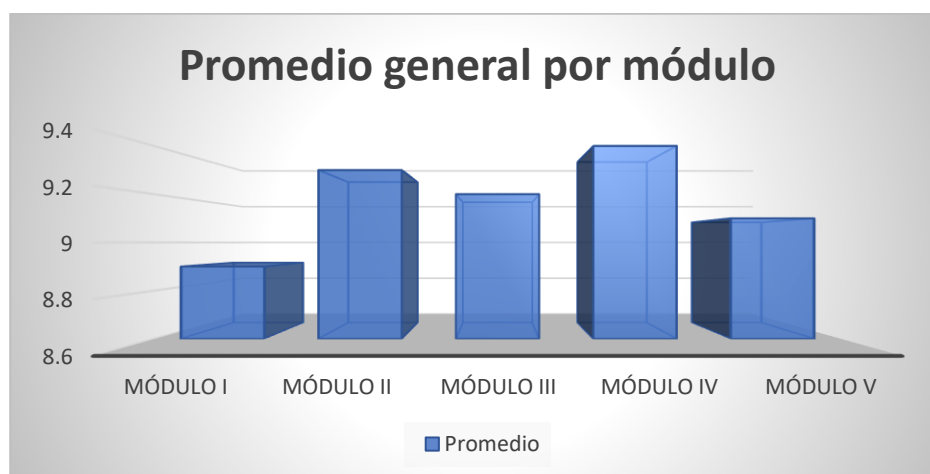
En la aplicación piloto del MOOC *“Libérate del estrés”* participaron 30 trabajadores universitarios. De ellos, 2 iniciaron el curso, pero no lo concluyeron, 6 no ingresaron y 22 lo finalizaron de manera satisfactoria. El análisis de resultados se realizó con estos últimos, de los cuales el 63.6 % fueron mujeres y el 36.3 % hombres, como se aprecia en la Figura 4.

Figura 4 *Porcentaje de mujeres y hombres*



El promedio general obtenido por los participantes fue de 9.1 en una escala de 0 a 10, lo cual refleja un nivel de desempeño alto. Los promedios específicos por módulo fueron: Módulo I (¿Qué es el estrés?) 8.9, Módulo II (Consecuencias del estrés) 9.3, Módulo III (Estilo de vida) 9.2, Módulo IV (Regulación emocional) 9.4 y Módulo V (Técnicas de relajación) 9.1, como se muestra en la Figura 5.

Figura 5 *Promedio por módulo*



En el Módulo I, el promedio fue de 8.9, con calificaciones entre 6.2 y 10; diez trabajadores alcanzaron la máxima calificación (Figuras 6 y 7).

Figura 6 *Calificación del módulo I*

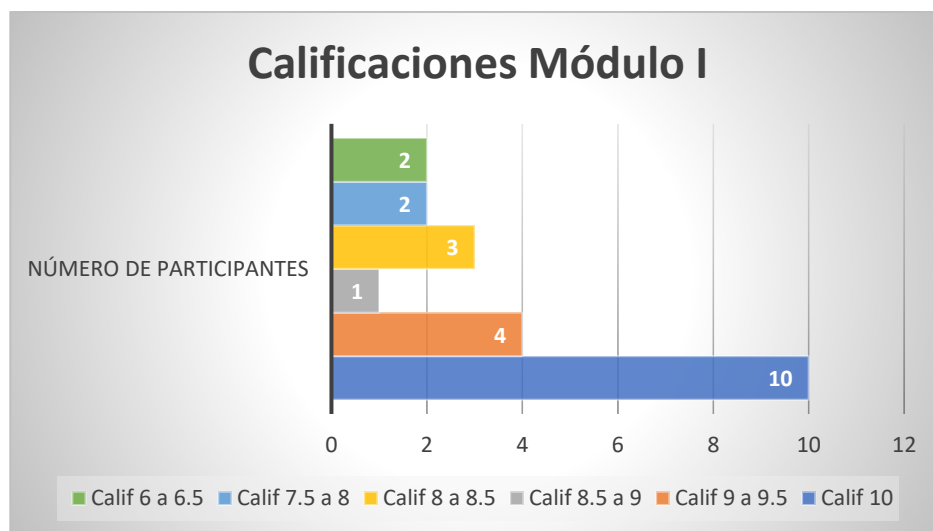
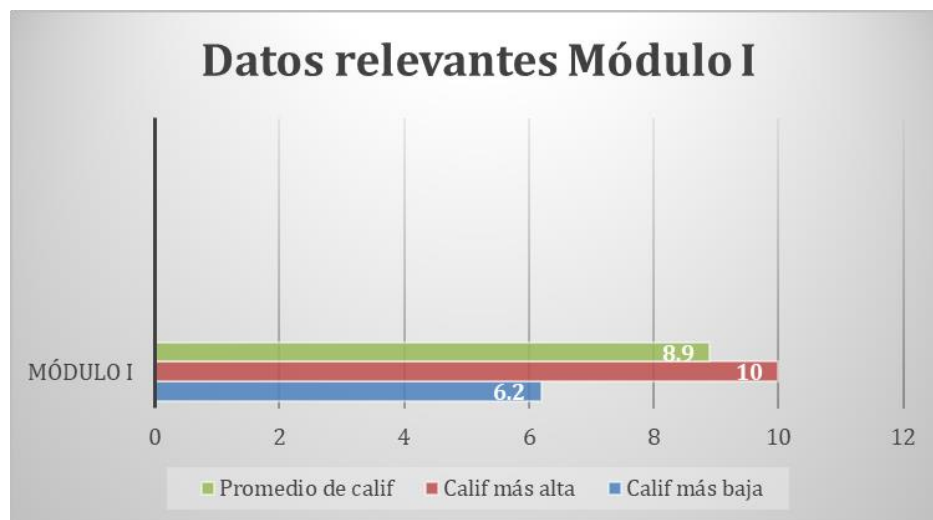


Figura 7 *Datos del módulo I*



El Módulo II obtuvo un promedio de 9.3, con un rango de 4.1 a 10, destacando que 15 participantes lograron el puntaje máximo (Figuras 8 y 9). En el Módulo III, el promedio fue de 9.2, con calificaciones entre 6.2 y 10, y 12 trabajadores con desempeño sobresaliente (Figuras 10 y 11).

