

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 15, no. 45 – Abril 2024.  
España-ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**PLATAFORMAS LMS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES  
ACTUALES DE CAPACITACIÓN LABORAL ONLINE EN LAS  
EMPRESAS**  
**LMS PLATFORMS TO MEET CURRENT ONLINE JOB TRAINING NEEDS IN  
COMPANIES**

**AUTOR:**

Dulce María Trejo González<sup>1</sup>  
ORCID: 0009-0004-6163-0257  
[dulce.trejo.lira@gmail.com](mailto:dulce.trejo.lira@gmail.com)  
Universidad YAAN- México

**RESUMEN**

La nueva normalidad global, después de un largo tiempo de cuarentena por la pandemia del Covid-19, trajo consigo la adaptación de nuestras actividades rutinarias ahora en escenarios virtuales, prueba de ello es la capacitación del personal de una organización, donde se abrió un área de oportunidad de beneficio costo para seguir cumpliendo con la capacitación del personal, sin interrumpir la totalidad de sus funciones laborales; la presente investigación tiene como finalidad comparar las diversas plataformas LMS (*Learning Management System* o *Sistema de gestión del aprendizaje*), y poder ver los servicios novedosos que ofrecen para ofertar los cursos de capacitación en línea (e-training) , mediante una investigación documental asentada en revisiones bibliográficas que sustenten una recomendación de

---

<sup>1</sup> Doctorando en el programa de Alta Dirección de la Universidad Yaan. Profesora de asignatura adscrito al Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de San Luis Potosí.  
[dulce.trejo.ta.044@slp.conalep.edu.mx](mailto:dulce.trejo.ta.044@slp.conalep.edu.mx)

plataformas más acordes a las necesidades actuales de capacitación laboral en las empresas.

**PALABRAS CLAVE:** plataforma digital, plataformas LMS, tecnologías de la información, capacitación laboral, e-training.

### **ABSTRACT**

The new global normal, after a long time of quarantine due to the Covid-19 pandemic, brought with it the adaptation of our routine activities now in virtual scenarios, proof of this is the training of the staff of an organization, where an area was opened cost-benefit opportunity to continue complying with staff training, without interrupting all of their work functions; The purpose of this research is to compare the various LMS (Learning Management System) platforms, and to be able to see the innovative services they offer to offer online training courses (e-training), through established documentary research. in bibliographic reviews that support a recommendation of platforms more in line with the current needs of job training in companies.

**Keywords:** digital platform, LMS platforms, information technologies, job training, e-training.

### **INTRODUCCIÓN**

En nuestro presente, cambios continuos y constantes siguen acelerando la interacción de los integrantes de las organizaciones sin importar el lugar y distancia, específicamente los factores de la globalización y el uso de las tecnologías de la información, han favorecido nuevas dinámicas empresariales como lo es la capacitación laboral en línea o e-training que como se menciona en (Tolosa, 2022) “el e-Training es un concepto que hace referencia al entrenamiento o capacitación en línea o por medios electrónicos”; esta capacitación puede ser mediante los servicios de plataformas LMS (*Learning Management System*) que existen en el mercado; y utilizándose bajo tres modalidades: primera es que pueden servir como apoyo a la capacitación presencial, segunda como instrumento para capacitación mixta o semipresencial (*Blended learning*), y tercera como un medio para la capacitación únicamente online (*E-training*).

De acuerdo con (Ayala & Gonzáles, 2015), las tecnologías de la información son el grupo de tecnologías que facilitan el acceso, elaboración, tratamiento y comunicación de información mostrada en diferentes formatos (texto, imagen, sonido, video). Estas tecnologías han permitido redimensionar la naturaleza de productos ofrecidos en plataformas digitales que unidas generan un valor agregado a las organizaciones en el servicio de la capacitación laboral.

Así como las novedosas estructuras de una plataforma digital o business-platform como lo mencionan Ruggieri y otros (2018), “es una arquitectura, basada en hardware y software, que funciona como eje (un hub) organizado, en un ecosistema virtual y con efectos de red, recursos, transacciones y relaciones entre individuos y diversos actores como consumidores-usuarios, profesionales, empresas, instituciones, socios comerciales, etc. para co-crear valor”. Impulsa a las organizaciones a seguirse adaptando como otra opción de seguir cumpliendo en la capacitación de su talento humano.

