



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

EXPERIENCIA CREACIÓN DE CURSO  
E-LEARNING CON LA HERRAMIENTA  
STORYLINE 360 EN ESTUDIOS  
GENERALES DEL SENATI, 2020

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA  
OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN  
DOCENCIA PROFESIONAL TECNOLÓGICA

PERCY FRANCISCO SALAZAR ROMERO

LIMA – PERÚ

2025



**ASESOR**

Mg. Alejandro Charre Montoya

**JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

DR. MAHIA MAURIAL MACKEE

PRESIDENTE

MG. JAMINE POZÚ FRANCO

VOCAL

DRA. MARIANELLA ZEÑA SECNCIO

SECRETARIO (A)

### **DEDICATORIA.**

A mi padre que me enseñó la perseverancia.

A mi madre, por su constante apoyo.

A mis hijos, por ser el motivo de mi vida

### **AGRADECIMIENTOS.**

A mis amigos por su apoyo

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO.**

Trabajo de investigación Autofinanciado

<b>DECLARACIÓN DE AUTOR</b>			
<b>FECHA</b>	<b>7</b>	<b>Febrero</b>	<b>2025</b>
<b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO</b>	<b>SALAZAR ROMERO PERCY FRANCISCO</b>		
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>	<b>MAESTRÍA EN DOCENCIA PROFESIONAL TECNOLÓGICA</b>		
<b>AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS</b>	<b>26/09/2015</b>		
<b>TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO</b>	<b>EXPERIENCIA CREACION DE CURSO E-LEARNING CON LA HERRAMIENTA STORYLINE 360 EN ESTUDIOS GENERALES DEL SENATI, 2020</b>		
<b>MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO</b>	<b>Trabajo de Investigación</b>		
<b>Declaración del Autor</b>			
<p>El presente Trabajo de Grado es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros, excepto cuando así está citado explícitamente en el texto. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.</p>			
<b>Teléfono de contacto (fijo / móvil)</b>	<b>943290434</b>		
<b>E-mail</b>	<b>percy.salazarr@upch.pe</b>		

---

**SALAZAR ROMERO PERCY FRANCISCO**  
DNI 31659020

<b>1</b>	<b>Contenido</b>	
I.	INTRODUCCION .....	1
	Marco contextual del estudio .....	1
	Antecedentes .....	1
	Marco teórico, definiciones conceptuales.....	2
	Storyline 360 .....	8
	Aprendizaje de idiomas extranjero-inglés .....	12
	Planteamiento del problema .....	14
	Justificación del estudio .....	16
	Pregunta de investigación. ....	17
II.	OBJETIVOS .....	18
2.1.	Objetivo general.....	18
2.2.	Objetivos específicos .....	18
III.	DESARROLLO DEL ESTUDIO .....	19
3.1.	Método, Técnicas e instrumentos de análisis de la experiencia .....	19
3.2.	Descripción de la experiencia .....	20
3.2.1.	Referente Curricular de las lecciones creadas en Storyline 360.....	20
3.2.2.	Preparación de recursos para creación del curso e-learning .....	24
3.2.3.	Capacitación en el uso de Storyline 360.....	25
3.2.4.	Diseño de las escenas de la historia.....	25
3.2.5.	Seguimiento y control del curso E-learning. ....	26
3.3.	Resultados de la experiencia.....	27
3.4.	Aspectos que facilitaron o dificultaron llevar a cabo la experiencia .....	30
3.5.	Los aspectos que dificultaron la implementación de Storyline 360 .....	30
3.6.	Lecciones aprendidas y aportes de la experiencia .....	30
IV.	CONCLUSIONES .....	31
V.	RECOMENDACIONES .....	33
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	34

### **Lista de Tablas**

<b>Tabla N° 1</b> Ventajas y desventajas del E-learning .....	6
<b>Tabla N° 2</b> Requisitos de Hardware.....	10
<b>Tabla N° 3</b> Ventajas y desventajas de Storyline 360 .....	11
<b>Tabla N° 4</b> Causas y Consecuencias de la Problemática .....	15
<b>Tabla N° 5</b> Programa Curricular del Curso Inglés Estudios Generales .....	20
<b>Tabla N° 6</b> Muestra de lecciones creadas en Storyline 360 .....	27

### **Lista de Figuras**

<b>Figura 1</b> Configuración de seguimiento de la lección .....	26
<b>Figura 2</b> Reporte de seguimiento de lecciones en Blackboard .....	27

## RESUMEN

El presente estudio considera la experiencia del diseño y proceso de la creación del curso de inglés en línea orientado a la enseñanza de habilidades del idioma inglés para estudiantes de estudios generales del SENATI. A lo largo del estudio, se identificaron las mejores prácticas en la creación de contenido educativo digital, así como los desafíos y beneficios que surgen al implementar plataformas de aprendizaje virtual.

El curso fue estructurado en ochenta lecciones interactivas, combinando materiales audiovisuales, interacción en pares y ejercicios prácticos con retroalimentación instantánea. Se empleó la herramienta de autoría Storyline 360 para la creación de los recursos educativos.

El curso aumentó significativamente las competencias de recepción y producción del idioma inglés en los estudiantes y mejoró su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en su expresión oral.

Sin embargo, también se identificaron dificultades relacionadas con la adaptación de los participantes a la modalidad en línea, especialmente en lo que respecta a la gestión del tiempo y la interacción en un entorno digital. Se concluye que, para maximizar el impacto de los cursos en línea, es esencial diseñar experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante, proporcionando soporte técnico adecuado y fomentando la colaboración entre los participantes.

Este estudio proporciona una base para futuras investigaciones sobre el diseño de cursos en línea efectivos, resaltando la importancia de la flexibilidad, accesibilidad y la integración de tecnologías emergentes para lograr una enseñanza eficaz en entornos virtuales.

## **PALABRAS CLAVES**

E-learning, Storyline 360, Aprendizaje del Inglés

## **ABSTRACT**

This study explains the design and process of the creation of an online course oriented to the teaching of English language skills for SENATI general studies students. Throughout the study, best practices in the creation of digital educational content were identified, as well as the challenges and benefits that arise when implementing e-learning platforms.

The course was structured in eighty interactive lessons, combining audiovisual materials, peer interaction and practical exercises with instant feedback. The Storyline 360 authoring tool was used to create educational resources.

The course significantly increased students' English language reception and production skills and improved their ability to apply the acquired knowledge in their oral expression.

However, difficulties related to the participants' adaptation to the online modality were also identified, especially in terms of time management and interaction in a digital environment. It is concluded that, to maximize the impact of online courses, it is essential to design learner-centered learning experiences, providing adequate technical support and fostering collaboration among participants.

This study provides a basis for future research on the design of effective online courses, highlighting the importance of flexibility, accessibility, and flexibility in the design of online courses.

## **KEY WORDS**

E-learning, Storyline 360, English Learning

## **I. INTRODUCCION**

### **Marco contextual del estudio**

Un curso e-learning es el conjunto de contenidos organizados que se suben y utilizan en una plataforma educativa para instruir o enseñar (Medina, 2022). En consecuencia, es idóneo para acelerar la adquisición de habilidades, y fomentar la motivación, socialización, colaboración, etc. (Luna et al., 2023). Para ello, se utilizan herramientas avanzadas de autoría en la nube como Storyline 360 que sirve para crear cursos personalizados e interactivos sin el conocimiento de programación o codificación (Horton, 2012).

Con respecto al área de estudios generales del SENATI, este imparte el servicio de enseñanza del idioma inglés como lengua extranjera principalmente en la modalidad virtual a público interno y externo. La enseñanza se realiza a través de la plataforma Blackboard en frecuencias y turnos variados. Así mismo, de acuerdo con las directivas educativas del SENATI, el curso de inglés se imparte en la modalidad virtual para los estudiantes de la formación profesional.

