



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

Evolución de las plataformas e-learning durante la pandemia para garantizar la sostenibilidad de  
los procesos educativos

Lina Marcela Huepo Gutiérrez

Diego Alexander Suárez Ruíz

Universidad Santo Tomás

Especialización en Gerencia Empresarial

Facultad de Administración

Dr. Miller Rivera

Bogotá, Colombia

13 de septiembre de 2022



## Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract	4
Introducción	6
1. Desarrollo de la metodología	8
2. Marco teórico	9
3. Desarrollo de las plataformas e-learning, como herramientas facilitadoras de los procesos educativos.	12
4. Impacto del uso de las plataformas e-learning como herramienta de desarrollo educativo durante la pandemia	16
4.1. Ventajas y desventajas del e-learning durante la pandemia	20
5. Evolución e impacto financiero desde el perfil de las MOOC's (Massive Open Online Course)	23
5.1. Impacto de las herramientas e-learning en las empresas	27
6. Conclusiones	29
7. Bibliografía	30



## Lista de gráficos

Gráfico 1. North America E-learning Market Size, by Region, 2016-2026 (USD Million)	11
Gráfico 2. Europe E-learning Market Size, By Region, 2016-2026 (USD Million)	12
Gráfico 3. Asia Pacific E-learning Market Size, By Region, 2016-2026 (USD Million)	13
Gráfico 4. Crecimiento de usuarios	19
Gráfico 5. Activos plataformas	19
Gráfico 6. Reporte de estudiantes	20
Gráfico 7. Crecimiento del sector	21



## Resumen

Con la llegada del Covid- 19, el mundo se vio obligado a migrar muchos de los procesos a la virtualidad, haciendo que las plataformas e-learning obtuvieran un reconocimiento remarcable en el último año. El artículo presenta un análisis sobre el desarrollo de estas plataformas, que han hecho de su nombre un sinónimo de aprendizaje y tecnología, convirtiéndose poco a poco en la mejor opción y complemento de aprendizaje de las personas. Valiéndose de la metodología analítica y tomando en cuenta las bases de la lógica inductiva se da a conocer los principales factores y cifras que destacan en el crecimiento de los e-learning durante el transcurso de la pandemia, iniciando en el año 2020 hasta la actualidad, desarrollando un estudio de las principales plataformas que están presentes en el mundo, estableciendo un enfoque en América Latina y Estados Unidos, que gracias a la pandemia han tenido una evolución significativa, generando que los usuarios de las plataformas adquieran conocimientos de manera eficaz y dinámica garantizando el proceso de aprendizaje autónomo y desarrollo de habilidades.

**Palabras Claves:** e-Learning, tecnología, educación, aprendizaje, Covid-19, crecimiento.

## Abstract

With Covid-19, the world was forced to migrate many of the processes to virtuality, causing e-learning platforms to obtain remarkable recognition last year. The article presents an analysis of the development of these platforms, which have made their name a synonym for learning and technology, gradually becoming the best option and complement for people's learning. Using the analytical methodology and taking into account the bases of inductive logic, the main factors and figures that stand out in the growth of e-learning during the pandemic, starting in 2020 until today,



developing a study of main platforms which are present in the world, focusing on Latin America and the United States.

**Keywords:** e-Learning, technology, education, learning, Covid-19, growth.



## Introducción

Diariamente el mundo digital evoluciona y plantea nuevos retos, los métodos educativos actuales, han permitido que los estudiantes decidan el momento y el lugar en donde quieren tener sus clases y el tema en específico que quieren profundizar. Las plataformas e-learning ofrecen a los usuarios diversos tipos de educación sobre temas de la actualidad que contribuyen al desarrollo profesional y personal de los mismos, Freddy Vega CEO de Platzi asegura que “el desempleo en tecnología no existe y se gana más con estas habilidades”, pues con los cursos que se ofrece en las plataformas, los usuarios podrán visualizar que los temas tienen como pilar la tecnología, elemento clave para el éxito de las profesiones en el mundo actual.

El desarrollo de las plataformas e-learning en América Latina ha llegado a ser uno de los principales detonadores del aprendizaje, siendo pieza clave en el desarrollo de los procesos de educación llevando un crecimiento sostenido desde el 2018 según Genoveva Purita profesora de OBS Business School en un foro que se realizó por el Ministerio de Educación de Perú y que el diario La Opinión nos comenta (Vida, 2021) que estas plataformas tienen una proyección para el año 2030 de facturar 300 mil millones de dólares. Podemos ver también que según el informe de OBS Business School titulado “E-Learning. Nuevas tendencias en la formación online: el impacto de las tecnologías disruptivas.” (Dupouy, E-learning Nuevas tecnologías en la información online: el impacto de las tecnologías disruptivas, 2021) publicado en septiembre del 2021, Estados Unidos y América Latina son el primer y cuarto mercado más importante del mundo en términos de tecnología educativa situando a los principales mercados de la siguiente forma: América del Norte, Europa Occidental, Asia y América Latina.



Según lo expuesto anteriormente, las plataformas e-learning y la EdTech tiene proyecciones muy altas y se posicionan como una de las principales opciones de aprendizaje para personas de todas las edades y que los países adoptarán cada vez más impulsado por lo que se ha podido vivir durante la pandemia, tomando en cuenta también la democratización de la educación y generar cada vez más herramientas para el desarrollo técnico, tecnológico y profesional de las personas, por lo tanto se deberá recopilar información para el análisis del impacto de las plataformas e-learning y posteriormente evaluar este análisis siempre enfocado en la sostenibilidad de los procesos educativos.



## 1. Desarrollo de la metodología

Para el desarrollo del artículo, generamos un estudio descriptivo, evidenciando una secuencia temporal de la información recopilada por medio de la investigación e identificación de las diferentes fuentes de información, lo anterior a través del método analítico, evaluando cada uno de los elementos característicos de las plataformas.

Por medio de fuentes secundarias se identificaron los elementos claves de la evolución de las plataformas durante la pandemia, desarrollando búsquedas detalladas en los diferentes portales de revistas económicas como Forbes, Semana, Portafolio (Medios de comunicación masiva), Ministerios de Educación y entidades públicas de países de América, estudios del Banco Mundial, UNESCO, entre otras fuentes, en donde pudimos evidenciar diferentes reportes actuales del comportamiento de las plataformas. De igual manera el uso de libros electrónicos permitió profundizar sobre el problema planteado, las causas y cómo ha llegado a influir en la evolución del sector de la educación, planteando nuevos desafíos para las entidades educativas y generando una ventaja competitiva de las empresas enfocadas en el e-learning.

La investigación documental como técnica permitió evidenciar en cada una de las fuentes anteriormente descritas, herramientas que contribuyeron a la descripción del problema y a la estructuración del artículo, identificar cifras, estadísticas y comportamientos del sector nos llevó a reconocer las características principales de la evolución de los e-learning durante la pandemia y el impacto que tuvieron frente al entorno educativo y la modificación de los métodos de estudio.