Mientras que las organizaciones que ofrecen estos servicios de capacitación precisan ofertar cursos más flexibles de acuerdo con los medios tecnológicos y necesidades empresariales actuales. Ya que “Resulta necesario expresar que los programas de capacitación deberán realizarse a medida, de acuerdo con las necesidades de la empresa, ya que no son las empresas quienes tienen que adaptarse a estos, sino todo lo contrario” (Sutton, 2001).

Por tanto, se hace necesario, seguir apostando en las empresas estas nuevas formas de capacitación que describen las referencias aquí citadas, así como las organizaciones que brindan este servicio, seguir innovando cursos atractivos, adaptables, actuales, intuitivos en tecnologías como las de una Plataforma LMS, y como una actividad más que suma al talento humano en su progreso laboral y personal.

## **METODOLOGÍA**

El presente artículo es una investigación documental asentada en revisiones bibliográficas con el objetivo de recolectar, analizar, y sustentar una recomendación de plataformas LMS más acordes a las necesidades actuales de capacitación laboral con tecnologías de la información para las empresas.

El campo de estudio se lleva a cabo también en empresas virtuales que ofrecen los servicios de e-training o capacitación laboral con plataformas LMS, para realizar esta comparativa de empresas que ofrecen e-training y su distinción en servicios alternos en estas plataformas LMS.

## **¿QUÉ ES LA CAPACITACIÓN LABORAL?**

Partiendo de la idea de lo que es la capacitación según Siliceo y Chiavenato: La capacitación según (Siliceo, 2004) es una actividad previamente planeada y fundamentada en las necesidades reales de una empresa u organización y encaminada hacia un cambio y mejora en los conocimientos, habilidades y actitudes del empleado. Y para (Chiavenato, 2011) la capacitación es el acto intencional de proporcionar los medios que permitan el aprendizaje, fenómeno que surge como resultado de los esfuerzos de cada individuo. Ambos resaltan que la capacitación es una necesidad constante en el recurso humano de todos los niveles de una empresa, ya que la capacitación permite desarrollar más rápido sus conocimientos, actitudes y habilidades que les beneficia ellos y a la empresa.

El derecho a la capacitación de los trabajadores ha dado lugar a la existencia de diversas instituciones que de una u otra manera se ocupan del tema, y que son las siguientes: a nivel federal, destaca la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Servicio Nacional del Empleo, Capacitación y Adiestramiento y El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (Conocer). Así como en el sector privado; diferentes empresas que brindan el servicio de capacitación y ahora ambos sectores promueven además de la capacitación presencial; la capacitación en línea o e-training como se describe en los apartados siguientes.

## **QUE ES UNA PLATAFORMA LMS (*LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* O SISTEMA DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE)**

Las plataformas LMS son “todos aquellos softwares que, mediante una conexión a Internet, permiten administrar, documentar, analizar y ofrecer cursos online a estudiantes, independientemente de cuál sea su ubicación” (Peñalba, 2018). De manera que facilitan a los instructores gestionar el envío, revisión, retroalimentación de actividades a sus alumnos, sin que ambas partes coincidan de manera síncrona necesariamente. Lo que ha llevado a las plataformas LMS a un uso más alternativo para capacitación laboral para empresas y demás organizaciones mediante el e- training.

### **TIPOS DE PLATAFORMA LMS**

De acuerdo con el (Centro de conocimiento e investigaciones de Bit4learn, 2022) Existen diversas maneras de clasificar a las plataformas LMS a continuación mencionamos algunas de las más importantes:

- En base a la Licencia:

*Plataformas LMS Open Source:* plataformas educativas open source son aquellas que no cobran nada por la utilización de su tecnología, así también tienen el código abierto por lo que se pueden ser modificadas y adaptada, aunque no cobran el uso del código si pueden incluir el costo por hosting ya que se requiere de la implementación y configuración en un servidor, para poder hacer de esta tecnología algo útil para dar clases o capacitaciones online. Ejemplo de estas plataformas son: Google Classroom, Moodle, Chamilo, Canvas LMS.

*Plataformas LMS Comerciales:* las plataformas que solicitan un pago o pagos por el uso de sus tecnologías, orientadas en el sector Corporativo y el sector comercial, lo que representa una elección muy utilizada en Capacitaciones y Cursos Online. Generalmente cobra una suscripción mensual, que incluye toda la infraestructura para tener un centro de capacitación online (por ejemplo, un Hosting, actualizaciones o soporte). Las plataformas más notorias son: Teachable, Sabionet. Talentlms. Thinkific.