### **Antecedentes**

Valer (2020), tesis maestría “El sistema e-learning personalizado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del curso de programación en la academia Wissenlp S.A.C de Ica” de la Universidad de San Martín de Porres tuvo como objetivo verificar la hipótesis de que el curso e-learning influye significativamente el aprendizaje del curso de programación y con diseño cuasi experimental, se encontró que, tras la implementación del e-learning, el porcentaje de estudiantes en un nivel deficiente disminuyó del 64.60% al 23.75%, evidenciando una mejora significativa en su rendimiento académico. Este estudio destaca la flexibilidad del e-learning, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo mediante clases síncronas y asíncronas.

Tarazona (2022) tesis de maestría “Influencia de las herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes de una universidad de Lima” de la universidad Cesar Vallejo tuvo como objetivo determinar el nivel de la influencia de las herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes de una Universidad de Lima, con diseño no experimental, de corte transversal y correlacional-causal. Se encontró que las herramientas digitales influyen el aprendizaje de los estudiantes, y se concluyó que las herramientas digitales influyen en un 77.4% en el aprendizaje de los estudiantes de una Universidad de Lima

Royero (2024), en la tesis “La tecnología y su influencia en la enseñanza de la lengua extranjera inglés” de la universidad UMECIT Panamá, tuvo como objetivo, analizar de manera sistemática la literatura de investigaciones relacionadas con el uso de la tecnología como medio para la enseñanza de la lengua extranjera inglés. La metodología fue cualitativa tipo documental, teniendo cuenta de los procesos de enseñanza –aprendizaje de la lengua extranjera inglés y el uso de las TICs, incluyendo fuentes primarias históricas a nivel nacional e internacional se concluyó que el incentivo es el principal punto al usar este tipo de herramientas, encontrándose la motivación como categoría principal del estudio.

### **Marco teórico, definiciones conceptuales**

En la presente investigación se ha identificado a Kulhmann (2024) cuyos estudios y contribuciones son fundamentales para entender el contexto y problema abordado, el autor plantea que hay dos tipos de herramientas de autor e-learning, una de formato libre y otro basado en formatos preestablecidos. Los de formato preestablecido tienen todo predeterminado y el programa hace todo, resultando interacción de tipo muy específico en

cuestión de minutos y sin requerimiento de programación. Por otro lado, el de libre formato proporciona mucha más flexibilidad para soluciones personalizadas.

En la experiencia se optó el uso de Storyline 360 que es una herramienta de autor de formato libre y de última generación, que permitió sustituir las características del curso de inglés presencial al formato virtual con interactividad más compleja y personalizada, comparada con el programa Power Point que solo se limita a las funciones de hacer clic y revelar, además que no requiere capacidades de programación (Kulhman, 2024).

El E-learning es una palabra inglesa cuyo significado es aprendizaje en línea y sirve para impartir enseñanza y aprendizaje mediante el uso de tecnologías de la información, el cual funciona como una metodología educativa a través de internet.

Mora (2021) define al e-learning como la interacción y comunicación a distancia permitiendo la retroalimentación y colaboración que enriquece el proceso de aprendizaje, focalizada en la necesidad de los estudiantes debido a que es manejable y recíproco. A continuación, se detallan las características más importantes:

### **1. Accesibilidad**

Los cursos e-learning permiten a los estudiantes acceder a contenidos y materiales educativos desde cualquier lugar del mundo, siempre que tengan conexión a Internet y un dispositivo adecuado, prescindiendo de las barreras geográficas y temporales, facilitando la educación para una audiencia global (Reyes, 2022).

### **2. Flexibilidad**

Una de las principales ventajas del e-learning es su flexibilidad. Los estudiantes pueden elegir cuándo y dónde realizar sus actividades académicas, adaptando su aprendizaje

a sus horarios personales y compromisos laborales. Esta característica fomenta una mayor autonomía en el proceso educativo (Santander Universidades, 2022).

### **3. Diversidad metodológica**

Los cursos e-learning emplean una variedad de métodos de enseñanza, que pueden incluir videos, lecturas interactivas, foros de discusión y evaluaciones en línea. Esta diversidad permite atender diferentes estilos de aprendizaje y mantener el interés del alumnado (Silvia, n.d.).

### **4. Interactividad**

Las plataformas de e-learning suelen incluir elementos interactivos como cuestionarios, simulaciones y actividades prácticas que promueven un aprendizaje activo. Esto no solo mejora la retención de información, sino que también hace que el proceso educativo sea más atractivo (Santander Universidades, 2022).

### **5. Comunicación constante**

El e-learning facilita la comunicación entre estudiantes y profesores a través de diversas herramientas como foros, chats en vivo y correos electrónicos. Esto asegura que los alumnos puedan resolver dudas y recibir retroalimentación continua durante su formación (Colman, 2023).

### **6. Actualización de contenidos**

Los cursos en línea permiten actualizar rápidamente los materiales educativos para reflejar los últimos avances en el campo de estudio. Esto es especialmente importante en áreas donde la información cambia rápidamente (Silvia, n.d.).

### **7. Seguimiento del progreso**

Las plataformas de e-learning suelen contar con herramientas que permiten a los instructores monitorear el avance de los estudiantes, lo que ayuda a identificar áreas donde pueden necesitar apoyo adicional (Colman, 2023).

## **Tipos de Cursos E-Learning**

El e-learning, ha evolucionado para ofrecer diversas modalidades que se adaptan a las necesidades de los estudiantes y profesionales. Los principales tipos de cursos e-learning son:

### **1. E-Learning (Aprendizaje Electrónico)**

Este es el tipo más común de e-learning, donde el conocimiento se imparte a través de plataformas digitales utilizando materiales visuales, auditivos y audiovisuales. Los estudiantes pueden acceder a los contenidos en cualquier momento y desde cualquier lugar, facilitando un aprendizaje flexible (Indeed, 2023).

### **2. B-Learning (Blended Learning)**

El aprendizaje mixto combina la educación presencial con actividades en línea. Esta modalidad permite a los estudiantes interactuar en un entorno físico mientras también aprovechan las ventajas del aprendizaje digital, lo que puede mejorar la comprensión y retención del material (Indeed, 2023).

### **3. M-Learning (Mobile Learning)**

El aprendizaje móvil permite a los estudiantes utilizar dispositivos móviles como smartphones y tablets para acceder a cursos y materiales educativos. Esta modalidad es especialmente útil para aquellos que requieren flexibilidad en su aprendizaje y desean estudiar en cualquier lugar (Indeed, 2023).

### **4. Aprendizaje Sincrónico**

En esta modalidad, las clases se llevan a cabo en tiempo real, permitiendo la interacción directa entre el profesor y los alumnos a través de videoconferencias o webinars. Esto fomenta un ambiente colaborativo y dinámico (Jhony, 2023).

### **5. Aprendizaje Asincrónico**

A diferencia del aprendizaje sincrónico, el asincrónico permite a los estudiantes acceder al contenido en su propio tiempo. Los materiales son subidos por el instructor y pueden ser revisados por los alumnos cuando lo deseen, promoviendo un ritmo de estudio individualizado (Jhony, 2023).

## 6. **Microlearning**

Esta modalidad se caracteriza por lecciones cortas y concisas que se centran en conceptos específicos. El microlearning es efectivo para la retención de información y puede ser fácilmente actualizado, lo que lo convierte en una opción popular para la capacitación rápida (Cae, 2024).

## 7. **Flipped Classroom (Aula Invertida)**

En este modelo, los estudiantes revisan el contenido teórico en casa (a través de videos o lecturas) y utilizan el tiempo de clase para realizar actividades prácticas o discusiones, promoviendo un aprendizaje más activo y participativo (Cae, 2024).