Figura 8 *Calificación del módulo II*

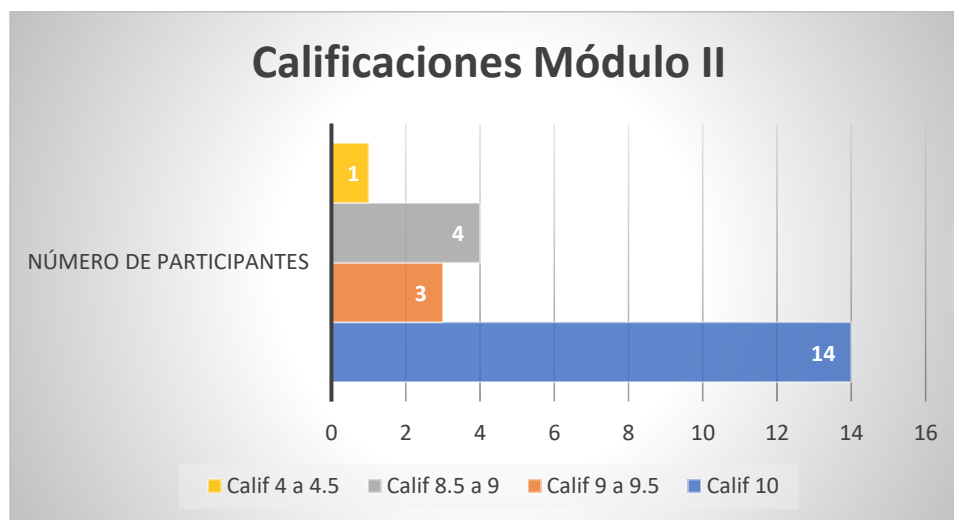


Figura 9 *Datos del módulo II*

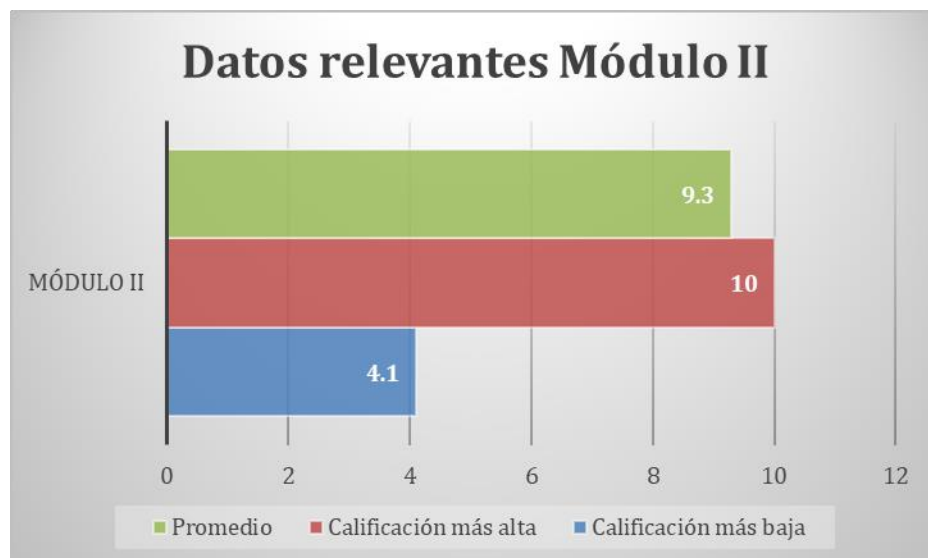


Figura 10 Calificación del módulo III

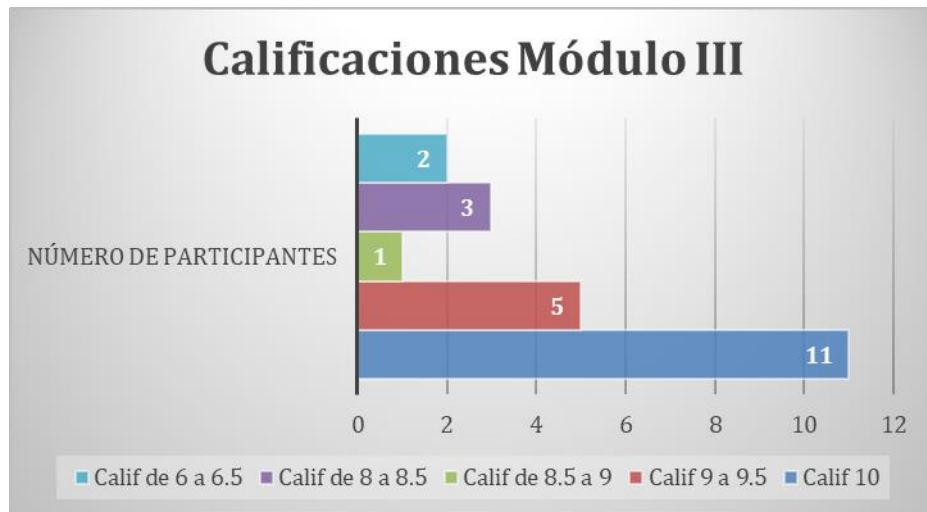


Figura 11 Datos del módulo III



El Módulo IV alcanzó el promedio más alto de todos los módulos (9.4), con calificaciones entre 6.6 y 10; 16 trabajadores obtuvieron la máxima calificación, lo que refleja una sólida apropiación de las estrategias de regulación emocional (Figuras 12 y 13).