- En base al modelo de negocio: se refiere a cómo es la estructura de monetización del servicio de la empresa, por lo que solo se encuentran plataformas comerciales.

*Plataformas LMS SAAS (Software as a Service):* también conocidas como plataformas LMS marca blanca; si se contrata una plataforma de este tipo solo se debe pagar la suscripción mes a mes y todos los usuarios tendrán posibilidad de ingresar a los cursos o capacitaciones en cualquier dispositivo con conexión a internet. Sus principales características son: personalizables, asignación de precios por curso es libre, permiten conservar los derechos de autor, brinda el servicio de hosting, soporte, actualizaciones, no requiere algún tipo de instalación y solo es para dispositivos con conexión a internet. Algunas plataformas más notables de este tipo son: Teachable, Thinkific, Sabionet, Kajabi.

*Plataforma LMS Marketplace:* plataformas cuyo modelo de negocio se basa en crear un espacio digital para

el encuentro entre el consumidor y el productor, de esta manera monetiza sus servicios a través del cobro de una comisión por cada transacción realizada en su espacio digital. Sus principales características de este tipo de plataformas es que cobran una comisión por cada venta realizada por lo que no se realiza un pago fijo, tienen algunos derechos de exclusividad, nivel de personalización es limitado, y la fijación del precio, descripción del producto etc están condicionadas a las políticas de la plataforma. Ejemplo de estas plataformas son: Hotmart, Udemy, Tutellus, Platzi.

*Plataforma WordPress LMS:* es un sistema de gestión de contenidos web donde se ensamblan plugins para poder integrar el mismo con funcionalidades propias de una plataforma LMS, se utiliza principalmente para la venta de cursos online. Algunas limitantes que las caracterizan son: el plugin te da funcionalidades propias de una LMS, pero no llegar a ser tan completo como una, sin embargo respecto a la posibilidad de personalización esta alternativa es una de las más flexibles, los plugins funcionan mejor con temas de wordpress específicos, se debe contratar un servidor virtual privado como mínimo para que tu proyecto funcione de manera óptima. Ejemplos de esta plataforma son: LearnDash, LearnPress, Memberpress, WordPress LMS.

## **ESCENARIOS DE UNA PLATAFORMA LMS**

Un escenario utilizado para e-training debe considerar los siguientes elementos que aseguren, desde el diseño, elaboración, implementación, retroalimentación y finalización con éxito de los cursos que esperan las empresas reciban sus empleados:

*De acuerdo con su diseño Institucional:* (Marketing USA, 2022) menciona que el entorno de una plataforma LMS que brinde esta opción permite la personalización, flexibilidad y accesibilidad de la imagen de la compañía donde puede personalizarse colocando su logo y organizando el formato y los contenidos de su aula virtual de acuerdo con las políticas de la empresa.

*De acuerdo con su diseño Didáctico Pedagógico:* desde el punto de vista pedagógico la metodología de aprendizaje también es determinante para la elección del entorno de aprendizaje o LMS. Una propuesta de diseño pedagógico puede ser en dos aspectos como lo menciona (VALDERRAMA, 2019):

1. El diseño de sesiones de aprendizaje: en una plataforma LMS comprenden la gestión de recursos didácticos y el desarrollo cronológico de las actividades. La gestión de recursos didácticos comprende el desarrollo de un E Book, lecturas obligatorias, lecturas complementarias, wikis, weblog, videos, enlaces URL con otros entornos, foros de debate, foros de consulta, tareas búsqueda e intercambio de información, actividades grupales colaborativas; y el desarrollo cronológico de las actividades es por sesiones de aprendizaje gestionados en módulos semanales por ejemplo que comprenden descarga y análisis de materiales en fechas establecidas así como la entrega de actividades y actividades pendientes.

2. El diseño pedagógico: comprende cuatro dimensiones; la dimensión informativa (bienvenida,

presentación del curso, objetivos, cronograma de actividades, reglamentos, guías, etc), la dimensión formativa (Lecturas obligatorias, complementarias, videos, enlaces URL, Weblogs, Wikis, entre otros), la dimensión experiencial (intercambio y búsqueda de información, actividades de aprendizaje individual y grupal, evaluaciones), y, la dimensión comunicativa (Foros de consulta, foros de debate y chats).