## **Ventajas y Desventajas del E-Learning**

El e-learning, ha transformado la forma en que se imparte y se recibe la educación. La siguiente tabla N°1 resume las principales ventajas y desventajas de esta modalidad de aprendizaje.

**Tabla N° 1**

*Ventajas y desventajas del E-learning*

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Flexibilidad horaria: Permite a los estudiantes acceder a los contenidos en cualquier momento, adaptando	Dependencia de la tecnología: Requiere acceso a Internet y dispositivos adecuados, lo que

---

su aprendizaje a su propio ritmo y horarios.	puede ser un obstáculo en áreas con infraestructura limitada
Accesibilidad: Los materiales de aprendizaje están disponibles desde cualquier lugar, eliminando barreras geográficas	Falta de interacción social: Puede limitar el contacto cara a cara entre estudiantes y educadores, afectando la motivación y el compromiso
Personalización del aprendizaje: Los estudiantes pueden seleccionar cursos que se ajusten a sus necesidades específicas	Requiere autodisciplina: Los alumnos deben tener habilidades para el aprendizaje autónomo y una buena gestión del tiempo para evitar la procrastinación
Costos reducidos: Elimina gastos asociados con el transporte y materiales físicos	Calidad variable de los cursos: La falta de regulación puede llevar a la oferta de cursos de baja calidad si no se gestionan adecuadamente
Aprendizaje activo e interactivo: Utiliza herramientas como videos, simulaciones y foros que fomentan un aprendizaje más dinámico	Mayor inversión de tiempo: Puede requerir más tiempo para completar tareas y proyectos en comparación con la educación presencial

---

*Nota:* Fuente elaboración propia

Luna et al. (2023) concluyeron que el uso de los cursos e-learning en plataformas despiertan el interés al estudio del idioma inglés en la modalidad virtual fortaleciendo las capacidades del estudiante en la sociedad. Por otro lado, Montero y Tunis (2008) reflexionan acerca de

la manera de como las herramientas de autor perfeccionan la creación de cursos e-learning pero que no son aprovechadas adecuadamente en el proceso de creación para la generación de aprendizaje independiente, indicando finalmente que utilizando un enfoque pedagógico adecuado contribuye a una mayor efectividad de la enseñanza.

### **Storyline 360**

Es una herramienta de autor e-learning creado por la compañía Articulate, fue diseñado para crear cursos visualmente atractivos e interactivos en línea que involucran al estudiante a través de diferentes dispositivos como computadora, laptop, tablet, o celular. Empoderando a los profesores mediante el diseño de amplias soluciones e-learning que no son solo informativas, si no también interactivas y atractivas proporcionando un rango diverso de necesidades y ambientes de aprendizaje. (Kuhlmann, 2015).

### **Características de Storyline 360**

Articulate Storyline 360 es una herramienta de creación de contenido e-learning que forma parte de la suite Articulate 360. A continuación, se detallan las principales características de Storyline 360:

#### **1. Reproductor Responsive para Dispositivos Móviles**

El reproductor se ajusta automáticamente al tamaño de la pantalla del dispositivo, ocultando el menú lateral y ofreciendo controles de reproducción optimizados para móviles. Además, permite avanzar las diapositivas mediante deslizamiento táctil, mejorando la experiencia del usuario en dispositivos móviles (Actua, 2016).

#### **2. Vista Previa de Visualización Responsive**

Los usuarios pueden previsualizar cómo se verá el contenido en diferentes dispositivos (PC, tabletas o teléfonos) y cambiar la orientación (horizontal o vertical). Esto ayuda a asegurar que el diseño sea adecuado para la plataforma deseada (Actua, 2016).

### **3. Opciones de Publicación Mejoradas**

Storyline 360 ofrece diversas opciones de publicación, incluyendo solo HTML5 o combinaciones con Flash. Esto permite a los usuarios optimizar el tamaño del archivo y elegir el formato más adecuado para sus necesidades (Actua, 2016).

### **4. Nueva Interacción de Dial**

Esta característica permite a los usuarios girar un dial para explorar información o mostrar relaciones de causa y efecto, similar a un controlador deslizante. Es útil para crear interacciones más dinámicas y visuales (Actua, 2016).

### **5. Acceso a Plantillas y Personajes**

Los usuarios tienen fácil acceso a una amplia gama de plantillas y personajes realistas que pueden ser insertados rápidamente en sus proyectos, lo que acelera el proceso de creación (Actua, 2016).

### **6. Identificación de Animaciones de Movimiento**

Ahora es posible asignar nombres únicos a cada animación de movimiento, facilitando la organización y gestión de múltiples animaciones dentro del proyecto (Actua, 2016).

### **7. Funciones Modernas Exclusivas para Jugadores**

Storyline 360 incluye funciones modernas que mejoran la experiencia del usuario, como la transmisión adaptativa de video que ajusta la calidad según la velocidad de internet del alumno, garantizando una reproducción fluida (Schwartz, 2024).

### **8. Personalización del Reproductor Moderno**

Los usuarios pueden elegir entre un reproductor clásico o uno moderno que ofrece una experiencia uniforme en todos los dispositivos. El reproductor moderno es altamente personalizable y se adapta a diferentes tamaños de pantalla (Schwartz, 2024).

### **Instalación y Activación de Storyline 360**

#### 1. Instalar la Aplicación de Escritorio Articulate 360:

Descarga e instala la aplicación de escritorio Articulate 360 desde el sitio oficial.

Inicia sesión con tu dirección de correo electrónico y contraseña de Articulate.

#### 2. Instalar Storyline 360:

Una vez que hayas iniciado sesión, busca el botón Instalar al lado de Storyline 360 en la aplicación de escritorio y haz clic en él.

#### 3. Actualizar Storyline 360:

La aplicación te notificará automáticamente cuando haya actualizaciones disponibles. Para actualizar, simplemente haz clic en el botón Actualizar junto a la aplicación correspondiente.

### **Requisitos para el uso de Storyline 360**

Para utilizar Storyline 360, es necesario cumplir con ciertos requisitos de sistema que aseguran un rendimiento óptimo. A continuación, se detallan los requisitos mínimos de hardware y software en la tabla N°2.

#### **Tabla N° 2**

##### *Requisitos de Hardware*

Componente	Especificación
CPU	Procesador de 2 GHz o superior (32 bits o 64 bits)
Memoria (RAM)	Mínimo 2 GB
Espacio en disco	Mínimo 1 GB disponible
Pantalla	Resolución de pantalla de 1280 x 800 o superior

*Nota:* Fuente elaboración propia

### **Ventajas y Desventajas de Articulate Storyline 360**

Articulate Storyline 360 es una herramienta popular para la creación de cursos de e-learning, pero como cualquier software, tiene sus pros y contras mencionados en la tabla N°3.

#### **Tabla N° 3**

##### *Ventajas y desventajas de Storyline 360*

Ventajas	Desventajas
Personalización Avanzada: Permite crear interacciones personalizadas y ofrece múltiples funciones para diseñar cursos desde cero. Su interfaz es similar a PowerPoint, lo que facilita su uso para quienes están familiarizados con este tipo de software.	Curva de Aprendizaje: Tiene una curva de aprendizaje empinada, lo que puede ser un obstáculo para nuevos usuarios que desean aprovechar todas sus características.
Interactividad y Creatividad: Ofrece un alto nivel de interactividad y opciones creativas, permitiendo la inclusión de animaciones y navegación condicional.	Costo Elevado: Puede resultar costoso, especialmente para equipos pequeños o individuos que necesitan múltiples licencias.
Biblioteca de Contenido: Incluye una amplia biblioteca de recursos,	Limitaciones en Grabación: La funcionalidad de grabación de

---

como personajes, plantillas y multimedia, lo que facilita la creación de contenido atractivo.

pantalla es básica y está dividida en varias herramientas, lo que puede complicar la creación de videotutoriales.