Figura 12 Calificación del módulo IV

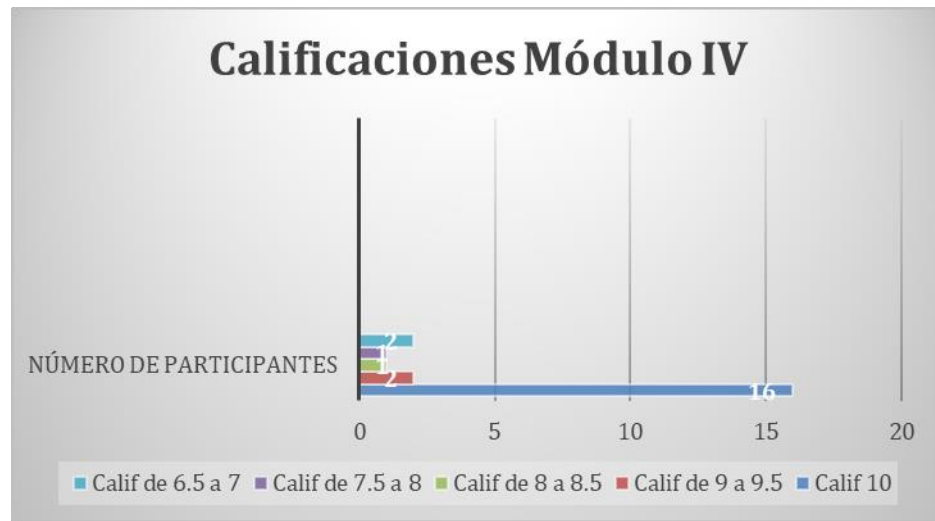
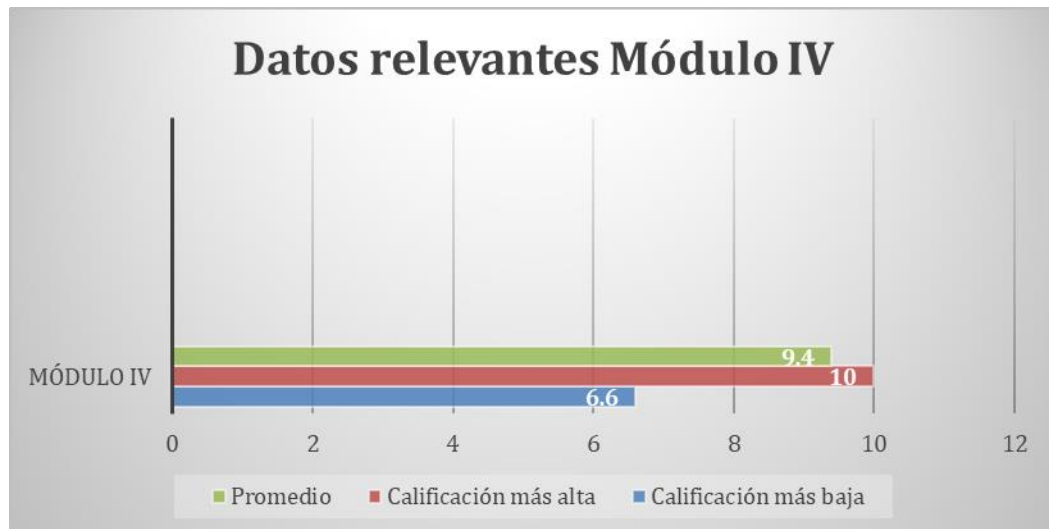


Figura 13 Datos del módulo IV



Finalmente, el Módulo V registró un promedio de 9.1, con calificaciones entre 5.8 y 10; diez participantes lograron la calificación máxima (Figuras 14 y 15).

Figura 14 Calificación del módulo V

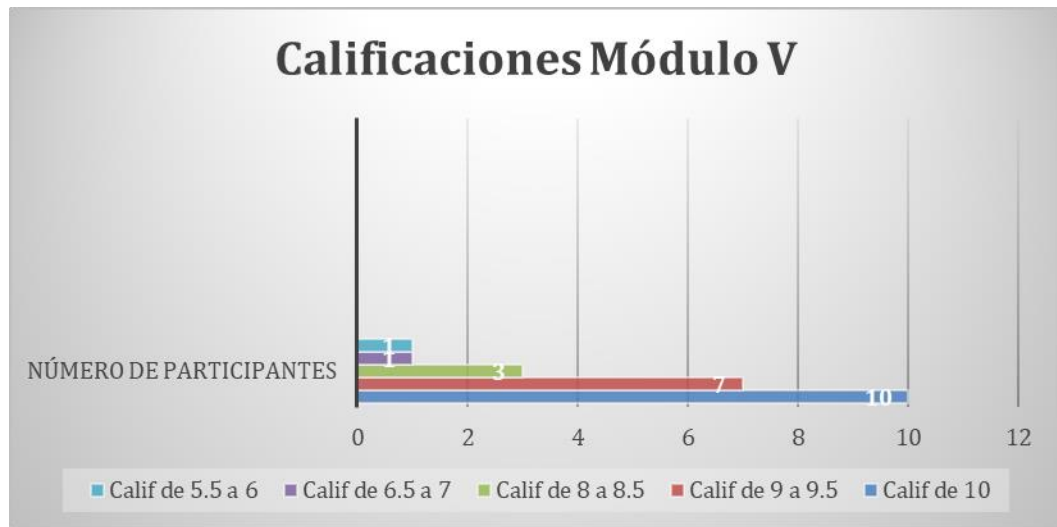
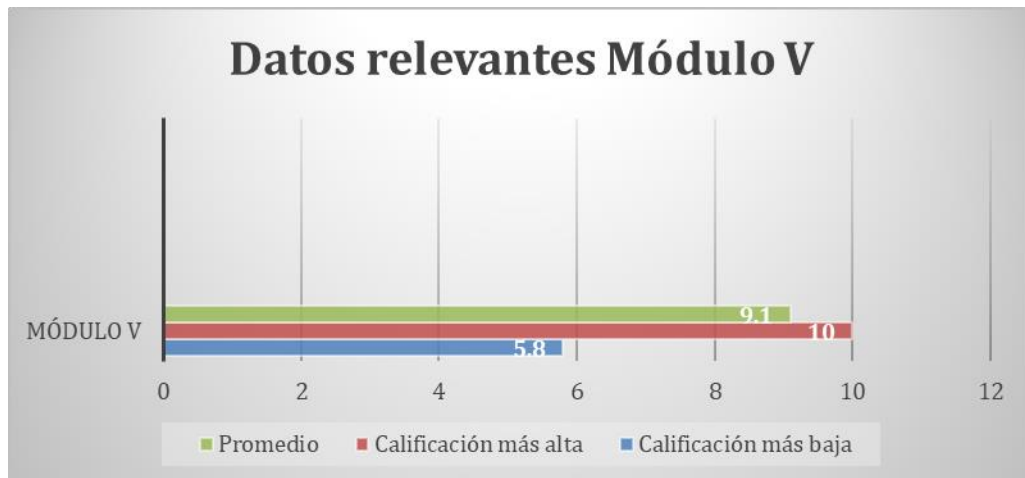
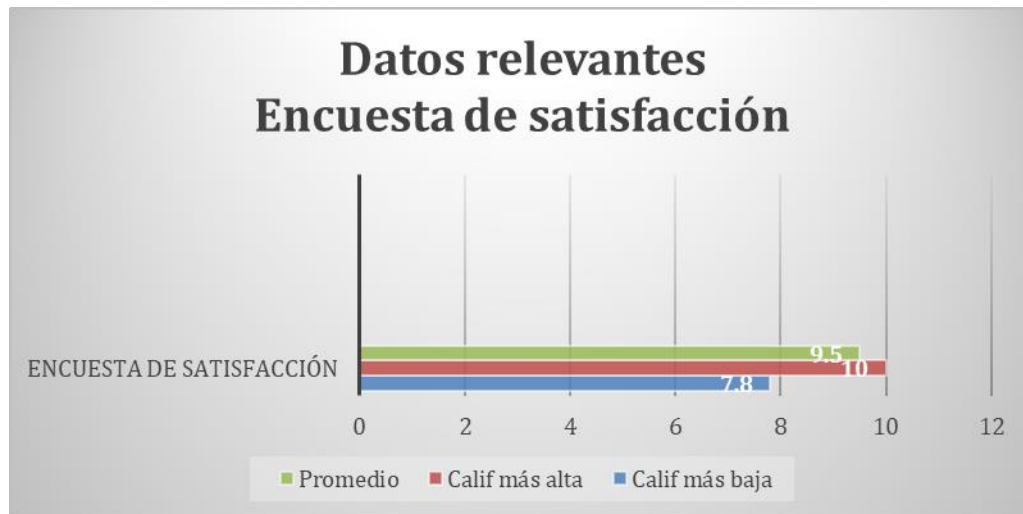


Figura 15 Datos del módulo V



En lo que respecta a la encuesta de satisfacción, el curso alcanzó un promedio general de 9.5 sobre 10, con valoraciones que oscilaron entre 7.8 y 10, destacando que 12 participantes otorgaron la máxima puntuación (Figura 16).