*De acuerdo con su diseño Tecnológico:* aspectos que permiten una interfaz intuitiva y amigable, un sistema de evaluación continuo, así como la administración del soporte de usuarios y contenidos, como se mencionan a continuación:

1. Integración: es que las plataformas LMS utilizadas para e-training cuenten en su mismo entorno de formación virtual con todas las herramientas y servicios que ofrece. Como lo recomienda (NC Tech The new tech company, 2022) “Así, un buen LMS debería brindar a los estudiantes modalidades de aprendizaje, inscripción, comunidades de alumnos, foros, reserva de clases, aulas virtuales con publicación de clases, herramientas para personalizar y crear contenido propio y bibliotecas virtuales, entre otros elementos indispensables para mejorar la experiencia de los usuarios”.

2. Aula Virtual: una de las características que pudieran representar uno de los principales beneficios de las empresas para optar por la capacitación en línea de su personal, debido al ahorro de costos en instalaciones y recursos siendo sustituidos por entornos virtuales y materiales multimedia e interactivos en los cursos.

3. Contenido en la nube: recurso que ayuda, al orden de la información que se vaya generando o agregando al curso, a trabajar de forma colaborativa al compartir información actualizada y a la portabilidad de esta con un acceso multidispositivo donde los partícipes con previa conexión a internet y navegador pueden acceder desde cualquier dispositivo como teléfonos móviles, tablets, laptop, etc.

4. Seguimiento e informes: característica que ahorra tiempo de trabajo para el docente y da confianza en el progreso del alumno. Ya que la plataforma LMS debe registrar las acciones de ambas partes para poder dar seguimiento al curso, al alumno para corregir las deficiencias que se susciten; el seguimiento puede ser el porcentaje de avance en el curso por parte del alumno, o del grupo y ejemplo de un informe puede ser la calificación individual, grupal, el informe de asistencias, etc.

5. Evaluación automatizada: otra característica relevante en el ahorro de tiempo y para medir la eficiencia de la capacitación en base a una calificación. Ofreciendo la alternativa de hacer evaluaciones en tiempo real calificándose y dando a conocer los resultados de forma inmediata, lo que permite la retroalimentación mediante la opción de visualizar las respuestas correctas e incorrectas. Aunado a ello que la plataforma LMS al guardar toda acción realizada por el alumno o instructor permite calcular los promedios y poder monitorearlos a libre demanda.

6. La gamificación: elemento importante de aprendizaje lúdico que asegura aún más el éxito de un buen curso diseñado para e-training ya que, al desarrollar las actividades en entornos creativos, llamativos, despiertan el interés del alumno al ser competitivo manteniendo su motivación durante el curso.

7. La comunicación: que facilita el acercamiento entre los usuarios del curso por medio de un chat, correos, foros de discusión y avisos, dentro de la misma plataforma, lo que inspira no solo a una interacción de intercambio de información sino también a una participación colaborativa.

8. El soporte y seguridad: como lo menciona (Boneu, 2007) estas herramientas las utilizan los administradores para verificar el uso que se hace del sistema; indispensable para asegurar la fiabilidad del curso ofertado mediante acciones como la autenticación de usuarios, asignación de privilegios en función del rol del usuario, el registro de estudiantes, y auditoría donde las herramientas de auditoría permiten consultar todas las acciones realizadas por los participantes de la plataforma, así como obtener estadísticas sobre su utilización.

## RESULTADOS

La investigación documental sobre e-Training utilizando plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) en empresas revela una serie de hallazgos significativos en relación con su implementación y efectividad. A través del análisis exhaustivo de diversas fuentes, incluidos ensayos científicos, informes de empresas y artículos académicos, se han identificado varios aspectos clave:

Beneficios y desafíos de la capacitación con plataformas LMS:

Tanto los beneficios de las plataformas LMS que a continuación se mencionan en la Tabla 1, así como los desafíos comunes que las empresas pueden enfrentar al implementar estas plataformas; aportan a la capacitación laboral en línea una constante mejora en su actualización tecnológica y en las metodologías de enseñanza aplicadas.