**Accesibilidad Mejorada:** Ofrece opciones para mejorar la accesibilidad del contenido, aunque requiere atención manual por parte del usuario.

**Compatibilidad Limitada:** No cuenta con una versión nativa para Mac, lo que limita su uso en entornos Apple.

**Exportación Multiformato:** Permite exportar contenido en varios formatos como HTML5 y SCORM, facilitando la integración en diversas plataformas.

**Dependencia de Internet:** Al ser parte de Articulate 360, requiere conexión a internet para acceder a algunas funcionalidades.

---

*Nota:* Fuente elaboración propia

## **Aprendizaje de idiomas extranjero-inglés**

Las teorías de adquisición de idiomas extranjeros proporcionan diferentes perspectivas acerca de cómo las personas aprenden ya sea su primera lengua (L1) de niños, como su segunda lengua (L2) de adultos. Las teorías que más influyen al aprendizaje de un idioma extranjero son:

### **La Teoría Conductista**

La propuesta es de B.F. Skinner quien afirma que el aprendizaje de un idioma es el resultado de la formación del hábito a través de la imitación, refuerzo, y práctica. El primer concepto de la imitación se refiere a que los niños imitan el idioma que escuchan. El segundo, refuerzo, se refiere a que las respuestas positivas en la corrección del uso del idioma, anima a la repetición. Finalmente, la práctica, se refiere a que el uso frecuente de las estructuras del idioma conlleva a la formación del hábito (Rasmussen et al., 2022).

### **La Teoría Cognitiva**

La idea principal de Jean Piaget de la adquisición del idioma está ligado al desarrollo cognitivo. El aprendizaje del idioma sigue las etapas del desarrollo cognitivo. Un primer concepto clave en esta teoría es el esquema (Schema) que vienen a ser estructuras mentales que ayudan a los individuos comprender y organizar la información. Otro segundo concepto clave esta referido a las etapas del desarrollo, el aprendizaje del idioma progresa a través de etapas específicas unidas al crecimiento cognitivo (Schwieter & Festman, 2023).

### **El Input Comprensible**

Stephen Krashen desarrollo la idea de que la adquisición del idioma ocurre cuando los estudiantes son expuestos a input del idioma que está ligeramente más allá de su nivel actual de competencia ( $i+1$ ). El primer concepto clave de esta teoría es la entrada comprensible, referido al idioma que los estudiantes pueden comprender, el cual ayuda a la adquisición. El segundo concepto clave es el filtro afectivo, referido a factores emocionales como por ejemplo la motivación y ansiedad que influyen en el aprendizaje del idioma (Krashen, 1985).

### **La Teoría Interaccionista**

Lev Vygotsky propuso que el desarrollo del idioma está en dos procesos, uno el social y el otro en lo cognitivo, afirmando que la interacción con guías y pares es crucial para la adquisición del idioma. El primer concepto clave de esta teoría es la zona del desarrollo próximo (ZPD) que viene a ser la distancia entre lo que un estudiante puede hacer sin ayuda y lo que puede lograr con ayuda o guía. El segundo concepto es el andamiaje, que viene a ser el apoyo proporcionado por los profesores o guías que ayudan a los estudiantes moverse a través de su zona desarrollo próximo (Adams & Oliver, 2023).

### **El Aprendizaje del idioma inglés en SENATI**

Actualmente, en el desarrollo del ciclo de estudios generales en SENATI, se imparte el curso de inglés, cuyo fin es de desarrollar capacidades y habilidades básicas para comunicarse en un segundo idioma y utilizar bibliografía técnica que le facilitará su proceso de aprendizaje e inserción en el mercado laboral (Cabrejos Suarez, 2023).

### **Plan de estudios del curso de inglés de estudios generales 2020-II**

Documento aprobado por gerencia académica del SENATI el 2018 para los programas de formación profesional en el ciclo de estudios generales, cuya estructura curricular contempla el curso del idioma inglés con un total de 252 horas, equivalente a 12 créditos. Este documento contiene principalmente los contenidos y la estructura curricular, así como la distribución de contenidos por semanas o llamado cuadro programa (Cabrejos Suarez, 2023).

### **Planteamiento del problema**

Durante la pandemia todos los cursos debían dictarse en línea. En el caso del Centro de Idiomas del SENATI, antes de pandemia, no se tenía la experiencia en cursos de idiomas en línea, por lo tanto no se disponía de recursos didácticos propios para los cursos E-learning

como una herramienta de gestión del aprendizaje bien implementada para cursos de idiomas, recursos multimedia, y estrategias didácticas acorde a las necesidades individuales de los estudiantes, en ese momento de aprendizaje en línea, evaluación continua sin retroalimentación automática, ni organización de contenidos para facilitar el acceso a los estudiantes. De hecho, una vez asumida la plataforma blackboard, este no contenía recursos interactivos propios, más que presentaciones en PowerPoint que los docentes compartían con los estudiantes, así como, archivos en PDF o Word, etc. Recursos usados principalmente en la modalidad asíncrona y que fomentaban el aprendizaje pasivo.

**Tabla N° 4**

*Causas y Consecuencias de la Problemática*

Causas	Consecuencias
Pandemia COVID 19: Confinamiento e inmovilidad obligatoria en el contexto social.	Suspensión de las clases presenciales a nivel mundial, y adopción de la modalidad virtual en el contexto educativo.
Recursos didácticos diseñados para ser usados en modalidad presencial en SENATI.	Recursos usados por los estudiantes en casa, fomentando el aprendizaje pasivo.
Adquisición de la plataforma oficial Blackboard y uso inmediato para los cursos en SENATI.	Cursos en Blackboard sin carga y creación de contenidos interactivos multimediales.

*Nota:* Fuente elaboración propia

Gracias a los estudios realizados en la investigación cualitativa de implementación de la plataforma SpeakApps se creó recursos didácticos interactivos en el sistema de gestión del aprendizaje Moodle, por lo tanto, se tenía recursos para enfrentar el problema, pero lamentablemente SENATI optó un distinto sistema como es Blackboard. Entonces allí surgió la idea de usar Storyline 360, que nos permitía crear los mismos contenidos y estos se podían exportar en formatos que aceptaba Blackboard. De esta manera se pudo digitalizar las ochenta lecciones del plan de estudios del curso de inglés en Blackboard. Teniendo como resultados contenidos ordenados, recursos propios que fomenten el aprendizaje activo, que incluyeron animaciones, videoclips y audio, donde los estudiantes podían ingresar, mover, y seleccionar información; y con ello obtener retro alimentación automática e instantánea.

### **Justificación del estudio**

El presente estudio permite interpretar críticamente vivencias de como adaptarse a un cambio de sistema realizado a inicios de pandemia, ordenando y reconstruyendo eventos para extraer aprendizajes significativos de la herramienta Storyline 360, ya que no se requiere conocimientos de programación de datos, por lo que beneficiará a otros docentes conocer la manera de elaborarlos, creando o mejorando nuevas formas de la pedagogía mediada por ordenador. Esto contribuye a la acumulación de conocimientos desde y para la práctica de la adecuación a un nuevo sistema de administración del aprendizaje Blackboard.

El estudio es importante porque aporta a la implementación de recursos didácticos interactivos a la plataforma oficial de aprendizaje Blackboard en SENATI, el uso de estos recursos genera nuevas estrategias de aprendizaje del inglés. Mediante el conocimiento del uso de Storyline 360 esperamos crear y tener material digital propio para los cursos de inglés. El docente de inglés tendrá una herramienta para crear contenido interactivo propio, acorde a las necesidades de los estudiantes.