Figura 16 Datos sobre la encuesta de satisfacción



Al analizar los resultados por reactivo:

En la organización general del curso, el 68.1 % se mostró muy satisfecho y el 31.8 % satisfecho (Figura 17).

Figura 17 Estadística de la pregunta 1



Respecto a los contenidos, el 77.2 % de los trabajadores se muestran muy satisfechos con los contenidos del curso con relación a las necesidades formativas en materia de capacitación. Mientras que el 18.1 % se encuentra satisfecho y el 4.5 % neutro.

(Figura 18).

Figura 18 Estadística de la pregunta 2



En la combinación entre teoría y práctica, el 90.9 % se mostró muy satisfecho y el 9 % satisfecho (Figura 19).

Figura 19 Estadística de la pregunta 3



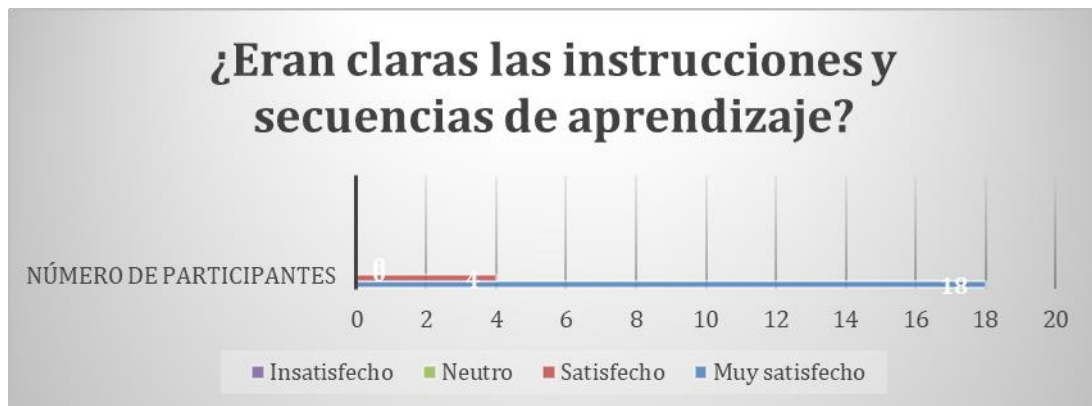
En relación con la duración del curso, el 81.8 % se declaró muy satisfecho y el 18.1 % satisfecho (Figura 20).

Figura 20 Estadística de la pregunta 4



Sobre la claridad de las indicaciones y secuencias, el 81.8 % se mostró muy satisfecho y el 18.1 % satisfecho (Figura 21).

Figura 21 Estadística de la pregunta 5



En cuanto a la adquisición de conocimientos y habilidades para el manejo del estrés, el 81.8 % se declaró muy satisfecho y el 18.1 % satisfecho (Figura 22).

Figura 22 Estadística de la pregunta 6



Sobre la calidad de los recursos (infografías, videos, presentaciones), el 86.3 % manifestó estar muy satisfecho y el 13.6 % satisfecho (Figura 23).

Figura 23 Estadística de la pregunta 7



Finalmente, el 95.4 % afirmó que recomendaría el curso a otros compañeros, lo que confirma la aceptación y pertinencia de la propuesta (Figura 24).

Figura 24 Estadística de la pregunta 8



En conjunto, estos resultados evidencian que el MOOC fue bien recibido por los trabajadores universitarios, no solo en términos de aprendizaje adquirido, sino también en cuanto a la calidad de los contenidos, la organización del curso y la utilidad práctica de lo aprendido.

XI.CONCLUSIONES

XII. REFERENCIAS

Almonte, M. (2022). Las 5 mejores plataformas (LMS) de elearning. Aprendizaje en red. [Blog].

<https://aprendizajeenred.es/5-mejores-plataformas-lms-elearning/>

American Psychological Association. (2022). *APA Dictionary of Psychology*.

<https://dictionary.apa.org/browse/c>

Asociación de Internet MX, & OCC Mundial. (1 de octubre de 2021). *EstudiosEstudio: Estrés*

laboral en México 2021. <https://www.occ.com.mx/blog/estres-laboral-en-mexico/>

- Ayala, S. (2021). Elementos para determinar el Modelo de Diseño Instruccional desde una visión innovadora. En M. Luna Rizo, S. Ayala Ramírez, & P. Rosas Chávez, *El diseño instruccional: Elemento clave para la Innovación en el Aprendizaje Modelos y Enfoques* (págs. 37-58). EPUB: Astra Ediciones.
<https://www.researchgate.net/publication/351637590>
- Belloc, C. (2017). Diseño instruccional. *Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia*, 1-15. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1321>
- Bernal-Garzón, E. (2020). Aportes a la consolidación del conectivismo como enfoque pedagógico para el desarrollo de procesos de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(3), 394-412.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.03.002>
- Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa: su evolución histórica y su conceptualización*. Sevilla: Paidós Ibérica.
- Cabero, J., & Román, P. (2006). Las e-actividades en la enseñanza online. En J. Cabero, & P. Román, *E-actividades: un referente básico para la formación en internet* (págs. 23-32). España: MAD.
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188.
- Cabero Almenara, Julio; Llorente Cejudo, María del Carmen; Vázquez Martínez, Ana Isabel Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 18, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 13-26
Universidad de Granada Granada, España.
<https://www.redalyc.org/pdf/567/56730662002.pdf>
- Camacho, R., Rivas, C., Gaspar, M., & Quiñones, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de ciencias sociales (Ve)*, 26.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146030>