## 2. Marco teórico

El Ministerio de Educación de Colombia define e-learning como *“una modalidad educativa en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra apoyado en el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC”*. (Mineducación, Ministerio de Educación de Colombia, 2010)

Para la UNESCO, e-learning corresponde a *“Todas las formas de enseñanza y aprendizaje con soporte electrónico, especialmente la adquisición y el compromiso con conocimientos y habilidades basados en la web y en la computadora. Puede tener lugar dentro o fuera del aula. A menudo es un componente esencial de la educación a distancia y puede involucrar entornos de aprendizaje virtual”* (UNESCO, 2022)

El diseñador Mexicano Paco Tabares considera que el e-learning comprende fundamentalmente los siguientes aspectos:

- **Pedagógico**, haciendo referencia a la Tecnología Educativa siendo la disciplina que se vincula directamente con los medios tecnológicos, psicología de la educación y la interactividad de la misma.
- **Tecnológico**, haciendo referencia a la Tecnología Información y Comunicación, por medio de selección, diseño, personalización, implementación, alojamiento y mantenimiento de alternativa de solución que integra tecnología de autor relacionado con el código abierto.

*“Es más sencillo entender el e-learning como una evolución de la educación a distancia que tanto revoluciona a principios del siglo XX con la aparición del libro de texto, y luego a mediados del mismo siglo con las Tele-primarias y Tele-secundarias, y que a diferencia del libro*



*de texto o la televisión, ahora permite la interacción inmediata con el autor del curso o el tutor, permite también una interacción entre los alumnos aun cuando estos estén a la distancia, es asíncrono y puede ser sincrónico a la vez, es un proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo a través de Internet mediante la utilización de medios electrónicos". (Tabares, LinkedIn , 2022)*

A continuación, se presentan definiciones de acuerdo con autores relacionados con la educación en línea:

Elliott Masie: *"Implica el uso de internet, pero también incluye la tecnología móvil, (..), todo uso de la tecnología que tiende a expandir, reforzar, distribuir, desarrollar, evaluar, certificar o acelerar los procesos de aprendizaje (...) abarca elementos tales como gestión del conocimiento, colaboración y apoyo al desempeño". (Ganduxé, 2018)*

Parson: *"Definiré la Formación mediante la Web como una instrucción llevada a cabo en parte o completamente en la Web." (Morgado, 2007)*

Relan y Gillani, 1997: *"Definimos la Formación mediante Internet como la aplicación de un repertorio de estrategias instruccionales orientadas cognitivamente, y llevadas a cabo en un ambiente de aprendizaje constructivista y colaborativo, utilizando los atributos y recursos de Internet". (Hsu, 2017)*

Khan: *"Formación a través de Internet es un programa instruccional hipermedia que utiliza los atributos y recursos de Internet para crear ambientes de aprendizaje significativo." (Bradul H. Khan, 2016)*

McCormack y Jones: *"Una Formación con Internet es un ambiente creado en la Web en el que los estudiantes y educadores pueden llevar a cabo tareas de aprendizaje. No es sólo un*



*mecanismo para distribuir la información a los estudiantes; también supone tareas relacionadas con la comunicación, la evaluación de los alumnos y la gestión de la clase.” (Antonio Miguel, 2015)*

Universidad Politécnica de Madrid: *“Integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito educativo con el objeto de desarrollar cursos y otras actividades educativas sin que todos los participantes tengan que estar simultáneamente en el mismo lugar.” (Maria Teresa Lugo, 2006)*

FUNDESCO: *“Es un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia), que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico).” (Francisco Hinojo, 2021)*

Germán Ruipérez: *“Enseñanza a distancia caracterizada por una separación física entre profesorado y alumnado sin excluir encuentros físicos puntuales, entre los que predomina una comunicación de doble vía asíncrona donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible, al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con ayuda de tutores externos.” (Faviere, 2020)*

Existen diversos tipos de e-learning de acuerdo con el grado de presencialidad y los dispositivos que se utilizan para generar el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre los cuales se encuentran:



- **B-Learning (Blended Learning).** Es un sistema mixto o semipresencial, que incluye actividades tanto en la modalidad tradicional como por Internet. Su objetivo es el aprovechamiento de las mejores cualidades de ambos tipos de formación.
- **M-Learning (Aprendizaje Móvil).** La masificación de dispositivos como móviles y tabletas han llevado al alza a esta modalidad de aprendizaje basado en el uso de las TICs.
- **U-Learning (Aprendizaje Ubicuo).** Accesible en cualquier momento y lugar, no se limita a la formación recibida a través de ordenador o móvil, este concepto los trasciende e incorpora cualquier medio tecnológico que permita recibir información y posibilite su incorporación y asimilación a las personas (videoconferencias, realidad aumentada).

No obstante, existen otras formas de clasificar la formación elearning: hablamos de e-learning sincrónico cuando el aprendizaje imita al aula ordinaria, pero con tecnologías de Internet y requiere que los participantes estén presentes en un mismo momento (ahí es donde entran los MOOC's, las videoconferencias, etc, que se realizan en directo). En e-learning asincrónico los materiales se encuentran disponibles en cualquier momento para el alumno. (Tabares, Likedin, 2022)

### **3. Desarrollo de las plataformas e-learning, como herramientas facilitadoras de los procesos educativos.**

*El aumento de la penetración de Internet y los teléfonos inteligentes, junto con la necesidad de mejorar las habilidades de los empleados y capacitar a las fuerzas de trabajo remotas, está impulsando el crecimiento en el mercado global de aprendizaje electrónico.*

(Research, 2021)



De acuerdo con una investigación realizada por Graphical Research, la educación por medio de e-learning ha evolucionado en los últimos años de manera rápida, debido a factores relacionados con el incremento del uso de teléfonos inteligentes y en general la tecnología para el desarrollo de las actividades diarias.

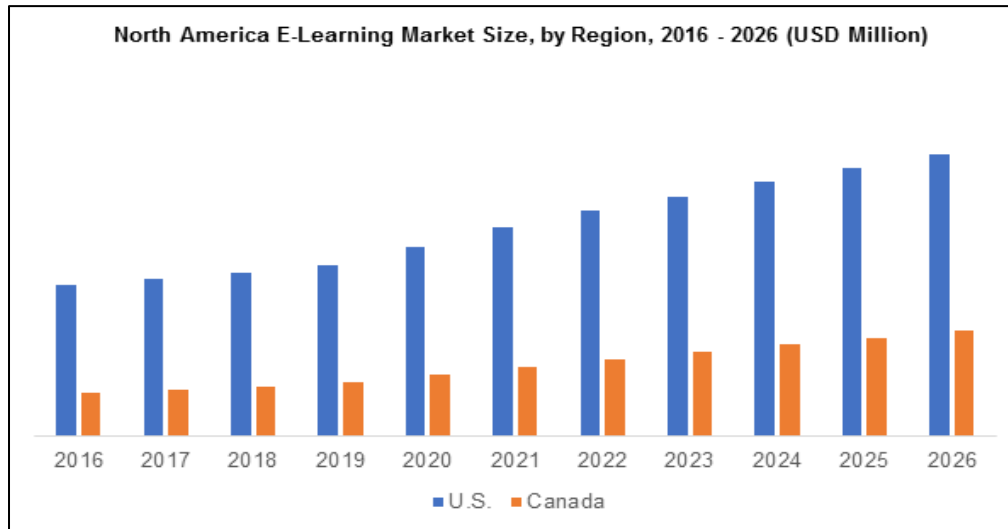
En la actualidad existe la necesidad de ofrecer a la población, cursos con contenidos de aprendizaje que permitan crear en los usuarios habilidades que aporten al desarrollo personal y profesional. Gracias al internet dicho reto se ha cumplido y día a día mejora rápidamente promoviendo la educación virtual impactando de manera positiva a la industria del aprendizaje virtual.