El objetivo central de esta experiencia fue de proporcionar a los estudiantes recursos en línea de los mismos contenidos que se desarrollaban en forma presencial, buscando llegar a los objetivos de aprendizaje del curso de inglés del semestre en curso.

Esta experiencia será sistematizada con el fin de reflexionar sobre las metodologías empleadas en la elaboración, enseñanza, y aprendizaje del idioma inglés, evaluar el impacto real de las lecciones y generar recomendaciones para futuros proyectos de implementación de cursos en línea. Los aprendizajes obtenidos podrían ser replicados en otras creaciones de cursos en línea.

Los actores claves en inicio fueron 90 estudiantes de estudios generales de primer ciclo y un instructor experto en el uso del programa de autoría Storyline 360. Luego para el semestre 2020-II los actores fueron 1000 estudiantes a nivel nacional y dos instructores expertos en el uso del programa de autoría.

### **Pregunta de investigación.**

Sistematizar la experiencia del proceso de creación de un curso e-learning mediante la herramienta de autoría Storyline 360 puede aportar de manera significativa. En consecuencia, para indagar sobre los hechos y las situaciones, llevadas a cabo se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo se llevó a cabo el proceso de la creación del curso e-learning del curso de inglés básico en la plataforma blackboard en el Semestre 2020-II?

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Dar a conocer la experiencia del uso de la herramienta de autor Storyline 360 para la creación de un curso e-learning de inglés en el área de estudios generales en la formación profesional del SENATI

### **2.2. Objetivos específicos**

Describir los procesos para la creación de un curso e-learning de inglés en la formación profesional del SENATI con el uso de Storyline 360 respecto a:

- Preparación de recursos para creación del curso e-learning.
- Capacitación en el uso de Storyline 360
- Diseño de las escenas de la historia.
- Resultados y logros de implementación en la plataforma Blackboard.
- Lecciones aprendidas de la creación del curso e-learning de inglés
- Seguimiento y control del curso e-learning.

### **III. DESARROLLO DEL ESTUDIO**

#### **3.1. Método, Técnicas e instrumentos de análisis de la experiencia**

Tipo de investigación fue cualitativa, descriptiva retrospectiva de la experiencia de la creación de curso e-learning con la herramienta de autor Storyline 360.

Este trabajo de investigación asumió la metodología de sistematización de experiencias. En este sentido, la investigación se llevó a cabo del siguiente modo:

- a) Se identificó la experiencia a sistematizar.
- b) Se determinó el objeto y eje de sistematización
- c) Se formuló las preguntas y objetivos de sistematización
- d) Se llevó a cabo la recuperación de la experiencia describiendo los hechos más relevantes.
- e) Se realizó el análisis de la información, reflexión a partir del objeto, eje y preguntas
- f) Se llevó a cabo la interpretación de los resultados y hallazgos para finalmente elaborar el informe de investigación.

Se recurrió a fuentes de información directas, en este caso es el autor del estudio. Así como también a fuentes secundarias como son los archivos disponibles. En este sentido se utilizaron las fichas de análisis documental

### **3.2. Descripción de la experiencia**

El proceso para la creación de un curso e-learning de inglés en la formación profesional del SENATI con el uso de Storyline se llevó a cabo de la siguiente manera:

#### **3.2.1. Referente Curricular de las lecciones creadas en Storyline 360.**

Para proceder a la creación del curso E-Learnig de Inglés en Storyline se partió del programa curricular vigente en el SENATI del curso de Inglés, de nivel básico, con una duración de 168 horas teórico-prácticas. El curso se impartía en grupos de 30 estudiantes en los diferentes centros y unidades de formación profesional del SENATI, cuyo horario consistía en 8 horas semanales durante 21 semanas.

El objetivo general del curso era llegar al nivel de cumplimiento A1 y preparación para el nivel A2-B1 para evaluaciones de acreditación internacional del aprendizaje del idioma inglés a través del desarrollo del programa English for Life de Oxford University Press enseñándose habilidades lingüísticas del idioma inglés como son la comprensión y la producción oral y escrita.

A continuación, se presenta un cuadro programa extraído y adaptado para el presente trabajo de investigación del plan de estudios del curso de inglés, donde se muestra la secuencia de unidades didácticas, el desarrollo temático y el cumplimiento de objetivos específicos por semana. En esta oportunidad presentaré de las cinco primeras semanas como muestra en la tabla N°5, ya que el curso completo consistió en 21 semanas.

**Tabla N° 5**

*Programa Curricular del Curso Inglés Estudios Generales*

<b>Semana</b>	<b>Unidades</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Temática</b>
---------------	-----------------	------------------------------	-----------------

---

		Los estudiantes:	
		- Identificarán números del 1 al 10 en forma oral y escrita	<b>Unidad 1:</b> Introducing yourself. Numbers: 0-10
		- Reconocerán personas y objetos de clase haciendo uso del artículo: this/ that / a/ an,	English in the world: Names <b>Unidad 2:</b> Indefinite articles: a/an/this/that Useful expressions
1	1-4	- Identificarán el alfabeto en inglés.	<b>Unidad 3:</b> Listen and speak: Classroom Language: read listen, a desk, etc Useful expressions
		- Harán su presentación personal, deletreando su nombre y apellidos.	<b>Unidad 4:</b> Read and write: Story: That´s Life! Episode 1 This is my friend Lucy! The alphabet
		- Reconocerán expresiones comunes en un primer contacto interpersonal.	Spelling names
		Los estudiantes:	<b>Unidad 5:</b> Family members Possesive´s
		- Identificarán miembros de la familia hacienda uso de los pronombres posesivos.	<b>Unidad 6:</b> Possessive adjectives Introducing other people
2	5-8	- Estarán en capacidad de presentar a otras personas.	<b>Unidad 7:</b> Listen and speak- Talking about your family
		- Utilizarán formas de trato formal entre personas.	<b>Unidad 8:</b> Saying hello and goodbye

---

---

			English words: Titles Mr. Ms, Mrs, Miss
		Los estudiantes:	<b>Unidad 9:</b> Capital Letters and Countries.
		- Identificarán vocabulario de países y el uso de mayúsculas y minúsculas.	Pronunciation: Word stress <b>Unidad 10:</b> to be statements
		- Estarán en capacidad de conocer la estructura de una oración gramatical aplicando este conocimiento a su presentación personal por escrito.	Sentence structure: subject+ verb, capital letters and full stops <b>Unidad 11:</b> Read and write: Introducing yourself and for adding ideas
3	9-12	- Iniciarán la lectura sobre episodio 2 de la historia: ofrecer una disculpa: I'm sorry.	English in the world: English- speaking countries <b>Unidad 12:</b> Saying story: That's life Episode 2
		Los estudiantes:	<b>Unidad 13:</b> Numbers 11-100
		- Reconocerán números del 11 al 100 en forma oral y escrita	<b>Unidad 14:</b> to be questions yes/no and wh-questions Question marks
4	13-16	- Estarán en capacidad de conocer la estructura de gramatical para la formulación de preguntas	<b>Unidad 15:</b> Listen and speak: Asking for and giving personal information Unidad 16: Telling time

---

---

		con respuestas afirmativas	watches/clocks- English in the
		y/o negativas que	world: Opening times.
		practicarán en forma verbal	<b>Unidad 16:</b> Telling time
		y escrita.	watches/clocks- English in the
		- Identificarán en la	world: Opening times
		comprensión auditiva	
		interacciones para solicitar	
		información personal y dar	
		respuesta a este tipo de	
		preguntas.	
		- Aprenderán a leer la hora en	
		inglés.	
		Los estudiantes:	<b>Unidad 17:</b> Things that
		- Reconocerán vocabulario de	people carry: bag, credit card,
		objetos personales que la	keys etc. Pronunciation:
		gente porta en la vida diaria:	Plural endings
		carteras, llaves etc	<b>Unidad 18:</b> Prepositions: in,
			on, under etc. Articles
5	17-20	- Estarán en capacidad de	<b>Unidad 19:</b> Listen and speak-
		conocer el uso de	Asking about prices
		preposiciones y artículos en	This/that / these/ those
		comunicación básica.	<b>Unidad 20:</b> Story: That's life
		- Ejercitarán su comprensión	Episode 3 An important
		auditiva en relación a	meeting

---

- 
- solicitar precios de objetos  
en un lugar comercial
  - Podrán comprender carteles,  
signos comerciales etc.
- 

*Nota:* Adaptado a cinco semanas como muestra para el estudio. Fuente: Gerencia Académica del SENATI

El material interactivo tenía la finalidad desarrollar los contenidos curriculares establecidos por gerencia académica del SENATI para el semestre Semestre 2020-I, fuente medular de las lecciones interactivas online desarrolladas con Storyline 360.