- Cedeño, E., & Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 138-148. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- Ceibal. (s.f.). *E-actividades. Blog Ceibal Formación*.
<https://blogs.ceibal.edu.uy/formacion/faqs/que-son-las-e-actividades/>
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos* (Quinta ed.). Colombia: McGraw-Hill.
- CMPCyA. (2020). *Plan de Capacitación y Adiestramiento para el personal administrativo de base de la UNAM 2022-2025*. Obtenido de Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento [Archivo PDF].
https://www.personal.unam.mx/Docs/Avisos/CMPCA_plan_capacitacion_2022-2025.pdf
- Cruz, M., López, E., Cruz, R., & Llanillo, M. (2016). *El estrés laboral en México. . Tópicos Selectos de Micro y Pequeñas Empresas*. Obtenido de ECORFAN. [Archivo PDF].
https://www.ecorfan.org/actas/A_1/32.pdf
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., & Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476862662003>
- Cubillos, S. (2021). *Evaluación del aprendizaje organizacional por medio de la aplicación del modelo Kirkpatrick. Tesis de Maestría en Educación*. Nueva Granada: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Educación y Humanidades.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/39639/CubillosRiverosSandraCarolina2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cueva, J., García, A., & Martínez, O. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Scientific*, 4(14), 205-227.
<https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154011/html/>

- Dolan, L., Valle, R., Jackson, S., & Schuler, R. (2007). *La Gestión de los Recursos Humanos: Cómo atraer, retener y desarrollar con éxito el capital humano en tiempos de transformación*. McGraw-Hill.
- Downes, G. (21 de abril de 2014). *Connectivism: a theory for the digital age*. Obtenido de HALF AN HOUR. <https://halfanhour.blogspot.com/2014/04/connectivism-as-learning-theory.html>
- Flores-Meza, G., Cuaya-Itzcoatl, I., & Rojas-Solis, J. (31 de enero de 2021). Estrés laboral en el contexto universitario: Una revisión sistemática. *Dilemas contemp. educ.*, 9(1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2912>
- Folkman, S., Lazarus, R., Gruen, R., & De Longis, A. (1986). Appraisal, coping, health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.571>
- García, F., Cara, J., Martínez, J., & Cara, M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Una aproximación teórica. *Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 1(1), 16-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>
- García, M., García, A., & Ortíz, T. (2021). Análisis desde la evaluación de impacto en la capacitación a directivos. *Avances*, 23(3). <https://www.redalyc.org/journal/6378/637869395002/html/>
- Google Sites. (s.f.). *Los MOOC. Tipos de MOOC*. <https://sites.google.com/site/losmooc/tipos>
- InnovaAge, (s. f.). *Microaprendizaje. Una estrategia Efectiva de E-Learning*. <https://www.innovaportal.com/innovaportal/v/794/1/innova.front/que-es-el-microlearning-o-microaprendizaje>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (26 de agosto de 2020). *Los riesgos del estrés laboral para la salud*. <https://www.insp.mx/avisos/3835-riesgos-estres-laboral-salud.html>
- Jiménez, I., Fernández, O., & Almenárez, F. (2020). Diseño pedagógico adaptativo para el desarrollo de MOOC: una estrategia para el desarrollo de competencias en contextos

corporativos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22(16).

doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e16.2192>

Lazarus, R. (1999). *Estrés y emoción manejo e implicaciones en nuestra salud*. Biblioteca de Psicología Desclée De Brouwer.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.

Lindner, M. (2006). Use These Tools, Your Mind Will Follow. Learning in Immersive Micromedia & Microknowledge Enviroments. *Research Paper for ALT-C The Next Generation*. [Archivo PDF].

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.7263&rep=rep1&type=pdf>

Linkedin. (28 de octubre de 2022). *Diseño instruccional: Qué es, modelos y ejemplos*. Obtenido de Editorial eLEARNING. <https://www.linkedin.com/pulse/dise%C3%B1o-instruccional-qu%C3%A9-es-modelos-y-ejemplos-editorial-e-learning/?originalSubdomain=es>

López, E., Gómez, J., Bernal, C., & Vázquez, E. (2020). Fortalezas y debilidades de los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) frente a otros modelos de enseñanza en contextos socioeducativos. *Formación universitaria*, 13(6), 77-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600077>

Lorente, (2021). *¿Qué es la plataforma Moodle y para qué sirve?* Máxima formación. [Blog]. <https://www.maximaformacion.es/blog-teleformacion/que-es-la-plataforma-moodle-y-para-que-sirve-2/>

Macías, A., Prado, M., & Sánchez, M. (2017). Gamificación en el aula, una experiencia para la implementación de la estrategia en la empresa. *XXXI AEDEM Annual Meeting Madrid*. https://www.researchgate.net/publication/320299919_Gamificacion_en_el_aula_una_experiencia_para_la_implementacion_de_la_estrategia_en_la_empresa

Marquez, K. (s.f.). *Identificación de los elementos que forman parte del diseño instruccional para la formación virtual*. <https://sites.google.com/site/tecnologiaeducacional18/5>

- Medina, J., Calla, G., & Romero, P. (2019). Las teorías del aprendizaje y su evolución adecuada a las necesidades de conectividad. (U. A. Peruanas, Ed.) *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política*, 17(23), 377-388.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6995226>
- Miranda, S. (18 de julio de 2017). *MOOC, una nueva alternativa de enseñanza*. Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey.
<https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/2017-7-18-mooc-una-nueva-alternativa-de-enseanza/>
- Moodle (2025). *Aprendizaje en línea a su manera*. <https://moodle.com/es/>
- Morales, B. (2022). Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente. (U. d. Guadalajara, Ed.) *Rev. Apertura*, 14(1), 80-95.
<http://doi.org/10.32870/Ap.v14n1.2160>
- Narváez, O. (2019). Revisión teórica documental sobre el estrés laboral y el impacto de las estrategias de afrontamiento para la prevención y el manejo del estrés. *Boletín informativo CEI*, 15-24.
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2103>
- Obando, M. (Mayo-Agosto de 2020). Capacitación del talento humano y productividad: una revisión literaria. *Revistas.utm.edu.ec*, 11(2), 166-173.
https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254
- Olguín, E. (2015). *Generalidades de la Tecnología Educativa*. Obtenido de UAEH:
<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16724/LECT155.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OMS. (28 de mayo de 2019). *Burn-out un "fenomeno ocupacional"*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud. Clasificación de Enfermedades. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