De acuerdo con una investigación realizada por Graphical Research, existen tendencias actuales con proyecciones acerca del desarrollo del e-learning hasta el 2026 a nivel global.

En el gráfico 1, se evidencia que durante el periodo 2016-2026 el e-learning ha tenido un crecimiento de más del 7% entre cada periodo registrado y se tienen proyecciones de crecimiento de más de 9% gracias a los objetivos de aprendizaje que tienen los usuarios que usan las plataformas. El control que tienen los maestros sobre el progreso de los estudiantes ayuda a que el uso de estas herramientas incremente. De igual manera para las empresas se ha convertido en un aliado a la hora de realizar sus capacitaciones y comunicaciones internas puesto que la interactividad que se fomenta y el aprendizaje generado, estimula a los trabajadores para el desarrollo eficaz de sus actividades.



Gráfico 1. North America E-learning Market Size, by Region, 2016-2026 (USD Million)



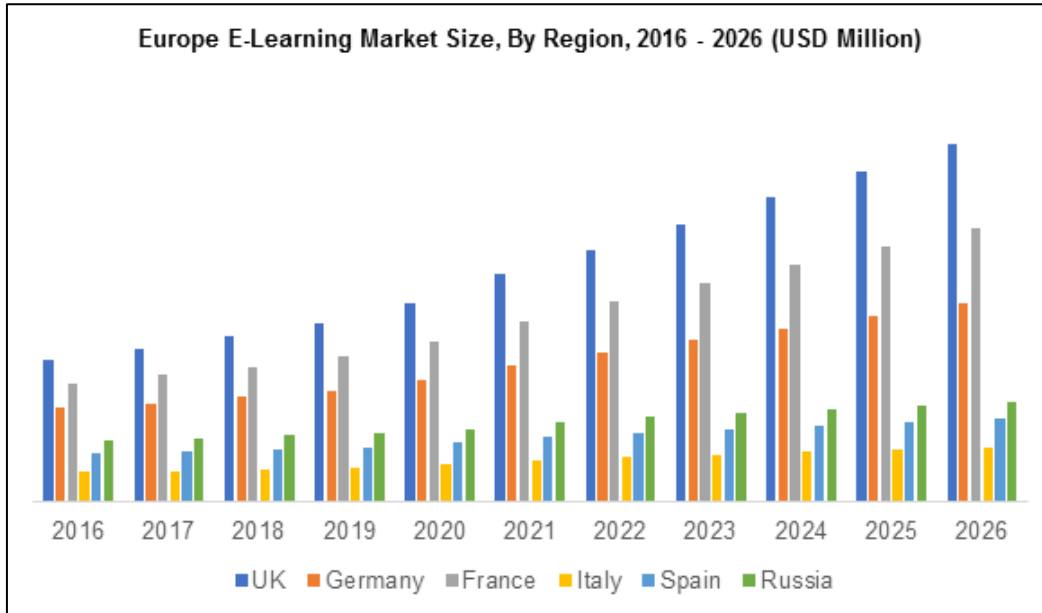
Fuente: Graphical Research, tomado de <https://www.graphicalresearch.com/industry-insights/1425/north-america-e-learning-market>

De igual manera las empresas en Europa se han adaptado y enfocado en las nuevas tecnologías para el desarrollo de su negocio y las actividades de este, con el ahorro de costos y la especialización de los procesos por medio de la tecnología, se fomenta la rentabilidad y productividad de las compañías, siendo este factor, el impulso para el incremento de los e-learning en el periodo registrado 2016-2026 como se evidencia en el gráfico 2.

Con el uso de las plataformas, los empleadores no solo ahorran costos en la logística de las capacitaciones, sino que optimizan el tiempo de dicho proceso, adoptando soluciones innovadoras e interactivas para el cumplimiento de sus objetivos empresariales.



Gráfico 2. Europe E-learning Market Size, By Region, 2016-2026 (USD Million)



Fuente: Graphical Research, tomado de <https://www.graphicalresearch.com/industry-insights/1424/europe-e-learning-market>

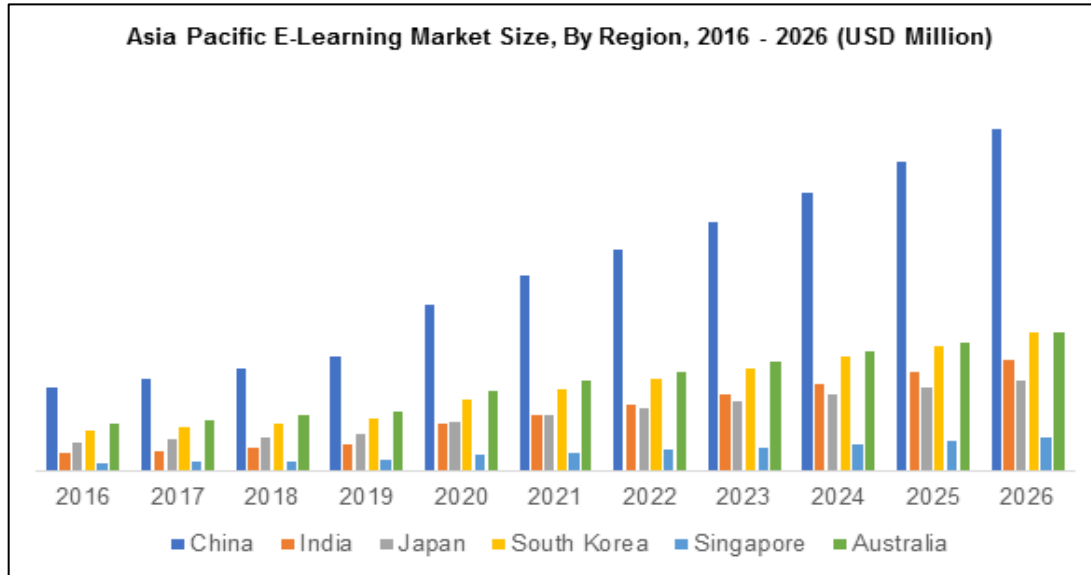
Por otra parte, en las regiones de APAC se ha incrementado rápidamente el uso de la tecnología durante los últimos años se tienen proyecciones aceleradas puesto que, según el estudio realizado, 9 de cada 10 personas de estas regiones, específicamente en Corea del Sur, posee un teléfono inteligente que les brinda acceso al aprendizaje virtual, con más de un 95% de uso del internet.