### **3.2.2. Preparación de recursos para creación del curso e-learning.**

Se uso las imágenes, texto, y audio de lecciones cortas del texto ‘English for Life’ de nivel beginner, el cual fue el texto oficial del curso. Por otra parte, se tuvo el programa Articulate que contiene al Storyline 360 proporcionado por la unidad de tecnologías digitales para el aprendizaje de la dirección nacional del SENATI.

El principal recurso fue la herramienta de autor que facilite la creación, publicación y gestión de contenidos educativos en formato digital, en este caso se usó Storyline 360. Así mismo, tenemos al instructor con la habilidad digital de integrar elementos multimedia como texto, imágenes, video, audio, y actividades prácticas, sin necesidad de tener conocimientos avanzados de programación. Otro principal recurso es un LMS (Learning Management System) donde se alojan todas las lecciones interactivas, o curso, para que cada usuario puede acceder en forma particular en su espacio del sistema de administración de aprendizaje, en este caso es Blackboard.

### **3.2.3. Capacitación en el uso de Storyline 360**

El instructor adquirió habilidades específicas del uso de Storyline 360 mediante el aprendizaje autónomo en el trabajo, para ello se accedió a la plataforma en línea de la compañía Articulate, donde ofrece acceso a cientos de videos tutoriales cortos para el autoaprendizaje de habilidades específicas para el uso de Storyline 360, como la creación de escenas y diapositivas, manejo de la línea de tiempo, edición de estados, uso de accionadores, uso de transiciones y animaciones, inserción de imágenes y texto, y publicación de cursos en línea.

### **3.2.4. Diseño de las escenas de la historia.**

Las lecciones contenían imágenes, audio, índice, historias con personajes, desplazamiento interactivo entre los contenidos, ejercicios con retroalimentación instantánea, y controles de audio. Estas lecciones fueron subidos a la plataforma oficial del SENATI, los cuales podían ser accedidos por el estudiante mediante su cuenta particular en la plataforma Blackboard.

Las ochenta lecciones interactivas, tienen las siguientes características:

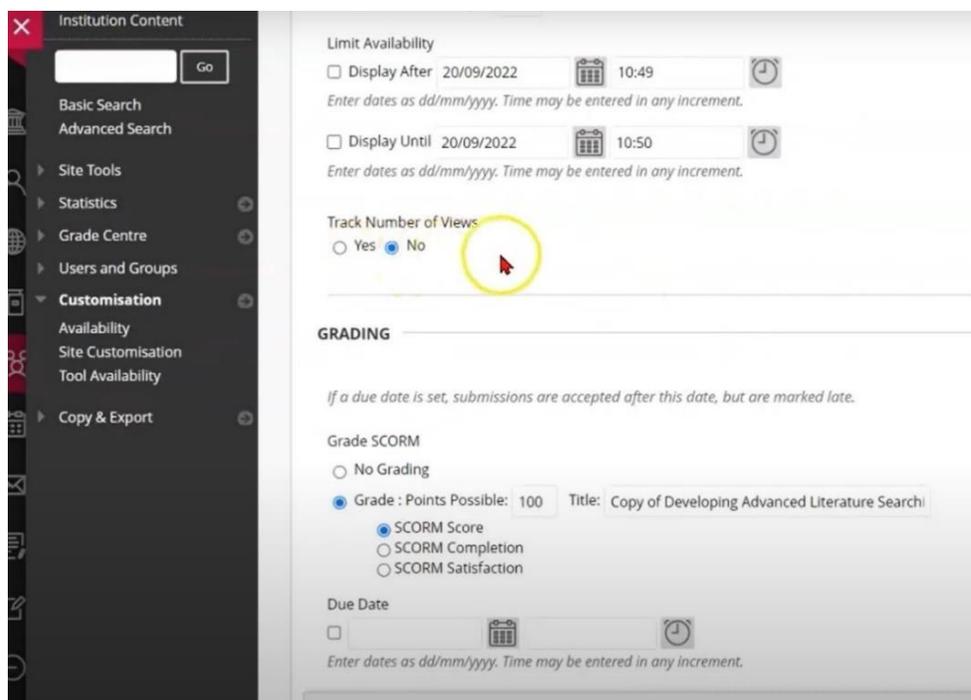
- Caratula con botón hipertexto de acceso a los contenidos.
- Lista de contenidos o actividades con hipertexto de acceso
- La actividad o contenido incluyen ejercicios multimediales con imágenes, audio y ejercicios con retroalimentación instantánea. Las imágenes y audio podían ser controlados por el usuario las veces que decidía, así como, los ejercicios podían ser desarrollados cuantas veces sea necesario.

### 3.2.5. Seguimiento y control del curso E-learning.

Cada lección fue instalada en el acceso particular del usuario en la plataforma Blackboard, el instructor podía tener la funcionalidad de seguir la pista del uso de las lecciones mediante un reporte proporcionado por Blackboard. Se podía configurar para tener reportes de cuantas veces el estudiante realizaba la lección y cuanto de puntaje obtenía mediante la activación de ‘Track Number of Views’ y ‘SCORM scores’ como se muestra en la figura 1.

**Figura 1**

*Configuración de seguimiento de la lección*



*Nota.* Adaptado de Blackboard, por Sheffield Hallam, 2023,

<https://www.youtube.com/watch?v=6eGm0CfrGTo>

Una vez configurado, se puede realizar el seguimiento en Blackboard mediante la función de ‘gradebook’ como muestra la siguiente figura 2.

**Figura 2**

*Reporte de seguimiento de lecciones en Blackboard*

Students	Overall Grade	Activity: Speakin...	Participation	Workbook	Writing task	Activity: Speakin...	Activity: Speakin...	Attendance	Atte
	6 Items	20 points	20 points	20 points	20 points	20 points	20 points	100 points	TC
16 Students	6 Items	Complete	Complete	Complete	Complete	Complete	Complete	9 Graded   0 Posted	
CARLOS EFRAIN A...	17.0	18 Posted	15 Posted	20 Posted	20 Posted	18 Posted	20 Posted		
JASMINE ROCIO A...	16.0	16 Posted	17 Posted	13 Posted	20 Posted	18 Posted	16 Posted		
SADAN JESUS BELT...	13.0	16 Posted	15 Posted	13 Posted	11 Posted	11 Posted	16 Posted		
VALESKA BENDEZ...	18.0	17 Posted	19 Posted	19 Posted	20 Posted	19 Posted	18 Posted		
YAMILET HERYCEL ...	18.0	18 Posted	19 Posted	18 Posted	16 Posted	19 Posted	18 Posted		
TEODORO CHAVEZ...	14.0	16 Posted	16 Posted	13 Posted	11 Posted	11 Posted	16 Posted		
YERALDINE SHANT...	16.0	16 Posted	15 Posted	20 Posted	20 Posted	18 Posted	15 Posted		
TRINIDAD GARCIA...	13.0	18 Posted	19 Posted	13 Posted	20 Posted	20 Posted	18 Posted		

*Nota.* Captura de pantalla de Blackboard, por Percy Salazar, 2024.