*Tabla 1: Capacitación laboral con plataformas LMS*

| Beneficios   | Desafíos  |
|--|---|
| <b>Acceso en línea:</b> Lo que facilita el aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento, dentro o no del horario de trabajo.   | <b>Dependencia tecnológica:</b> Se debe contar con acceso a internet y tener o desarrollar previamente habilidades tecnológicas para el uso de plataformas LMS. |
| <b>Gestión centralizada:</b> Al facilitar la organización y control de contenidos, seguimiento y calificaciones de los participantes en una sola persona puede afectar la eficacia de la plataforma. | <b>Interacción solo virtual:</b> Dependiendo del curso de capacitación; la falta de interacción en una sola persona puede afectar la eficacia de la enseñanza.  |

---

**Interacción:** Una más rápida comunicación virtual entre estudiantes y profesores, con herramientas como foros de discusión y salas de chat.

**Posible exceso de información:** Si el diseño del curso no cuenta con una metodología pedagógica significativa, pone en riesgo que los estudiantes se abrumen, se confundan entre tanta información de materiales y actividades en línea.

**Personalización:** La empresa y/o estudiantes de acuerdo con sus necesidades pueden indicar los contenidos y técnicas pedagógicas de estilos de aprendizaje.

**Resistencia al cambio:** Algunos trabajadores pueden presentar grado de oposición ante la nueva forma de capacitación por tener que aprender el uso de nuevas tecnologías y métodos de enseñanza.

**Retroalimentación:** Las calificaciones y comentarios se pueden generar en automático o el profesor contestar de forma más eficiente lo que acelera el proceso de evaluación.

**Costo y complejidad:** para la empresa puede ser costoso y complejo la implementación y mantenimiento de una plataforma LMS, por lo que es importante considerar el tipo de plataforma a adquirir y los servicios que estas brindan.

---

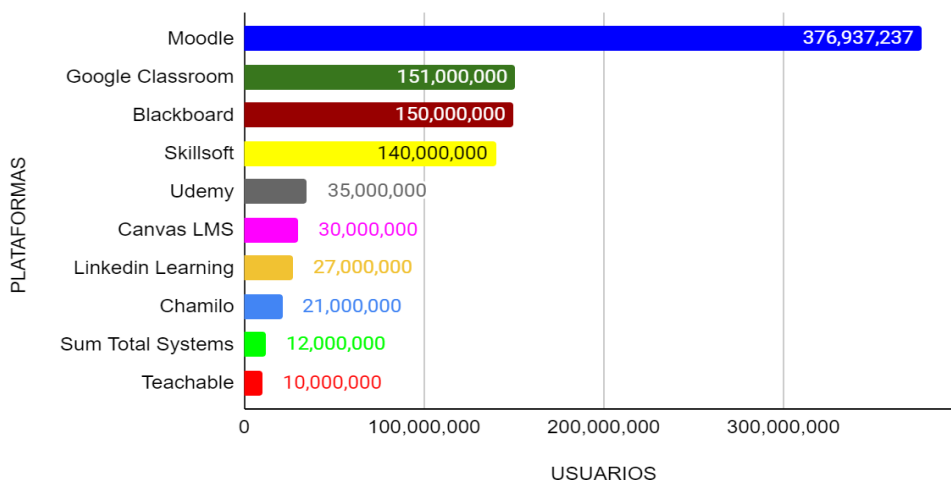
***Fuente: Elaboración propia.***

Al final, la deliberación de utilizar una plataforma LMS dependerá de las necesidades específicas de cada empresa en la capacitación de sus trabajadores, debiendo considerar cuidadosamente estos beneficios y desafíos.

De igual manera es de gran relevancia conocer que plataformas LMS se encuentran en el mercado y que servicios ofrecen; en la Figura 1 se mencionan las plataformas LMS más utilizadas en el mundo sobre educación y capacitación laboral en línea.



**Figura 1: 10 Plataformas más populares y utilizadas en el mundo en 2023**



*Nota: La plataforma LMS más utilizada en todo el mundo es Moodle con 376,937,237 de usuarios en el año 2023; seguida por Google Classroom que después de la pandemia tuvo más usuarios, por lo que alcanzó los 151 Millones de usuarios; actualmente el crecimiento de la plataforma Moodle viene desacelerándose en los últimos años, por cada vez más alternativas de plataformas LMS que se están desarrollando. Tomado de Learning and Technology. (2023). Plataformas LMS más populares. Obtenido de <https://bit4learn.com/es/lms/plataformas-lms-mas-populares/>*

## CASO PRÁCTICO

El siguiente caso práctico es de la empresa Acer Inc.; la cual es una empresa taiwanesa fabricante de computadoras y productos informáticos (Fundación Wikimedia, Inc., 2023) Acer Inc. utilizó la plataforma LMS iSpring, una plataforma que de acuerdo con su categoría bajo licencia es una plataforma comercial y en base a su modelo de negocio es una plataforma SAAS (Software as a Service).