El gráfico 3, indica el crecimiento que tendrá el e-learning durante los próximos años con respecto a años anteriores, evidenciando un desarrollo superior al 11%.





Gráfico 3. Asia Pacific E-learning Market Size, By Region, 2016-2026 (USD Million)



Fuente: Graphical Research, tomado de <https://www.graphicalresearch.com/industry-insights/1423/asia-pacific-e-learning-market>

#### 4. Impacto del uso de las plataformas e-learning como herramienta de desarrollo educativo durante la pandemia

Las plataformas e-learning son herramientas virtuales que permiten desarrollar una interacción entre el estudiante y un mundo educativo completamente dinámico, y en ocasiones autónomo, en donde por medio de la tecnología se tiene la posibilidad de adquirir conocimientos de manera diferente sin tener que dirigirse a un espacio presencial ni interactuar físicamente con otras personas. Estas herramientas han logrado que las personas estén inmersas en el mundo virtual, desarrollando habilidades de manejo de las nuevas tecnologías y temas de la actualidad.

Durante los últimos años, las plataformas tuvieron un crecimiento acelerado, gracias a la facilidad de acceso a la información y la innovación de los procesos, y los contenidos educativos, los cuales se convirtieron en factores clave para el éxito de estos métodos de





estudio. Los resultados se evidencian en las cifras y las proyecciones de crecimiento. Para el año 2020 el sector cerró con 8.400 millones de dólares y proyecta que para el 2025 sea de 33.200 millones de dólares, llegando en el 2030 a obtener una facturación de 300 mil millones de dólares. (Gutiérrez, 2021).

Con la pandemia y el cese de actividades de manera presencial, la población mundial debió permanecer en casa durante el día y buscar actividades que permitieran evidenciar espacios de distracción, un estudio realizado por la UNESCO, (UNESCO, 2020) indica que el crecimiento de las e-learning se debe a que los habitantes decidieron destinar gran parte de su tiempo en casa a la inscripción y desarrollo de cursos virtuales y de igual manera a la continuidad de las clases por medio de plataformas e-learning, lo cual permitió mejorar las habilidades de los usuarios respecto a diversos temas, incluyendo la utilización de herramientas tecnológicas.

De acuerdo con Genoveva Purita, profesora de OBS Business School, (Dupouy, OBS, 2021) uno de los continentes con prometedoras proyecciones es América Latina, puesto que desde el 2018 ha sostenido un crecimiento significativo y para el 2023 se estima alcanzar una facturación cercana a los tres mil millones de dólares. Purita asegura que los elementos que influyen en este rápido avance es el uso de la tecnología en los procesos y en especial la llegada del Covid-19, varios sectores tuvieron que revolucionar la metodología utilizada para llevar a cabo su actividad económica, entre ellos el educativo, que no sólo se limita a la enseñanza en colegios y universidades, sino que ha escalado al mundo empresarial, dando nuevos mecanismos de capacitación y desarrollo para mantener un talento humano calificado.



Para mantener el crecimiento constante de las plataformas, se han utilizado estrategias de marketing enfocadas en crear una relación cercana con el cliente, analizando su comportamiento respecto al mundo virtual, herramientas más buscadas y aplicaciones con mayor uso, siendo las redes sociales la principal fuente de implementación publicitaria que las empresas visualizan para promocionar los cursos y crear alianzas que fortalezcan su actividad económica. Casos como la unión realizada entre la reconocida red social Facebook (Meta) y Platzi en el 2019, en donde se brindaron 1000 becas a los hispanohablantes, muestra un claro ejemplo de los métodos utilizados para ganar reconocimiento de marca y lograr o crear en los usuarios preferencia por estas marcas. (Montes, 2019)

Antes de la pandemia, la educación ya enfrentaba problemas, como por ejemplo que 250 millones de niños estuviesen fuera de las escuelas o que 800 millones de personas fueran iletradas según un informe de las Naciones Unidas (UN, 2020), de tal forma, ya para abril 2020, el 94% de la población estudiantil a nivel mundial se vio afectada por la pandemia, esto representaba 1,580 millones de niños y jóvenes en 200 países. Unido a esto existen huecos financieros para alcanzar el SDG 4, Indicador de Desarrollo Sostenible 4 (Sustainable Development Goal 4, por sus siglas en inglés), según el mismo informe de las Naciones Unidas a 2015 la necesidad total para la financiación era de 3,400 millones de dólares, pero tenía un presupuesto de 3,010 millones de dólares teniendo así una diferencia del 11%, sin embargo, para 2020 antes de la pandemia las proyecciones eran menos alentadoras, se tenía una necesidad total de 5,039 millones de dólares frente a un presupuesto de 3,559 millones de dólares, quedando así una diferencia del 29%, situación que claramente empeoró después de la pandemia.



Con la llegada de la pandemia, el estilo de vida de los habitantes del mundo cambió significativamente, la emergencia sanitaria dio lugar al cierre de miles de establecimientos y cese de actividades presenciales, incluyendo los institutos, colegios, universidades, coaching, entre otras entidades capacitadoras, llevando a la población a tomar otras opciones en los métodos de estudio e incrementando el uso de la tecnología para el desarrollo de las actividades educativas, pasando de 2.500 millones de usuarios en teléfonos inteligentes en el mundo en el 2016 a 3.800 millones a Abril del 2021, significando casi el 50% de la población mundial. Estos nuevos métodos han tenido un impacto positivo principalmente en la población infantil, puesto que permitieron a los niños acceder a nuevos cursos que desarrollan y potencializan sus habilidades.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) el cierre de actividades educativas presenciales dio lugar a 3 aspectos importantes:

1. Búsqueda y desarrollo de modalidades de aprendizaje a distancia por medio del uso de herramientas e-learning, lo cual garantizó el desarrollo de las actividades educativas por medio de múltiples instrumentos de audio, texto, imágenes, animaciones, etc., los cuales hicieron posible que los usuarios de las plataformas no solo accedieran a los cursos, sino que pudieran ampliar sus conocimientos acerca de las nuevas tecnologías.
2. Apoyo y movilización de los profesionales y comunidades educativas, en el caso de las entidades como universidades, institutos y colegios implicó brindar a los trabajadores herramientas para continuar con el desarrollo de las clases como



computadores y plataformas en línea con contenido especial adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

3. Cuidado especial sobre la salud de los estudiantes, el cese de actividades permitió que los estudiantes tuvieran sus clases de manera segura sin tener que interactuar con personas y desplazarse a un establecimiento físico, evitando un contagio masivo.