**3.3. Resultados de la experiencia**

En la siguiente tabla N°6 muestro el link de las dieciocho lecciones como muestra de las ochenta lecciones realizadas, las cuales se pueden abrir en cualquier explorador de Windows, preferentemente Chrome.

**Tabla N° 6**

*Muestra de lecciones creadas en Storyline 360*

Lección N°	Link de acceso
1	<a href="https://360.articulate.com/review/content/c4edf04f-9fcf-4d4d-b8a5-71e9f1b60b0b/review">https://360.articulate.com/review/content/c4edf04f-9fcf-4d4d-b8a5-71e9f1b60b0b/review</a>
2	<a href="https://360.articulate.com/review/content/e09ecd00-3d01-4faa-bac4-dd2996a56e16/review">https://360.articulate.com/review/content/e09ecd00-3d01-4faa-bac4-dd2996a56e16/review</a>
3	<a href="https://360.articulate.com/review/content/339afcd1-c5c0-4f4a-a86f-694bb4a49eb2/review">https://360.articulate.com/review/content/339afcd1-c5c0-4f4a-a86f-694bb4a49eb2/review</a>
4	<a href="https://360.articulate.com/review/content/39e1b673-1672-4ccb-9cdc-17051b38b30f/review">https://360.articulate.com/review/content/39e1b673-1672-4ccb-9cdc-17051b38b30f/review</a>
5	<a href="https://360.articulate.com/review/content/7673f234-f955-4672-b2ea-ad9caa3647f9/review">https://360.articulate.com/review/content/7673f234-f955-4672-b2ea-ad9caa3647f9/review</a>
6	<a href="https://360.articulate.com/review/content/4c77066d-788e-4943-a88d-f7c625d89352/review">https://360.articulate.com/review/content/4c77066d-788e-4943-a88d-f7c625d89352/review</a>
7	<a href="https://360.articulate.com/review/content/4c77066d-788e-4943-a88d-f7c625d89352/review">https://360.articulate.com/review/content/4c77066d-788e-4943-a88d-f7c625d89352/review</a>
8	<a href="https://360.articulate.com/review/content/b95a0dfc-7143-4165-8ff8-f1e4d9bef512/review">https://360.articulate.com/review/content/b95a0dfc-7143-4165-8ff8-f1e4d9bef512/review</a>

---

9	<a href="https://360.articulate.com/review/content/1cd33410-c8b3-4baa-86e2-b1a54d529256/review">https://360.articulate.com/review/content/1cd33410-c8b3-4baa-86e2-b1a54d529256/review</a>
10	<a href="https://360.articulate.com/review/content/1b78a949-5af0-4cd1-9328-0569bcf7ac20/review">https://360.articulate.com/review/content/1b78a949-5af0-4cd1-9328-0569bcf7ac20/review</a>
11-12	<a href="https://360.articulate.com/review/content/50f914e6-775b-4aa7-918f-5f0f723a25a3/review">https://360.articulate.com/review/content/50f914e6-775b-4aa7-918f-5f0f723a25a3/review</a>
13	<a href="https://360.articulate.com/review/content/a7bd1f31-4d7c-4603-b10c-5bd0583d5dcc/review">https://360.articulate.com/review/content/a7bd1f31-4d7c-4603-b10c-5bd0583d5dcc/review</a>
14	<a href="https://360.articulate.com/review/content/754f5c8d-c2b4-44a8-922a-71891245b4e8/review">https://360.articulate.com/review/content/754f5c8d-c2b4-44a8-922a-71891245b4e8/review</a>
15	<a href="https://360.articulate.com/review/content/08c918d9-11fd-4ba6-bcab-56723df4495f/review">https://360.articulate.com/review/content/08c918d9-11fd-4ba6-bcab-56723df4495f/review</a>
16	<a href="https://360.articulate.com/review/content/e2445822-ec10-48b1-ba9e-f69ef3a60e09/review">https://360.articulate.com/review/content/e2445822-ec10-48b1-ba9e-f69ef3a60e09/review</a>
17	<a href="https://360.articulate.com/review/content/3b814b2f-161d-4e47-93c1-77e64344e5b9/review">https://360.articulate.com/review/content/3b814b2f-161d-4e47-93c1-77e64344e5b9/review</a>
18	<a href="https://360.articulate.com/review/content/36a8bdc2-48dd-4235-ab2a-93c724b4a0b7/review">https://360.articulate.com/review/content/36a8bdc2-48dd-4235-ab2a-93c724b4a0b7/review</a>
19-20	<a href="https://360.articulate.com/review/content/9a8c8da7-48df-47a4-be7d-1a7b3f58b215/review">https://360.articulate.com/review/content/9a8c8da7-48df-47a4-be7d-1a7b3f58b215/review</a>

---

*Nota.* Cada link contiene una lección de la unidad correspondiente al cuadro programa. Fuente y elaboración propia.

Con respecto a la eficiencia operativa, los contenidos curriculares, como se muestra en la Tabla N° 04, fueron implementados en un cien por ciento del curso de inglés para el semestre 2020-I y 2020-II del programa de estudios generales. En el semestre 2020-I, el curso fue usado en promedio por 90 estudiantes correspondientes a secciones de la sede Luis Cáceres Graziani SENATI. Para el semestre 2020-II, el área de la unidad de tecnologías digitales para el aprendizaje de la dirección nacional del SENATI tomó la decisión de implementarlo para el programa de estudios generales a nivel nacional, haciendo que más de 1000 estudiantes usaran las lecciones interactivas.

Con respecto a la capacitación y adopción del curso en línea, se realizaron capacitaciones por video conferencia con los docentes, llegando a un alcance del cien por ciento, alcanzando una rápida adopción dentro de los dos primeros dos meses de la implementación. Los

docentes reportaron una mejora significativa en el desarrollo de los contenidos y las habilidades del idioma inglés en los estudiantes.

El diseño de las escenas tuvo los siguientes rasgos principales. Capacidad de ser procesado, al mismo tiempo, mediante la combinación de grandes cantidades de datos digitales multimedial. El uso traspasó espacio y tiempo, mediante el involucramiento del usuario con los contenidos en un diseño de interfaz sencillo que facilitó y generó interactividad.

Mediante el curso en línea, los estudiantes lograron finalizar satisfactoriamente el cumplimiento de las actividades y exámenes, pues se fomentó un aprendizaje personalizado y relevante.

### **3.4. Aspectos que facilitaron o dificultaron llevar a cabo la experiencia**

Los aspectos que facilitaron la implementación de Storyline 360 fueron las siguientes:

1. El apoyo de la unidad de tecnologías digitales para el aprendizaje del SENATI, quién proporcionó los accesos de la herramienta de autoría Storyline 360 para ser usado en la nube.
2. El buen nivel de competencias digital de los docentes a cargo, favorecieron la implementación de Storyline 360.
3. La adopción de un sistema de administración del aprendizaje (LMS) como Blackboard, donde se alojaron las lecciones interactivas creadas con Storyline 360.
4. La tenencia de recursos como imágenes y audio provenientes del texto oficial del curso de inglés que proveyeron los insumos.

### **3.5. Los aspectos que dificultaron la implementación de Storyline 360**

1. Limitación de accesos para un solo usuario de Storyline 360, por lo que la unidad de tecnologías digitales para el aprendizaje del SENATI gestionó otro acceso para un segundo usuario, destinado para otro instructor que se sumó al equipo.
2. Storyline es una herramienta de autoría que solo funciona con conectividad constante, por lo que SENATI asumió el pago del servicio de Internet.
3. La cantidad de horas asignadas de instrucción de clases del creador del curso, acortaron los tiempos de corrección de diseño y mejoras, por lo que se invitó a sumarse a otro instructor con las mismas competencias digitales y juntos se pudo completar las ochenta lecciones.