- OMS. (21 de febrero de 2023). Estrés. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- OPS/OMS. (28 de abril de 2016). *Estrés laboral es una carga para los individuos, los trabajadores y las sociedades*.
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11973:workplace-stress-takes-a-toll-on-individuals-employers-and-
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educ Pesqui*, 44. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Parra, R., & Ruiz, C. (2020). Evaluación de impacto de los programas formativos: aspectos fundamentales, modelos y perspectivas actuales. (U. d. Rica, Ed.) *Revista Educación*, 44(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184040>
- Pérez, M. (13 de septiembre de 2021). *Definición de capacitación*.
<https://conceptodefinicion.de/capacitacion/>
- Prado, A. (2020). Conectivismo y diseño instruccional: ecología de aprendizajes para la universidad del siglo XXI en México. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 2(1), 4-20. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i1.9349>
- Prado, A. (2020). Conectivismo y diseño instruccional: ecología de aprendizajes para la universidad del siglo XXI en México. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 2(1), 4-20. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i1.9349>
- Rojas, K., Rueda, D., & Sulbara, O. (2022). *Estrategias para el manejo del estrés laboral en empleados de call center*. Colombia: Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia. [Archivo PDF]
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/27508/1/Estrategias%20para%20el%20manejo%20de%20estr%c3%a9s%20laboral%20en%20empleados%20de%20call%20center.pdf>

- Roldán-Bazurto, M., & Díaz-Macías, T. (2021). Afrontamiento al estrés por teletrabajo en docentes de la Unidad Educativa Emilio Bowen Roggiero. *Dominio de las Ciencias*, 7(1).
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1695/3327>
- Roman, R. (6 de mayo de 2019). *¿Cuál es el MOOC indicado para mí?* Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey.
<https://observatorio.tec.mx/edu-news/cual-es-el-mooc-indicado-para-mi/>
- Romero, D. (7 de marzo de 2020). *rockcontent*. <https://rockcontent.com/es/blog/ambientes-virtuales-de-aprendizaje/>
- Ruiz, S. (2024). *¿Qué es un LMS? Definición, características y beneficios*. ADR Formación. Soluciones eLearning.
https://www.adrformacion.com/blog/que_es_un_lms_definicion_caracteristicas_y_beneficios.html
- Sánchez, C., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *Digital Publisher CEIT*, 5(4), 47-55. https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/202
- Scherrer, W., Walckiria, W., Zandonade, E., & Costa, M. (9 de septiembre de 2016). Los efectos de la relajación sobre los niveles de depresión en mujeres con embarazos de alto riesgo: un ensayo clínico aleatorizado. *Revista Latino-Americana de Enfermería*(24).
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018). *Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Identificación, análisis y prevención*. Obtenido de Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018#gsc.tab=0
- Selye, H. (1956). *The Stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: a theory for the digital age*. eLearningSpace.
- Sobrino Morrás, Ángel Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista Propuesta Educativa, núm. 42, noviembre, 2014, pp. 39-48 Facultad

Latinoamericana de Ciencias Sociales Buenos Aires, Argentina.

<https://www.redalyc.org/pdf/4030/403041713005.pdf>

Stable, Y., & Núñez, L. (2021). Metodología para la evaluación del impacto de la capacitación en organizaciones de información científica tecnológica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(2), 1-26. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v32n2/2307-2113-ics-32-02-e1606.pdf>

STUNAM. (2020). *Contrato Colectivo de Trabajo 2020-2022*. Obtenido de Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México. [Archivo PDF]. https://stunam.org.mx/27contrato/historicoadminis/cccolectivo_2020-2022.pdf

Subitus. (17 de mayo de 2019). *Qué es el microlearning y cómo implementarlo*. Obtenido de Subitus. <https://www.subitus.com/microlearning-microaprendizaje-como-implementarlo/>

UNAM. (2022). *Acerca de la UNAM*. <https://www.unam.mx/acerca-de-la-unam/unam-en-el-tiempo/cronologia-historica-de-la-unam>

Valadez, A. Bravo M. C. y Vaquero, J. (2012). *Estrés laboral. Síndrome de Burnout. Estrategias de afrontamiento en docentes universitarios*. UNAM. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. <https://antares.iztacala.unam.mx/papime/wp-content/uploads/2014/10/Estres-Laboral.pdf>

Valdivia, M. (2018). *La capacitación en la gestión del talento humano. Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas. Tesis*. Perú.

Vega, N., Flores, R., Flores, I., Hurtado, B., & Rodríguez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>

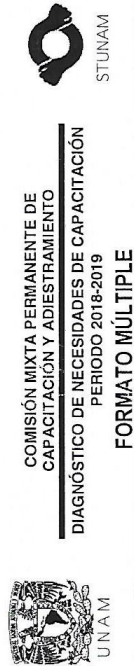
Vilchis, N (23 de marzo de 2023). *Microaprendizaje: lecciones breves que enriquecen el aula*. Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/microaprendizaje-en-el-aula/>

Web del maestro CMF. (12 de junio de 2020). *Tips y razones para convertir cursos virtuales extensos a cápsulas de microaprendizaje*. Obtenido de Web del maestro CMF.
<https://webdelmaestrocmf.com/portal/razones-para-convertir-cursos-virtuales-extensos-a-capsulas-de-microaprendizaje/>

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing. Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Cambridge MA: O'Reilly Media.

XIII. ANEXOS

Anexo 1 Formato del DNC por dependencia



ENTIDAD/DEPENDENCIA		FECHA:			
SUBDEPENDENCIA					

No. Empleado	NOMBRE	SUBPROGRAMAS			ENSEÑANZA ABIERTA
		ACTUALIZACIÓN Anotar la Clave del curso	COMPUTO Anotar la Clave del curso	DHySP Anotar la Clave del curso	
1					Anotar el nivel de escolaridad de interés
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Acuerdo de la CM/PCA No. 1241, de fecha 11 de junio de 2018.

Anexo 2 Formato enlace de materiales

Presentación del curso			
Nombre del material	Tipo de material	Tema	Enlace al material
Introducción al curso	Video de introducción	Introducción al curso	https://www.youtube.com/watch?v=ZN1m28_PMJo

Módulo 1			
Nombre del material	Tipo de material	Tema	Enlace al material
Introducción al Módulo 1	Video de introducción	Introducción al tema 1	https://youtu.be/qtTaWTxRa6A?si=a30ov0g_A-iJf5H4
Tema 1 Qué es el estrés	Video temático	Qué es el estrés	https://youtu.be/AeGp4NATiys
Presentación El estrés	Presentación digital	El estrés	https://view.genial.ly/62e9c1ff2252660017ac8012/presentation-presentacion-vibrant
Anagrama	Gamificación	Estrés	https://wordwall.net/es/resource/38745634/juego/estr%c3%a9s

Evaluación Módulo 1	Cuestionario Automatizado	Evaluación Módulo 1	https://forms.gle/CSX1ubt3iexqV35d9
------------------------	------------------------------	------------------------	---