Las plataformas e-learning ofrecen a los usuarios diversos tipos de educación sobre temas de la actualidad que contribuyen al desarrollo profesional y personal de los mismos. Freddy Vega CEO de Platzi asegura que “el desempleo en tecnología no existe y se gana más con estas habilidades”, pues con los cursos que se ofrece en las plataformas, los usuarios podrán visualizar que los temas tienen como pilar la tecnología, elemento clave para el éxito de las profesiones en el mundo actual. (Marciales, 2020)

#### **4.1. Ventajas y desventajas del e-learning durante la pandemia**

El impacto que generó la emergencia sanitaria en la vida de los estudiantes se debe medir desde distintos puntos de vista, esto como consecuencia de que no todos los aspectos son similares, como nos expone el caso de estudio (Juan Espinosa, 2020) desde su marco teórico nos indican sobre el análisis a un interrogante acerca del uso de los e-learning en el campo de la medicina, por ejemplo, nos exponen dos casos de estudio, uno realizado en Polonia sobre un grupo de estudiantes de medicina y otro sobre un estudio realizado en Reino Unido sobre un grupo de estudiantes de medicina también, nos comentan ventajas como el poder permanecer en casa, acceso continuo a materiales en línea y la oportunidad de autoaprendizaje, por otro lado las desventajas eran no poder tratar con los pacientes



directamente y problemas técnicos con los equipos. Estos casos nos dan un panorama sobre distintos aspectos a tener en cuenta al momento del impacto:

- No todos los niveles de escolaridad tendrán un alcance o una limitación igual en su modo de aprendizaje por medio de los e-learning.
- No todas las etapas de un nivel de escolaridad tendrán los mismos alcances o limitaciones, por ejemplo, un estudiante de medicina al inicio de su pregrado tendrá un enfoque más teórico que práctico, a diferencia de un estudiante de medicina al final de su pregrado, este último tendrá un enfoque mayor en lo práctico que en lo teórico.
- Dependiendo el país, ciudad, tipo de ingresos y demás consideraciones tanto sociales como económicas se tendrá un impacto distinto, como por ejemplo una persona en un país del tercer mundo no tendrá las mismas herramientas tanto escolares como personales que una persona del primer mundo.

Cabe resaltar que estas consideraciones pueden llegar a limitar el análisis profundo del impacto de las plataformas e-learning, pero esto no impedirá medir a nivel general el cambio en la educación ya que antes de la pandemia aún persistían algunas de las limitaciones mencionadas.

Según un estudio realizado por la Universidad Latina de América (Ibarra, 2021), el uso de e-learning ha causado aspectos positivos para dar continuidad a las actividades de capacitación y educación, entre los cuales se encuentran:



- Desarrollo de clases de manera masiva, las clases presenciales exigen un número determinado de estudiantes, mientras que las actividades virtuales han permitido a un mayor número de estudiantes acceder a la formación.
- Disminución y ahorro de costos, la no asistencia a establecimientos físicos y el uso de los e-learning, permitió para estudiantes y trabajadores evitar gastos de desplazamiento y alimentación durante las clases, de igual manera para las instituciones los gastos de mantenimiento de las sedes físicas disminuyeron significativamente.
- Los estudiantes pueden tener sus clases con contenido interactivo, por medio de las diferentes plataformas y su contenido.
- En el caso de los profesionales de la educación brindada en colegios, institutos y universidades, pueden dar seguimiento de manera más sencilla al progreso de los estudiantes verificando las actividades de manera organizada y personalizada.

De igual manera desde el punto de vista negativo encontramos diversas problemáticas adicionales a las mencionadas con el caso de los estudiantes de medicina:

- El uso de las plataformas no permite a los profesores ejercer un control sobre la motivación y participación de los alumnos durante las clases, puesto que no se tiene un contacto físico para evidenciar dichos aspectos.
- Si bien es cierto la pandemia hizo que las entidades educativas generen ahorro en el mantenimiento de los establecimientos, se produjo una inversión para el desarrollo y/o adquisición de las plataformas y el material tecnológico para la gestión de las clases de manera efectiva.



- Para estudios específicos como la medicina y ramas de la ingeniería que requieren prácticas presenciales, crear contenido fue un reto ya que son especialidades que requieren actividades de interacción con el mundo físico.
- Para la población de maestros de tercera edad el uso de estas herramientas causó inconformidad ya que no estaban relacionados con el ámbito tecnológico y se dificultó el desarrollo de las clases.
- No hay contacto directo con el entorno, se limita a una relación virtual con herramientas interactivas.
- El trabajo es autónomo y no existe una supervisión constante durante las actividades educativas.

## 5. Evolución e impacto financiero desde el perfil de las MOOC's (Massive Open Online Course)

Los MOOC's (Massive Open Online Course, por sus siglas en inglés) según nos define la Universidad de los Andes:

*“Son una modalidad de aprendizaje flexible (los participantes pueden acceder desde cualquier lugar y momento, y avanzar a su propio ritmo). Este paradigma de auge global, está liderado por universidades de alto prestigio que ofrecen contenidos de calidad a un gran número de estudiantes en todo el mundo, quienes de desearlo tienen la oportunidad de certificar, a bajo costo, las competencias adquiridas. (Andes, 2020)*






Así pues, encontramos plataformas pertenecientes a los MOOC's como Coursera, edX, Khan Academy, LinkedIn Learning, Udemy, y muchas otras plataformas, en Latinoamérica por ejemplo encontramos plataformas como Platzi, Crehana o Next U. Este






tipo de empresas han visto un crecimiento realmente acelerado en los últimos años impulsados principalmente por la pandemia, según el portal The Report de Class Central, un portal especializado en las noticias y las tendencias de la educación Online, en su análisis titulado: A Decade of MOOCs: A Review of MOOC Stats and Trends in 2021 (Shah, 2021) nos comenta acerca de 4 plataformas y su crecimiento sobre usuarios nuevos como muestra el gráfico 4 a continuación:

Gráfico 4. Crecimiento de usuarios

 New Registered Users	2019	2020	2021	Total
 coursera	8M	31M	21M	97M
 edX	5M	10M	7M	42M
 swayam	NA	6M	6M	22M
 Future Learn	1.3M	4M	2M	17M



Fuente: Classcentral, tomado de <https://www.classcentral.com/report/wp-content/uploads/2021/12/registered-users%E2%80%932021.png>

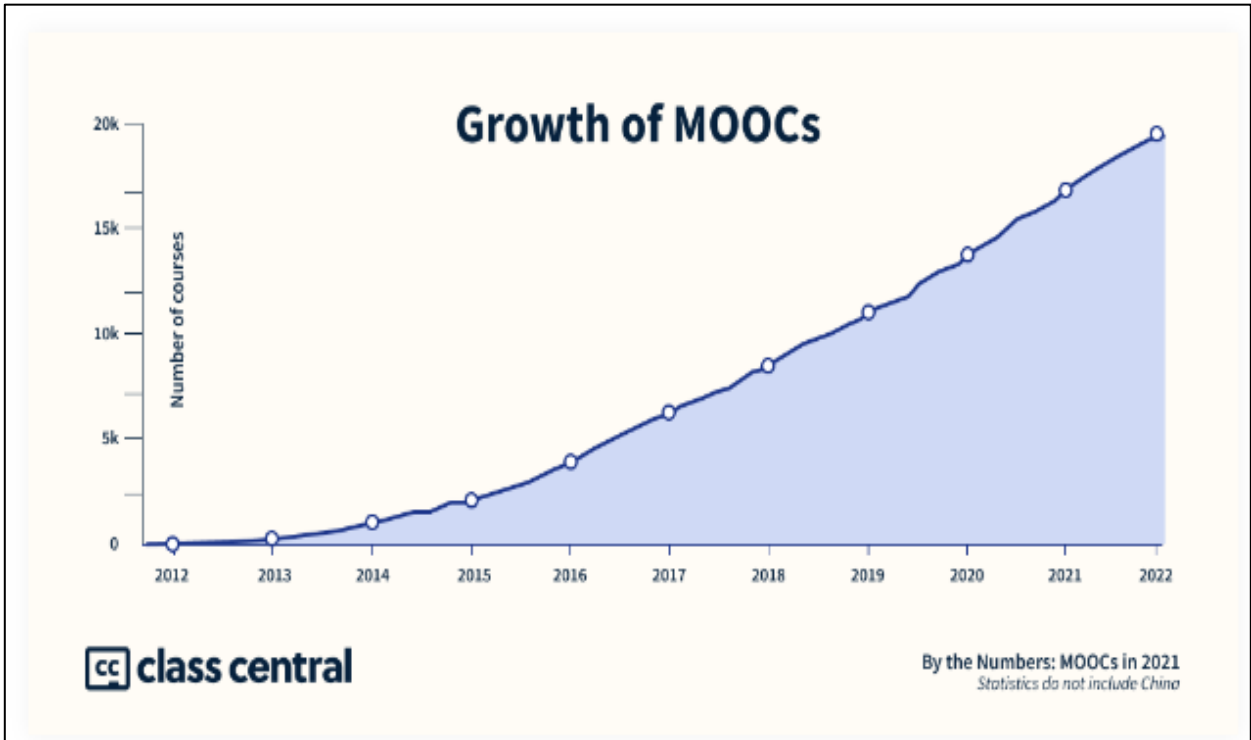
En el artículo se hace hincapié en la normalización post-pandemia con su eje central en el 2020, sin embargo, se puede apreciar el crecimiento tanto del 2020 con respecto al 2019 y del 2021 con respecto al 2019.





Ahora bien, la cantidad de cursos activos en las distintas plataformas ha aumentado, la oferta ha desarrollado métodos para atender a la demanda que exige más y más el mundo de hoy en día, el mismo portal nos comparte el gráfico 5 a continuación:

Gráfico 5. Activos plataformas



Fuente: Classcentral, tomado de <https://www.classcentral.com/report/wp-content/uploads/2021/11/2021-graph.png>

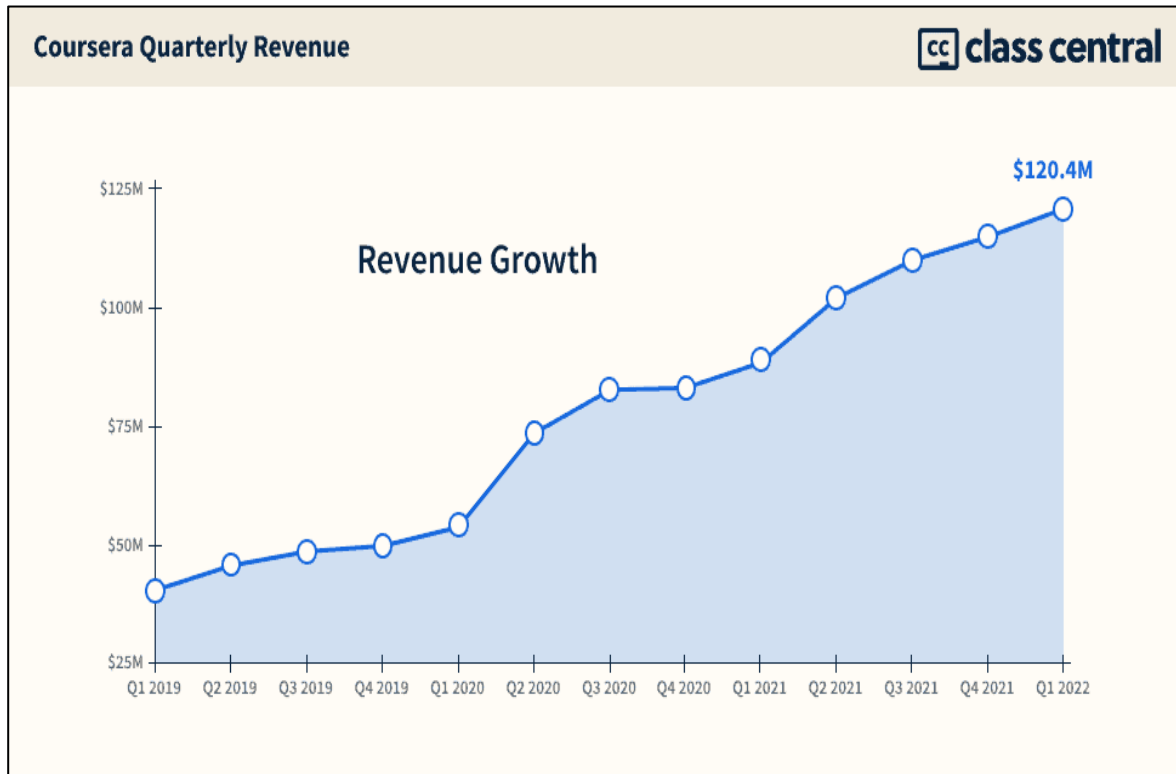
Tan solo en una década se ha pasado de menos de mil cursos a casi 20 mil cursos activos en este momento en el mercado de los MOOCs.

Tomando en cuenta las condiciones de crecimiento del sector, cabe resaltar una plataforma en específico que tuvo un gran salto durante la pandemia, Coursera decidió ingresar en la bolsa de valores de Nueva York (NYSE, New York Stock Exchange por sus siglas en inglés) aumentando 519 millones de dólares en su 1 día de cotización, los ingresos



de la compañía han aumentado significativamente como nos muestra el gráfico 6, relaizado por el portal Coursera en su reporte llamado: Coursera Q1 2022: \$120.4M Revenue, \$38.3M in Losses, 16K Degree Students:

Gráfico 6. Reporte de estudiantes

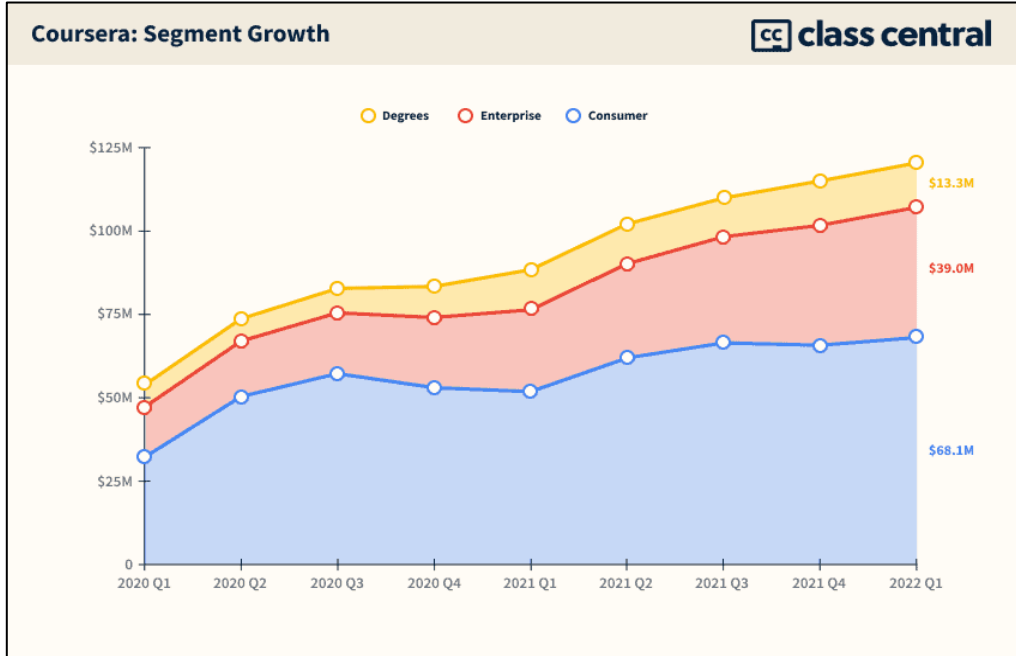


Fuente: Classcentral, tomado de <https://www.classcentral.com/report/wp-content/uploads/2022/05/Coursera-Quarterly-Revenue.png>

Como nos muestra el gráfico 7, uno de los mayores crecimientos vistos desde el reporte llamado: Coursera Q1 2022: \$120.4M Revenue, \$38.3M in Losses, 16K Degree Students es el crecimiento del mercado de las empresas en el cual hay un fortalecimiento del 59.1% entre el primer trimestre del 2022 con el primer trimestre del 2021:



Gráfico 7. Crecimiento del sector



Fuente: Classcenter, tomado de <https://www.classcentral.com/report/wp-content/uploads/2022/05/final-coursera-growth-per-segment-2022-q1.png>

Los ingresos totales proyectados para la empresa en el Q2 son de 128 a 132 millones de dólares frente a los 120.4 millones de dólares obtenidos en el Q1. (Shah, Edsurge, 2021)

### 5.1. Impacto de las herramientas e-learning en las empresas

Las herramientas e-learning no sólo ayudan a los trabajadores a mejorar y desarrollar nuevas habilidades, sino que permiten a las empresas llevar un registro de los datos a cerca del desempeño de los empleados, mejorando la eficiencia del control sobre los mismos. De igual manera, brinda a los trabajadores la oportunidad de dar opiniones sobre los diferentes procesos internos para diseñar nuevas estrategias que permitan alcanzar los objetivos empresariales por medio del aprendizaje virtual.



Numerosas empresas a nivel mundial están optando por generar plataformas innovadoras para la capacitación de sus empleados de manera electrónica, lo cual logra satisfacer la necesidad de mantener el personal especializado de manera presencial y/o remota y apto para ejercer las labores diarias. Se estima que bajo las condiciones de trabajo que se originaron durante el mercado general de aprendizaje virtual incrementemente, teniendo en cuenta que tanto instituciones educativas como las corporaciones incorporaron en su formación las herramientas digitales. (Berg, 2019)

Un ejemplo de implementación de las herramientas e-learning se evidencia en la acción tomada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) durante el año 2020, en donde ofreció a sus empleados para realizar cursos por medio de una plataforma en donde podían dar clases a personas particulares en donde daban a conocer temas de higiene, tratamientos y medidas de prevención durante la pandemia. Iniciativas como la nombrada anteriormente, hicieron que el mercado de educación virtual incrementara y generara nuevos sistemas de aprendizaje. (OMS, 2020)

Como se evidenció anteriormente, las herramientas e-learning permitieron continuar con el proceso de aprendizaje durante la pandemia, garantizando los procesos de aprendizaje y desarrollando nuevas habilidades en los estudiantes de instituciones educativas y corporativas. Asimismo, permitió a las empresas incrementar sus ingresos gracias al incremento en el uso de dichas herramientas. Cabe señalar que no solo se generaron aspectos positivos durante la pandemia con el uso de las herramientas, sino que para algunas especialidades dificultó el proceso de desarrollo de la formación.



## 6. Conclusiones

Uno de los grandes retos que tienen las plataformas e-learning como métodos educativos, es que los estudiantes sientan un acompañamiento verdadero durante la permanencia en los cursos y sesiones en estas herramientas, es de vital importancia desarrollar mecanismos de respuesta que permitan aclarar dudas sobre las actividades y la interacción con las plataformas.

La pandemia ocasionó un cambio definitivo en la industria de la educación, se originaron nuevos mecanismos para el desarrollo de las clases en las cuales los estudiantes pueden interactuar de manera interactiva y en ocasiones autónoma, permitiendo la continuidad de los procesos educativos.

Las herramientas e-learning presentan grandes beneficios para facilitar las actividades educativas, de manera que los estudiantes tengan la posibilidad de acceder a la información desde cualquier lugar y hora, lo que es valorado en la sociedad actual.

El crecimiento de los e-learning se evidencia tanto por los efectos del COVID- 19, como por los factores de desarrollo tecnológico acelerado, influyendo en mayor medida los costos de los programas presenciales, perfiles de conducta de la población actual (en especial los jóvenes) y la aparición de nuevas tecnologías que facilitan los procesos de la vida diaria.