### **3.6. Lecciones aprendidas y aportes de la experiencia**

1. Aprendimos que los cursos en línea con contenidos interactivos multimediales, y organizados en una plataforma para la administración del aprendizaje (LMS), es

posible obtener buenos resultados en el desarrollo de capacidades del inglés. Logrando que los estudiantes crearan, evaluaran, y analizaran los contenidos, transformándolos para obtener tres productos de presentación oral almacenados en archivos de video y cargados en Blackboard.

Para evidenciar los buenos resultados en el desarrollo de capacidades, se comparó los promedios ponderados de dos grupos, un grupo del semestre 2020-I, con promedio ponderado 13.4 y el otro del semestre 2020-II con promedio ponderado 16.3, el promedio ponderado incremento en un valor de 2.9. Los cálculos se realizaron con promedios registrados en el Sistema de Información del SENATI denominado SINFO.

2. Se logró que los estudiantes puedan aplicar y comprender mejor los contenidos, mediante la interactividad de imágenes y audio en una secuencia funcional mediante enlaces con hiper textos. Aprendimos aplicar con cuidado la activación de capas y estados mediante accionadores obteniendo buenos resultados de interactividad multimedial.
3. Con respecto al impacto de costos, el curso en línea facultó la reducción de costos a SENATI evitando la compra de la versión en línea del libro oficial del curso de inglés para instrucción, así como la versión de estudiante para los usuarios. Esto significó un ahorro para el cliente interno y externo.

#### **IV. CONCLUSIONES**

1. Respecto al objetivo, se concluye que el proceso de creación de un curso e-learning, se sustituyó el curso de inglés completo en modalidad presencial a virtual, mediante

- el uso de la herramienta de autor Storyline 360 de la compañía Articulate y proporcionado por la unidad de tecnologías digitales para el aprendizaje del SENATI.
2. Se amplió la funcionalidad de los recursos del curso de inglés, ya que los estudiantes tuvieron un producto de aprendizaje con interactividad multimedial.
  3. Mediante la auto capacitación por parte del instructor se logró modificar significativamente el diseño de las actividades de modalidad presencial a actividades para modalidad virtual.
  4. Se redefinió la secuencia de la sesión de aprendizaje, logrando que los estudiantes creen videos de presentación oral y la participación en comunidad de foros.
  5. Se alojaron las ochenta lecciones en la plataforma Blackboard. Logrando el acceso de los estudiantes a nivel nacional.
  6. La creación de cursos en línea es mediante una herramienta de autor, que luego tienen que ser alojadas en un sistema de administración de aprendizaje.
  7. Se evaluó el curso mediante el desempeño de los estudiantes en productos de expresión oral y producción de texto, cargado por el usuario y mostrado en Blackboard.

## **V. RECOMENDACIONES**

1. El docente debe considerar el recurso tecnológico de un programa de autoría como Storyline 360 para generar cursos en línea que fomenten el aprendizaje activo, ya que en la actualidad los programas para crear cursos interactivos multimediales no requieren conocimientos de lenguaje de programación.
2. Para el docente que ya está inmerso en la creación de este tipo de cursos, considere que las actividades interactivas sean accesibles a un sistema de administración de aprendizaje y culminen en una interacción entre pares de estudiantes, retroalimentación instantánea y participación estudiantil en foros.
3. Los directivos podrían tomar en cuenta la creación de grupos de instructores diseñadores de cursos interactivos multimediales, solo se requiere autocapacitación y el recurso como el programa de autoría. De esta manera se puede implementar interactivamente mejor la plataforma institucional como Blackboard.
4. Un área para investigar es la literacidad digital para el uso efectivo del curso en línea con el propósito de lograr involucramiento de aprendices y un diseño de curso adecuado.
5. Crear comunidades de aprendizaje donde los docentes puedan compartir experiencias, recursos y mejores prácticas, también sería importante talleres y seminarios colaborativos, donde se pueda compartir conocimientos de herramientas de autor como Storyline 360.
6. Fomentar proyectos donde los docentes investiguen como integrar tecnologías emergentes en su práctica pedagógica, como estrategia para desarrollar competencias digitales en herramientas de autor.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actua. (2016). Nuevas características de Storyline 360. *Review of Nuevas características de Storyline 360*. <https://actuasolutions.com/recursos/caracteristicas-storyline-360/>
- Adams & Oliver (2023). Learning a language with peers. *Elevating classroom voices*.
- Belda-Medina (n.d.). Using augmented reality (ar) as an authoring tool in efl through mobile computer-supported collaborative learning. *Teaching English with Technology*, 22(2), 115–135. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1354648.pdf>
- Brown (2014). Principles of Language Learning and Teaching (6th ed.). *Pearson*.
- Cabrejos (2023). Ciclo de estudios generales. *Review of ciclo de estudios generales*.
- Cae (2024). Principales modalidades e-learning. *Computer Aided E-Learning*.  
<https://www.cae.net/es/principales-modalidades-e-learning/>
- Colman (2023). E-learning: qué es y cómo funciona, beneficios del e-learning. *Review of E-learning: Qué es y cómo funciona, beneficios del e-learning*. *Ispring*.  
<https://www.ispring.es/blog/what-is-elearning>
- Florez et al (2024). Fortalecimiento de la comprensión lectora del idioma inglés a través de secuencias didácticas interactivas online en aprendices tecnólogos del servicio nacional de aprendizaje- centro de logística y promoción ecoturística. *Regional Magdalena. Universidad de Cartagena*.
- Hadi & Siegel (2021). Articulate Storyline 360: Beyond The Essentials (3rd Edition). *Iconlogic, Incorporated*.
- Horton, W. K. (2012). E-learning by design. *Pfeiffer*.
- Jhony. (2023). E-learning. *Bit4Learn*. <https://bit4learn.com/es/e-learning/>
- Krashen, S. (1985). The Input Hypothesis: Issues and Implications. *Laredo Publishing*.
- Kuhlmann, T. (2024). The Insider's to Becoming a Rapid E-learning Pro (2024 ed.). *Articulate Global, Inc*.

- Medina, A. (2022, November 16). ¿Qué es el e-learning? La guía definitiva. *EvolMind*.  
<https://www.evolmind.com/blog/guia-definitiva-sobre-e-learning/>
- Montero O'Farrill, J. L., & Herrero Tunis, E. (2008). Las herramientas de autor en el proceso de producción de cursos en formato digital. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (33), 59-72..
- Mora Vicarioli, F. (2022). Evaluación de los aprendizajes en el e-learning, el reto en la educación a distancia. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(1), 183–210.  
<https://doi.org/10.15359/rep.17-1.8>
- Rasmussen et al. (2022). Behavior analysis and learning: A Biobehavioral approach international student edition. *Taylor & Francis*.
- Reyes, I. C. (2022, May 6). ¿Qué es E-learning? Definición y Características. *CognosOnline Colombia*. <https://cognosonline.com/que-es-e-learning/>
- Salama et al. (2022). E-learning system of teaching english language. *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*. 12. 34-42.  
<https://doi.org/10.18844/gjit.v12i1.7108>.
- Santander Universidades. (2022). E-learning: ¿Qué es?. *Blog Santander Open Academy*.  
<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/e-learning.html/index.html>
- Schwartz, A. (2024, April 16). Storyline 360: funciones modernas exclusivas para jugadores. *Articulate*. <https://access.articulate.com/es-ES/support/article/Storyline-360-Modern-Player-Features>
- Schwieter, J. W., & Festman, J. (2023). The Cognitive Neuroscience of Bilingualism. *Cambridge University Press*.