Módulo 2			
Nombre del material	Tipo de material	Tema	Enlace al material
Tema 2 Tipos de estrés	Video temático	Tipos de estrés	https://youtu.be/rZ1oqLaIBmE
Infografía Tipos de estrés	Infografía	Tipos de estrés	https://cutt.ly/c1zGkkW
Infografía Consecuencias del estrés	Infografía	Consecuencias del estrés	https://drive.google.com/file/d/1jQAFNR2V_sJGnP8GY3TI4XemKqulXguh/view?usp=drive_link
Relación de columnas	Gamificación	Tipos de estrés	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13569546-tipos-de-estres.html

Evalua ción Módulo 2	Cuestion ario Automatizado	Evalua ción Módulo 2	https://forms.gle/6QVGeFrec1ef3gus8
---	---	---	--

Módulo 3

Nombre del material	Tipo de material	Tem a	Enlace al material
Tema 3 Estilo de vida	Video temático	Estilo de vida	https://youtu.be/Yksk1ztUUWs
Infografía Alimentación	Infografía		https://drive.google.com/file/d/17eDUiArqlwVVlhp8yAlhvp6biUlekZb1/view?usp=drive_link
Infografía Actividad física	Infografía		https://drive.google.com/file/d/10OeYPxAi- gIU8upEa5NFawPvp8Nbal-/view?usp=drive_link
Sopa de letras	Gamificación	Estilo de vida	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9032351-estilos_de_vida_saludable.html

n	Evaluación	Cuestionario		https://forms.gle/g4rNJYghgnSKCMt3A
	Módulo 3	Automatizado		

Módulo 4			
Nombre del material	Tipo de material	Tema	Enlace al material
Tema 4 Emociones	Video temático		https://youtu.be/hlBoxKiiuNg

Infografía Las emociones	Infografía		https://drive.google.com/file/d/1eIVg4umVRIDM0ciUK_qvLKsM-Tnxh2I9/view?usp=drive_link
Infografía Cómo manejar mis emociones	Infografía		https://drive.google.com/file/d/1gGtFde3mNw5voStrLKatB89r_0fU1A4t/view?usp=drive_link
Memorama de emociones	Gamificación		https://es.educaplay.com/recursos-educativos/17236823-memoria_de_emociones.html
Evaluación Módulo 4	Cuestionario Automatizado		https://forms.gle/V2rpWYSdmo5RAEoy5

Módulo 5			
Nombre del material	Tipo de material	Tema	Enlace al material
Tema 5 Técnicas de relajación	Video temático		https://youtu.be/y7L9EtRYa54
Infografía de Técnicas de relajación	Infografía		https://drive.google.com/file/d/1RG6dpck2NctM-mcrQou--iADLpRCcgDj/view?usp=drive_link
Infografía Respiración diafragmática	Infografía		https://drive.google.com/file/d/1oltX-PgVAvBZbUJjrw53TSfAh8wyQ9Me/view?usp=drive_link
Podcast Respiración diafragmática	Recurso de Internet		https://go.ivoox.com/rf/58107111
Podcast	Recurso de Internet		https://go.ivoox.com/rf/2743917

Técnica de imagería			
Evaluación Módulo 5	Cuestionario Automatizado		https://forms.gle/fbF1PPEu2ppgUqxf6

Anexo 3

Guion de videos

Guion de video. A. Información general			
Tema del Video:		¿Qué es el estrés (Tema 1)	
Tipo de Video:			
	Motivador		Informativo
	Introducción/Cierre		Lección/ temático X
Autor		Arturo Carrillo Olivera.	
Producción y realización		Arturo Carrillo Olivera.	

B. Escaleta					
Segmen to	Contenido	Material Visual*	de Apoyo	Tiempo aprox.	Tiemp o total

1	Hola. Los saludo nuevamente con el primer tema del módulo 1 Qué es el estrés. Comenzamos.		00:18	00:18
2	Es natural sentirnos estresados en algún momento de la vida o ante situaciones que nos generan conflicto. Sin embargo, si este estrés continúa por un tiempo prolongado puede repercutir en nuestra salud física y mental.		00:16	00:34
3	De acuerdo con la OMS El estrés es una respuesta psicofisiológica natural del organismo. Participan sustancias del cerebro como dopamina, serotonina, adrenalina, noradrenalina y cortisol, además, se involucran		00:22	00:56

	emociones, sentimientos y la conexión mente cuerpo.			
4	Las principales causas que generan estrés son: problemas económicos, sobrecarga de trabajo, conflictos en las relaciones interpersonales y preocupaciones excesivas.		00:14	01:10
5	Si tú has presentado estrés recientemente y quieres conocer los tipos de estrés que existen acompáñanos en nuestro siguiente tema.		00:15	01:25

C. Información complementaria

Referencias

Lazarus, R. (1999). *Estrés y emoción manejo e implicaciones en nuestra salud*. Biblioteca de Psicología Desclée De Brouwer.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (28 de abril de 2016). *Estrés laboral es una carga para los individuos, los trabajadores y las sociedades*.

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11973:work-place-stress-takes-a-toll-on-individuals-employers-and-societies&Itemid=135&lang=es

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, (2018). *NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención*.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018#gsc.tab=0

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2022, 15 de abril). *Los mexicanos, los más estresados en el mundo*. Boletín UNAM-DGCS-305 Ciudad Universitaria.

Dirección General de Comunicación Social.

https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_305.html

Créditos	Agradecimientos a la Dra. Silvia Mireya Hernández Hermosillo y a la Maestría en Tecnología Educativa de la UAEH. Guión y producción de video: Arturo Carrillo Olivera
----------	---

Anexo 4

Evaluación de los temas del MOOC Libérate del estrés por un especialista

Criterios	MODULO 1 ¿Qué es el estrés?	MODULO 2 Tipos y consecuencias del estrés	MODULO 3 Estilo de vida	MODULO 4 Manejo emocional	MODULO 5 Técnicas de relajación	Observaciones
Están bien seleccionados los temas	☒	Si	Si	Si	Si	El tema del módulo 5 se puede desarrollar más, debido a la evidencia científica que existe sobre su aplicación.
Los temas están desarrollados de acuerdo con la población objetivo	si	Si	Si	Si	Si	
Los temas están desarrollados de acuerdo con los objetivos	si	Si	Si	Si	Si	
Los temas son relevantes de acuerdo	si	Si	Si	Si	Si	

con las necesidades actuales						
Qué temas se pudieran incluir para mejorar el MOOC	Modelo de estrés como estímulo, modelo de estrés como respuesta y modelo transaccional de Peter Lang.	Incluir consecuencias biopsicosociales.	Incluir el registro conductual de sueño, alimentación, actividad física y esparcimiento.	Incluir emociones complejas, pues son de mayor relevancia para la actividad de los adultos	Incluir más técnicas de relajación, así como técnicas afrontamiento y de inoculación del estrés.	
Cuáles son las fortalezas de los temas seleccionados para la impartición del MOOC	Sencillez.	Sencillez	Sencillez	Sencillez	Sencillez	
Cuáles son las debilidades de los temas seleccionados para la impartición del MOOC	La actividad elegida	La actividad elegida	La actividad elegida	La actividad elegida	La actividad elegida	

Recomendaciones generales

El título del curso es simplemente “Libérate del estrés”, no se menciona ningún especialista. Dicho lo anterior, ¿Cuándo se debe consultar con un especialista en estrés?