## 7. Bibliografía

Andes, U. d. (2020). *Universidad de los Andes*. Obtenido de <https://moocs.uniandes.edu.co/que-es-un-mooc/>

Antonio Miguel, G. P. (2015). *Una revisión actualizada del concepto de eLearning*. España. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757008.pdf>

Berg, J. (2019). *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*. Ginebra. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_684183.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_684183.pdf)

Bradul H. Khan. (2016). *Revolutionizing Modern Education through Meaningful E-Learning Implementation*. Obtenido de <https://www.igi-global.com/affiliate/badrul-h-khan/300045>

Dupouy, L. T. (2021). *E-learning Nuevas tecnologías en la información online: el impacto de las tecnologías disruptivas*. Barcelona. Obtenido de <https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/Informe%20OBS%20E-Learning.pdf>

Dupouy, L. T. (1 de Septiembre de 2021). *OBS*. OBS: E-Learning, las nuevas tendencias en la formación online: el impacto de las tecnologías disruptivas. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/actualidad/informes-de-investigacion/informe-obs-e-learning-las-nuevas-tendencias-en-la-formacion-online-el-impacto-de-las-tecnologias-disruptivas>



Faviere, A. (2020). *Slideshare*. Obtenido de

<https://es.slideshare.net/clickpsicomadrid/elearning-concepto-ventajas-e-inconvenientes-grupo-8-presentacin-colaborativa#:~:text=4.-.Algunas%20definiciones%20de%20e%20learning%20El%20doctor%20Germ%C3%A1n%20Ruip%C3%A9rez%2C%20de,a%20distancia%20caracteriza>

Francisco Hinojo, G. G. (2021). *Desafíos para una educación de calidad ante los objetivos de desarrollo sostenible*. Barcelona. Obtenido de

[https://books.google.com.co/books?id=hrRNEAAQBAJ&pg=PA210&lpg=PA210&dq=FUNDESCO+definicion+de+e+learning&source=bl&ots=aPGex\\_Yj2g&sig=ACfU3U05KxjFY0b9XIPM3MzdBXIsBEUjwg&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjckpe6p5L6AhVMmYQIHb0gDhsQ6AF6BAgwEAM#v=onepage&q=FUNDESCO%](https://books.google.com.co/books?id=hrRNEAAQBAJ&pg=PA210&lpg=PA210&dq=FUNDESCO+definicion+de+e+learning&source=bl&ots=aPGex_Yj2g&sig=ACfU3U05KxjFY0b9XIPM3MzdBXIsBEUjwg&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjckpe6p5L6AhVMmYQIHb0gDhsQ6AF6BAgwEAM#v=onepage&q=FUNDESCO%20definicion+de+e+learning)

Ganduxé, M. (9 de Enero de 2018). *Elearning actual*. Obtenido de

<https://elearningactual.com/e-learning-significado/>

Gutiérrez, J. J. (23 de Abril de 2021). *El País*. Obtenido de

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/04/22/opinion/1619083717\\_793145.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/04/22/opinion/1619083717_793145.html)

Hsu, L. (2017). Enhancing College Students' Satisfaction and Learning Interest When the Teacher Uses a Web-based Platform While Teaching. Obtenido de

<http://www.sciepub.com/reference/181220>

Ibarra, E. G. (24 de Julio de 2021). *UNLA*. El e-learning en tiempos de la COVID-19.

Obtenido de <https://www.unla.mx/blogunla/el-e-learning-en-tiempos-de-la-covid-19>





Juan Espinosa, H. G. (2020). *Percepciones del e-learning durante la pandemia COVID 19 en estudiantes de*. Obtenido de

[https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/7467/Espinosa\\_Serna\\_Juan\\_Sebastian\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/7467/Espinosa_Serna_Juan_Sebastian_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Marciales, L. N. (2020). *La Republica*. “El desempleo en tecnología no existe y se gana más con estas habilidades”: Platzi. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/el-desempleo-en-tecnologia-no-existe-y-se-gana-mas-con-estas-habilidades-platzi-2958293>

Maria Teresa Lugo, V. K. (2006). *La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos*. Buenos Aires. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150785/PDF/150785spa.pdf.multi>

Mineducacion. (2010). *Ministerio de Educación de Colombia*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-131476.html>

Montes, S. (9 de Marzo de 2019). *La Republica*. Colombia es el segundo que más avanza en e-learning en América Latina. Obtenido de <https://www.larepublica.co/internet-economy/colombia-es-el-segundo-que-mas-avanza-en-e-learning-en-america-latina-2837584>

Morgado, E. M. (2007). *Gestión del Conocimiento en Sistemas de e-learning basado en objetos de aprendizaje cualitativa y pedagógicamente definidos*. España. Obtenido de [https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/TD\\_gestion\\_del\\_conocimiento\\_en\\_sistemas\\_e-learning\\_pdf.pdf](https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/TD_gestion_del_conocimiento_en_sistemas_e-learning_pdf.pdf)





- OMS, A. (2020). *OMS* . Obtenido de <https://www.who.int/es/about/who-academy>
- Research, G. (23 de Junio de 2021). *Training* . Obtenido de <https://trainingmag.com/global-growth-outlook-for-e-learning-2020-2026/>
- Shah, D. (28 de Diciembre de 2021). *Edsurge*. Obtenido de <https://www.edsurge.com/news/2021-12-28-a-decade-of-moocs-a-review-of-stats-and-trends-for-large-scale-online-courses-in-2021#:~:text=In%202021%2C%2040%20million%20new,in%20%20maintaining%20the%20pandemic%20boost.%20https://www.classcentral.com/report/moo>
- Shah, D. (14 de Diciembre de 2021). *The Report* . Obtenido de <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/>
- Tabares, P. (2 de Febrero de 2022). *Likedin*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-e-learning-pacotabares/?originalSubdomain=es>
- Tabares, P. (2 de febrero de 2022). *Likedin* . Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-e-learning-pacotabares/?originalSubdomain=es>
- Tabares, P. (2 de Febrero de 2022). *Linkedin*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-e-learning-pacotabares/?originalSubdomain=es>
- Tabares, P. (2 de Febrero de 2022). *Linkedin* . Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-e-learning-pacotabares/?originalSubdomain=es>



UN. (2020). *Education during COVID-19 and beyond*. Estados Unidos. Obtenido de

[https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

UNESCO. (Abril de 2020). *UNESCO*. Obtenido de Education Response :

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>

UNESCO. (2022). *Organización de Naciones Unidas para la Educación* . Obtenido de

<http://www.ibe.unesco.org/es/node/12190>

UNLA. (24 de Julio de 2021). *Universidad Latina de América*. Obtenido de El e-learning en

tiempos de la COVID-19: <https://www.unla.mx/blogunla/el-e-learning-en-tiempos-de-la-covid-19>

Vida. (7 de Abril de 2021). *La opinión*. Obtenido de

<https://www.laopinion.com.co/vida/ventajas-de-los-modelos-de-e-learning>

Valora Analitik . (16 de Abril de 2021). *Valora Analitik* . E-learning en Latinoamérica esta

década facturará US\$3.000 millones. Obtenido de

<https://www.valoraanalitik.com/2021/04/16/e-learning-en-latinoamerica-esta-decada-facturara-us3-000-millones/>

Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond (August 2020). United Nations.

Obtenido de [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg\\_policy\\_brief\\_covid-](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

[19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

Rosa E. Quintero Guasca, M. A. (Junio de 2021). *Scielo* . Permanencia estudiantil en

programas de posgrado e-learning: un caso de estudio. Obtenido



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

de

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062021000300017&lang=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000300017&lang=es)