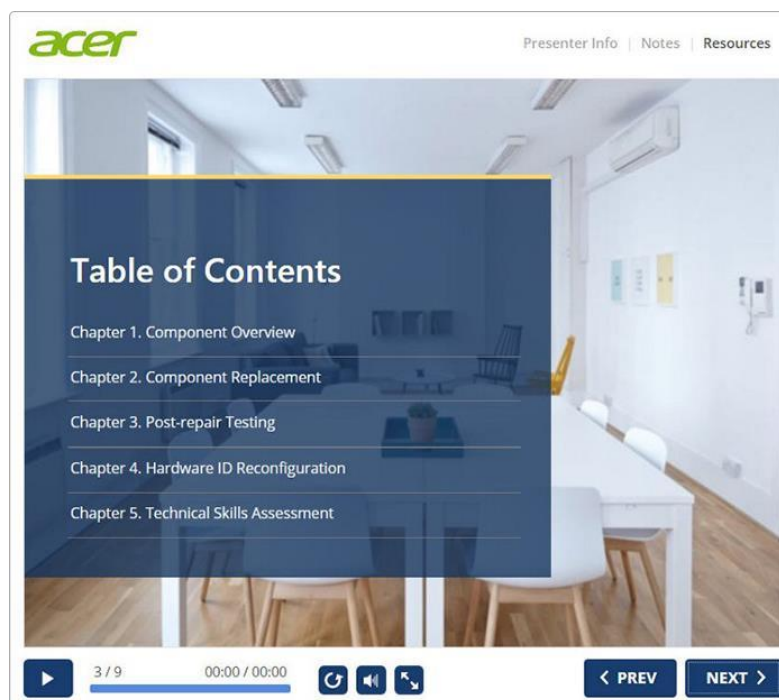
De acuerdo a (iSpring, 2021) Bekie Wesson, coordinadora de formación de Acer Service, compartió cómo desarrollaron e implementaron el programa usando la plataforma LMS iSpring: “El nuevo Programa de e-learning de reparación para estudiantes de Acer es un gran éxito en más de 15 escuelas de todo el país. Casi 400 estudiantes, profesores y técnicos se han inscrito en el programa desde que fue lanzado en el otoño de 2018”.

La compañía Acer implementó esta capacitación en línea (e-training) para cubrir la necesidad de dar un mantenimiento constante de Chromebooks. Las Chromebooks son un nuevo tipo de computadora y están diseñadas para ayudarte a realizar las tareas de manera más rápida y sencilla (Google, 2023); en las escuelas que compraban este dispositivo para sus estudiantes; después de 9 meses de uso, las bisagras y las pantallas de los ordenadores se rompían y las tapas o los puertos USB con el uso se dañaban. Entonces como primera alternativa al término del año, los alumnos dejaban sus Chromebooks y las escuelas lograban

enviarlos a su Centro de servicio técnico en Temple Texas para ser reparados. Había pocas escuelas con técnicos autorizados que eran competentes para hacer este mantenimiento para reparar los dispositivos en la misma escuela. Pero en 2017 debido a la sobrecarga de Chromebooks y pocos técnicos; surge la idea en estas escuelas si la empresa Acer Inc. podría ayudarlos a formar equipos de estudiantes para auxiliar con las reparaciones básicas de hardware. Así comenzó el programa de e-learning de la empresa Acer en reparación de Chromebook.

Como se aprecia en la Figura 2, el curso constaba de cinco capítulos con más de 30 lecciones individuales con recursos como videos, presentaciones, juegos interactivos, cuestionarios, etc; donde los estudiantes aprenden los componentes de las Chromebooks, las técnicas de mantenimiento, sobre las pruebas de calidad después de reemplazar los componentes (hardware) y la reconfiguración de estos. Permitiendo al alumno administrar su tiempo de estudio de acuerdo con sus necesidades.

**Figura 2** Introducción del curso de reparación de Chromebook

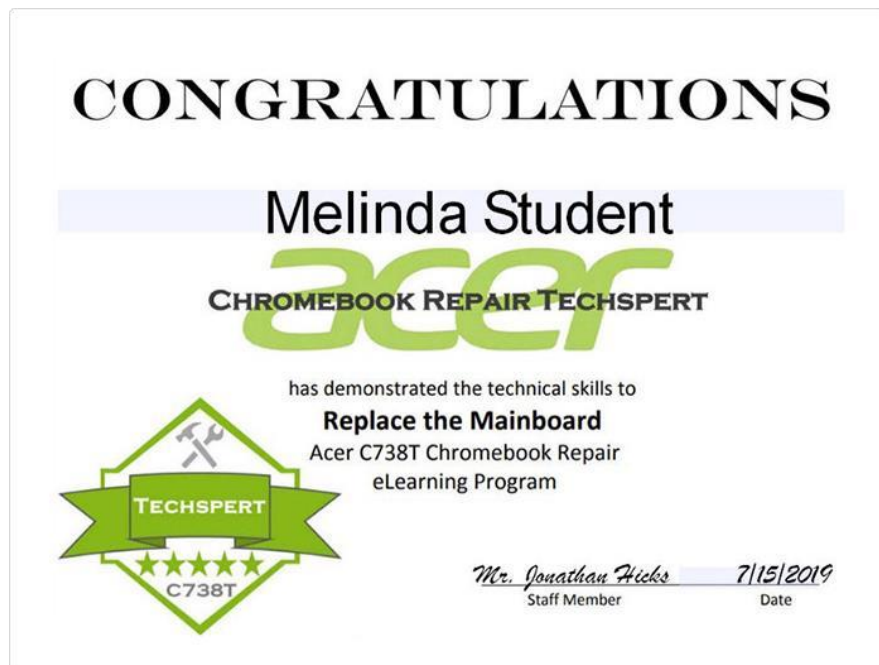


*Nota: Tabla de contenido de los 5 capítulos ofertados en el curso que la compañía Acer implementó como e-training. Tomado de Curso de reparación de Chromebooks [fotografía], iSpring, 2021. <https://www.ispring.es/blog/acer-con-ispring>*

El proceso que usaron para que los estudiantes y técnicos logaran inscribirse, capacitarse y ser evaluados, se describe a continuación de forma general:

- 1.- Una escuela competente envía una lista de estudiantes y del personal que se inscribirán al programa, son inscritos por los administradores de la plataforma de iSpring, automáticamente el LMS envía la información de inicio de sesión al correo electrónico de cada usuario.
- 2.- Los estudiantes deben completar cada lección y aprobar su correspondiente prueba para continuar con la siguiente lección. El curso consiente libertad al estudiante de reproducir las lecciones y los vídeos según sea necesario sin demandar horarios fijos.
- 3.- Al completar todas las lecciones, el estudiante puede programar la evaluación final, la cual consiste en una evaluación real en forma presencial de la reparación de una Chromebook; donde un miembro de personal certificado observa al estudiante, y va completando la lista de verificación en la plataforma del curso para comprobar si el estudiante realiza los pasos en la sucesión correcta como se enseña en el curso, inclusive el observador puede ofrecer retroalimentación al estudiante en cada paso que sea necesario.
- 4.- Si aprueba satisfactoriamente la evaluación, el LMS de iSpring emite en automático un certificado de técnico de reparación de Chromebook personalizado en la cuenta del estudiante como se muestra en la Figura 3.

**Figura 3 Certificado de técnico en reparación de Acer Chromebook**



Nota: Certificado de técnico de reparación Acer Chromebook emitido y personalizado de forma automática por la plataforma LMS en la cuenta del estudiante una vez aprobado. Tomado de Curso de reparación de Chromebooks [fotografía], iSpring, 2021. <https://www.ispring.es/blog/acer-con-ispring>

Cabe destacar que desarrollar el contenido del curso en una plataforma LMS; debe ser planeado, diseñado y probado por un equipo de expertos, y en este curso de Acer Inc. su equipo de formación fue responsable del diseño instruccional y visual, del desarrollo de contenido y la implementación del programa. También se recurrió para crear un plan de estudios completo y después desarrollar el contenido, con expertos en la materia como equipo de servicios digitales, técnicos del centro de reparación, el equipo de soporte Premier de Acer y el equipo de ingenieros del servicio técnico.

## **CONCLUSIONES**

Las plataformas LMS (Learning Management Systems) son una excelente opción para la capacitación laboral en línea (e-training) de las empresas, son una inversión valiosa para el desarrollo de habilidades y conocimientos en los empleados; que satisfacen las necesidades actuales de capacitación laboral en las empresas debido a su capacidad para ofrecer una experiencia de aprendizaje personalizada, la flexibilidad de acceso desde cualquier lugar y dispositivo, el seguimiento y la medición del progreso de los empleados, la diversidad de formatos de contenido y la posibilidad de escalar el proceso de capacitación de manera eficiente. Estas características permiten a las empresas brindar una formación efectiva y adaptable a las demandas cambiantes del entorno laboral.

Las mejoras necesarias en la capacitación laboral en línea con plataformas LMS debieran incluir una mayor interacción y participación de los usuarios a través de actividades prácticas y colaborativas, la integración de tecnologías emergentes como la realidad virtual o realidad aumentada para simular situaciones laborales reales, la adaptación continua de los contenidos para mantenerse actualizados y relevantes, una experiencia de usuario más intuitiva y personalizada, así como la implementación de sistemas de evaluación más sofisticados que midan realmente la adquisición de habilidades y conocimientos. Además, se podría mejorar la accesibilidad y la inclusividad para garantizar que todos los empleados puedan beneficiarse por igual de la capacitación en línea. Así como la existencia de estudios de investigación que fundamenten la eficiencia de la capacitación en línea de los empleados en las empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

Ayala, E., & Gonzáles, S. (2015). Tecnologías de la información y la comunicación. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV.

Centro de conocimiento e investigaciones de Bit4learn. (2022). ¿Qué es una Plataforma LMS?, Listado de todas las LMS 2022. Obtenido de <https://bit4learn.com/es/lms/>

Chiavenato, I. (2011). Administración de los Recursos Humanos: el capital humano de las organizaciones (Novena ed.). México: McGraw-Hill

Fundación Wikimedia, Inc. (28 de Mayo de 2023). Wikipedia. Obtenido de Acer Inc.: [https://es.wikipedia.org/wiki/Acer\\_Inc](https://es.wikipedia.org/wiki/Acer_Inc).

Google. (2023). Ayuda de Chromebook. Obtenido de Obtén información sobre las Chromebooks: <https://support.google.com/chromebook/answer/3265094?hl=es-419#zippy=%2Cqu%C3%A9-diferencia-hay-entre-las-chromebooks-y-otras-computadoras-como-las-que-tienen-windows-o-so-mac>

iSpring. (25 de mayo de 2021). Acer: “Con iSpring, estamos enseñando a más de 200 estudiantes de secundaria a reparar Chromebooks”. Obtenido de <https://www.ispring.es/blog/acer-con-ispring>

Learning and Technology. (2023). Plataformas LMS más populares. Obtenido de <https://bit4learn.com/es/lms/plataformas-lms-mas-populares/>

Marketing USA . (2022). 7 Razones por las que elegir un sistema LMS para su empresa. Obtenido de Blog CAE, Learning Management System, Plataformas educativas LMS: <https://www.cae.net/es/lms-empresa-razones-por-las-que-elegirlo/>

NC Tech The new tech company. (14 de diciembre de 2022). 6 características claves de una buena plataforma LMS para cursos. Obtenido de <https://nctech.com.mx/blog/>

Peñalba, A. (7 de junio de 2018). ¿Qué es LMS y cómo funciona? Obtenido de Blog - e-Learning y educación [https://www.homuork.com/es/que-es-lms-y-como-funciona\\_213\\_102.html#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20Learning%20Management%20System,de%20cu%C3%A1l%20sea%20su%20ubicaci%C3%B3n](https://www.homuork.com/es/que-es-lms-y-como-funciona_213_102.html#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20Learning%20Management%20System,de%20cu%C3%A1l%20sea%20su%20ubicaci%C3%B3n)

Silicio, A. (2004). Capacitación y desarrollo personal. México: LIMUSA.

Tolosa, W. M. (13 de diciembre de 2022). Educación Virtual: una innovación constante. Obtenido de [http://www.tecnoeducativos.com/descargas/tendencias\\_eduvirtual.pdf](http://www.tecnoeducativos.com/descargas/tendencias_eduvirtual.pdf)

Valderrama, M. R. (2019). La plataforma LMS como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes del instituto superior San José Oriol de Arequipa, Año 2019. Obtenido

de[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5656/valderrama\\_vmr.%20pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5656/valderrama_vmr.%20pdf?sequence=1&isAllowed=y)