Revisar la redacción, especialmente el uso de signos de puntuación.

En el módulo 4, actualmente se considera que las emociones no pueden ser controladas, más bien, pueden ser reguladas.

En el módulo 5, se puede agregar una autoevaluación para el resultado de la práctica de las técnicas de relajación.

Mtro. Moisés Eduardo Rodríguez Olvera

Maestría en Psicología con Residencia en Neuropsicología Clínica, UNAM

Licenciatura en Psicología, UNAM

Profesor de asignatura “A” en el Sistema de Universidad Abierta, UNAM

Anexo 5

Evaluación del diseño instruccional del MOOC Libérate del estrés por un especialista

Criterios	MODULO 1 ¿Qué es el estrés?	MODULO 2 Tipos y consecuencias del estrés	MODULO 3 Estilo de vida	MODULO 4 Manejo emocional	MODULO 5 Técnicas de relajación	Observaciones
Objetivos						
Se establece el objetivo general	☒	☒	☒	☒	☒	
Se muestran los objetivos de cada unidad						Me resultó complicado identificar dónde encontrar los objetivos de los módulos, considero que si se desea cuidar la estética y orden del curso se puede añadir un PDF con dicha información a modo de encuadre.
Los objetivos coinciden con el contenido abordado						No se pudo validar por la falta de objetivos.
Contenido						
Los títulos son atractivos	☒	☒	☒	☒	☒	
La información esta actualizada						Algunas referencias ya pasaban de los 4-5 años que recomienda APA, desconozco si son lecturas que se puedan considerar clásicas, pero en general están en el rango.
La organización del contenido presenta una secuencia clara	☒	☒	☒	☒	☒	Algunos temas parecen abordarse duplicado. Requiere más hilos conductores, introducciones y cierres que acompañen al estudiante.

						Incluir descripciones en cada recurso puede ayudar a contextualizar al estudiante sobre lo que está a punto de revisar.
Actividades de aprendizaje						
Las instrucciones son claras	☒	☒	☒	☒	☒	Existen algunos typos y redacciones que pueden mejorar la comprensión.
Ayudan a la comprensión de los temas	☒	☒	☒	☒	☒	Es correcto, aunque algunas evaluaciones preguntan cosas que se abordarán en el tema consecuente.
Son atractivas	☒	☒	☒	☒	☒	
Favorecen la práctica cotidiana						Podría considerarse la implementación de un módulo práctico donde se ponga en una situación real al estudiante para la aplicación de los conocimientos, algo como un registro de eventos y el cómo fueron abordados, además de realizar una comparativa con el cómo lo habría abordado antes de cursar el programa. Esto también podría darte datos cuantitativos de cómo tuvo impacto el MOOC. Al ser un curso autodirigido, podrías implementar una IA para que evalúe por ti sin necesidad de un tutor o asesor.
Materiales didácticos						
Son apropiados para los contenidos	☒	☒	☒	☒	☒	Sí, solo como sugerencia buscar otro proveedor de podcast o embeber directo en la plataforma, ya que la página utilizada pide forzosamente aceptar cookies.

Son apropiados para la población objetivo	☒	☒	☒	☒	☒	
Son suficientes	☒	☒	☒	☒	☒	Esto depende de los objetivos e intencionalidad.
Diseño						
Es adecuado	☒	☒	☒	☒	☒	
Son de calidad	☒	☒	☒	☒	☒	Algunos materiales fueron curados apropiadamente, se sugiere dedicar tiempo a la elaboración de materiales propios con el objetivo de conservar una línea gráfica única y apropiada alineada al manual de identidad de la UNAM.
Son atractivos visualmente	☒	☒	☒	☒	☒	
Comunicación						
Hay posibilidad de interacción						Aquí se debería contemplar en relación a quién o quiénes, al ser un curso autodirigido no es tan necesaria la comunicación con asesores, pero entre pares si está cubierta la comunicación desde la plataforma, aunque no existe una intencionalidad solicitada por las actividades.
Cuenta con foros						No
La comunicación puede ser ida y vuelta						
Existen datos de contacto						No es necesario, pero si sería conveniente en caso de que algún recurso o actividad no funcione.
Evaluación						
Cada módulo tiene su propia evaluación	☒	☒	☒	☒	☒	

La evaluación corresponde con los objetivos						A nivel de conocimiento sí, insisto en la implementación de un módulo práctico, revisa la manera en que podrías evaluar los retos para no intervenir directamente, puede ser con IA, o promover la evaluación por pares.
La evaluación corresponde con los contenidos revisados	☒	☒	☒	☒	☒	
Plataforma						
Es óptimo su funcionamiento	☒	☒	☒	☒	☒	Sí, el único inconveniente es la publicidad.
Los enlaces funcionan	☒	☒	☒	☒	☒	
Está correctamente embebido	☒	☒	☒	☒	☒	

Recomendaciones generales

Dadas las actuales necesidades se recomienda promover un módulo práctico que sirva para medir de manera cuantitativa y cualitativa los conocimientos adquiridos, esto también ayudará a demostrar que el proyecto es pertinente. Los recursos son adecuados, considerar ampliar la variedad de los mismos impulsados por la IA, por ejemplo, explorando plataformas como D-ID, y otras como H5P. De igual manera se puede inducir a la reflexión usando Ebooks, Workbooks, y otro tipo de espacios que induzcan un ambiente de relajación como un genially que tenga música y preguntas abiertas. Considerar embeber los recursos en plataforma, utilizando *iframes* en lugar de hiperenlaces, esto para aprovechar las características de la educación 3.0 y la interacción entre plataformas. Al

ser un curso de la UNAM se debe contemplar el manual de identidad para alinear la línea gráfica empleando los colores, tipografías y usos adecuados de logos, isotipos e imagotipos en los recursos y actividades.

Diseñar un documento que sirva para el control de calidad, con este se puede revisar cada aspecto de la plataforma y de cada recurso y actividad, esto asegurará que no existan typos (redacción, puntuación, entre otros).

Luis Antonio Liborio Aldana

Diseñador Instruccional para el Tec de Monterrey

Licenciado en Ciencias de la Educación por parte de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Cédula profesional: 12029681

Maestrante en Tecnología Educativa por parte de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo