

RUTAS DE APRENDIZAJE DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS Y EL FOMENTO A LA AUTONOMÍA EN LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUERÉTARO

Reyna Lara, Griselda Patricia¹ - Mejía Velázquez, María Paulina²

RESUMEN

Fomentar la autonomía a través de herramientas didácticas mejora el nivel de aprendizaje de idiomas, no solo el curricular, sino también motiva a los estudiantes a aprender otros idiomas. Por tal razón, se decidió realizar esta investigación sobre el uso de rutas de aprendizaje digitales, que tienen como objetivo guiar a los estudiantes en su proceso de adquisición de una lengua (inglés, francés y alemán) a través de actividades, materiales y recursos digitales que pueden trabajar de manera autónoma en sus horas libres para aprender, practicar y avanzar al ritmo de cada alumno. Las horas curriculares de clases de idiomas asignadas, no son suficientes para alcanzar el nivel que marcan los programas educativos, se requieren horas adicionales de estudio. Para los profesores titulares de idiomas, las rutas representan un material didáctico que puede ser usado como tarea extra-clase para reforzar un tema, o para regularización de los alumnos con áreas de oportunidad académica. Se elaboraron las rutas de acuerdo con el temario de los cinco cuatrimestres de la materia de inglés en las carreras de Técnico Superior Universitario, así como rutas de francés y alemán a nivel básico. Las rutas son de fácil manejo para los estudiantes y no requieren de explicación adicional por parte de los docentes, por lo que fomentan la autonomía y el autoaprendizaje. Estas rutas se dieron a conocer a los estudiantes y se registró el uso de éstas y el avance académico de los estudiantes que las usaron en la universidad.

Palabras claves: Aprendizaje de Lenguas, Autonomía, Rutas de Aprendizaje, Autoaprendizaje

DIGITAL LEARNING ROUTES FOR LANGUAGE LEARNING AND PROMOTING AUTONOMY IN STUDENTS OF THE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF QUERÉTARO

ABSTRACT

Promoting autonomy through teaching tools improves the level of language learning, not only the curricular level, but also motivates students to learn other languages. For this reason, it was decided to carry out this research on the use of digital learning routes, which aim to guide students in their process of acquiring a language (English, French and German) through activities, digital materials and resources that can work autonomously in their free hours to learn, practice and advance at the pace of each student. The assigned curricular hours of language classes are not enough to reach the level set by the educational programs; additional hours of study are required. For language teachers, the routes represent teaching material that can be used as an extra-class assignment to reinforce a topic, or to regularize students with areas of academic opportunity. The routes were prepared in accordance with the syllabus of the five semesters of the English subject in the Higher University Technician courses, as well as French and German routes at a basic level. The routes are easy to use for students and do not require additional explanation from teachers, which is the reason for encouraging autonomy and self-learning. These routes were made known to the students and their use, and the academic progress of the students who used them at the university were registered.

Keywords: Language Learning, Autonomy, Learning Routes, Self-learning

¹ División de Idiomas, Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: griselda.reyna@uteq.edu.mx

² División de Idiomas, Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: paulina.mejia@uteq.edu.mx

Introducción

En la actualidad, los jóvenes tienen acceso a una gran cantidad de información a la que pueden acceder desde diferentes dispositivos. Los docentes tenemos una gran tarea al diseñar herramientas didácticas que favorezcan el aprendizaje de manera significativa, usando la información confiable y disponible, y guiando a los estudiantes en sus procesos de adquisición del conocimiento, así como en el desarrollo de habilidades para cada nivel educativo y área de cognición. Los materiales didácticos no solo deben estar actualizados, sino que deben cubrir las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Una de las problemáticas en el aprendizaje de idiomas en México son las pocas horas de exposición al lenguaje, lo que dificulta alcanzar un nivel óptimo para las necesidades de los futuros profesionistas. En el caso de inglés, cuando los estudiantes llegan a la universidad, debieron de haber pasado por al menos seis ciclos escolares (secundaria y preparatoria) de estudio del idioma, lo que aparentemente garantiza que los alumnos alcancen un nivel avanzado de dominio de la lengua. Sin embargo, en la realidad no sucede así por diversos factores, entre ellos: el poco tiempo de exposición, grupos grandes de alumnos, falta de práctica en y fuera del aula, pocas o nulas horas de estudio autónomo y escasos materiales motivantes que favorezcan el proceso de aprendizaje.

Al ingresar a la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), los estudiantes realizan un examen diagnóstico de inglés que ha mostrado que los alumnos tienen un nivel A1 de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), o menos, lo que dificulta cumplir con la meta de egresar alumnos de las diferentes carreras con un nivel de B1 de acuerdo al MCER, que se encuentra declarado en el perfil de egreso de las diferentes carreras de la universidad, y que es lo mínimo que solicitan algunas empresas para ingresar a trabajar con ellos, con tan solo cinco horas de clase a la semana de acuerdo al programa de inglés.

Para la universidad, cumplir con los estándares solicitados por las empresas es una prioridad ya que son las que darán trabajo a los egresados, pero en el campo de idiomas todavía falta mucho por mejorar. Una de las soluciones es incrementar el número de horas de inglés a través de actividades extra-clase, usando herramientas de fácil acceso y pedagógicamente adecuadas, para el desarrollo de las cuatro macro habilidades en el aprendizaje de lenguas (escuchar, leer, hablar y escribir).

Otro de los problemas detectados es que los estudiantes no saben cómo estudiar idiomas. Un estudio que se llevó a cabo en 2023 se determinó que los estudiantes de la UTEQ no tienen conocimiento de estrategias de estudio adecuadas al aprendizaje de idiomas (Reyna y Mejía, 2023); por lo tanto, es indispensable proporcionar herramientas didácticas adecuadas a la adquisición de lenguas y que favorezcan el autoaprendizaje.

A pesar de que en la institución existe un Centro de Autoacceso para inglés, francés y alemán, los alumnos no saben qué hacer en ese lugar, ni como encontrar la información que requieren de temas que no entienden o cuando necesitan alguna práctica adicional. Los docentes de la institución tampoco cuentan con recursos pedagógicos que favorezcan el autoaprendizaje de lenguas extranjeras, por lo que no han podido orientar a los alumnos en este campo.

En varias mediatecas de idiomas que han sido instaladas en diferentes instituciones educativas del país a nivel medio superior y superior, se han utilizado diferentes herramientas que proporcionan a los alumnos materiales y estrategias para aumentar el tiempo de exposición de estos a los idiomas, con el objetivo de favorecer el aprendizaje y la autonomía en la adquisición de lenguas como una segunda lengua.

Una de las herramientas que nos planteamos usar son las Rutas de Aprendizaje digitales, las cuales se definen como propuestas formativas personalizadas y diversas que integran tecnología y pedagogía en ambientes mixtos para conectar los fondos de conocimiento e identidad de aprendientes al visibilizar los intereses, necesidades, expectativas y pasiones con los contenidos en la actividad consensuada y no impuesta para aprender (Garduño, 2020).

Usar las Rutas de Aprendizaje, permite enseñar a los estudiantes a tomar decisiones sobre qué, cómo, cuándo, dónde y para qué aprender, con la finalidad de que logren ser autónomos en su aprendizaje, específicamente en nuestro caso, en el aprendizaje del idioma inglés, a través de facilitar la herramienta a los alumnos.

Metodología

Se ha considerado evaluar la implementación de esta herramienta en nuestra institución educativa para mejorar el aprovechamiento académico de los alumnos inscritos en el programa de Técnico Superior Universitario (TSU) de diferentes carreras en el aprendizaje de idiomas, en particular inglés, con el objetivo de mejorar el aprovechamiento e incrementar el nivel de dominio lingüístico en el segundo idioma de la población estudiantil. La hipótesis con la que se trabajó fue que la ruta de aprendizaje digital es un instrumento que facilita el aprendizaje de idiomas, y fomenta el autoaprendizaje, mejorando el nivel de inglés de los estudiantes.

Para la elaboración de las rutas se llevó a cabo una metodología cualitativa, donde se usó la Multimethodología Autobiográfica Extendida (MAE) adaptada por Garduño (Garduño, 2020), quien usa ocho técnicas para su estudio, las cuales se enlistan de manera textual a continuación:

Técnica 1.- Test de inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje. Consiste en una serie de ítems cuya finalidad es reconocer de manera personal los potenciales biopsicológicos en los que el individuo se desarrolla, así como las formas en las cuales se aprende.

Técnica 2.- Preguntas orientadoras para infografía sobre ruta de aprendizaje. Consisten en una serie de cuestionamientos reflexivos y abiertos relativos al qué, cómo, dónde, con quién se aprende, además de las fortalezas y retos que se enfrentan en los procesos de aprendizaje.

Técnica 3.- Frases completadas sobre expectativas e intereses. Consiste en una serie de enunciados que indagan sobre aspectos relativos a las razones por las que el estudiantado está en el TSU, qué es lo que esperan durante la carrera y al término de ella.

Técnica 4.- Bitácora emocional. Consiste en reflexiones sobre las emociones y compromisos asumidos por las y los aprendientes, así como las acciones por ejecutar para dar sentido y significado a sus procesos de aprendizaje.

Técnica 5.- Avatar digital. Consiste en el diseño de un dibujo por parte del estudiantado en una aplicación web que integre elementos los cuales les definan como persona y como aprendiente.

Técnica 6.- Video sobre contenido de aprendizaje. Consiste en una grabación de imágenes y sonidos sobre lo que cada estudiante aprendió por cuenta e interés propio al conectarlo con sus interés, necesidades, expectativas y pasiones.

Técnica 7. Blog personalizado. Consiste en un espacio digital personal en el que cada aprendiente evidenció sus procesos de aprendizaje conectado con la aplicación de su Ruta de Aprendizaje (RA).

Técnica 8.- Ficha de seguimiento tutorial. Consiste en el registro de datos sobre el desempeño académico (promedio, hábitos de estudio, dificultades con asignaturas, necesidades formativas e interacciones escolares), desarrollo personal (emociones, relaciones y aspiraciones personales) con la finalidad de consensuar acciones de atención o canalización que atenderán las necesidades inferidas o manifiestas en una entrevista individual. (Garduño, 2020)

Siguiendo estas técnicas, se elaboraron las rutas de aprendizaje como secuencias de actividades que se pusieron a disposición de los alumnos con la finalidad de que realizaran las actividades dentro y fuera de la universidad de manera autónoma. Fueron diseñadas para que al alumno le fuera fácil encontrar los materiales que lo apoyaran a realizar las acciones necesarias para reforzar temas, nivelar sus conocimientos o avanzar a un ritmo más acelerado que su clase, sin la necesidad de tener un profesor a su lado. Es por ello que se confirma que la metodología usada para la elaboración de esta herramienta favorece el aprendizaje autónomo de idiomas en los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro.

Resultados

El objetivo general fue implementar rutas de aprendizaje digital en inglés para favorecer el aprendizaje autónomo de los alumnos, logrando una nivelación académica, además de un mayor desarrollo en el aprendizaje de lenguas. Para ello se crearon 70 rutas de aprendizaje de inglés para los cinco cuatrimestres de Técnico Superior Universitario de las siguientes divisiones: industrial, idiomas, económico administrativa, ambiental y tecnologías de la información. Dichas rutas incluyen temas como gramática, vocabulario, funciones y habilidades lingüísticas. Las mismas que contribuyeron a la resolución de dudas, práctica adicional según las necesidades de los estudiantes y trabajo extra asignado por algunos docentes de inglés para regularizar su situación académica.

Las rutas de aprendizaje son una herramienta fácil de seguir para los alumnos ya que promueven el autoaprendizaje. Como podemos observar en la Figura 1, de un total de 4325 alumnos que participaron en el proyecto, 4250 utilizaron con frecuencia las diferentes rutas de aprendizaje y 75 solo lo hicieron una o dos veces durante ocho meses. Al principio algunos alumnos fueron obligados a utilizar la herramienta para que la conocieran y probaran su utilidad; cuando notaron su beneficio y el avance que les proporcionaba en su desempeño lingüístico, empezaron a utilizarlas más tiempo de manera autónoma para revisar temas gramaticales y seguir desarrollando las macrohabilidades (*reading, listening, speaking and writing*), e incluso para aprender otro idioma de manera voluntaria.

Figura 1

Frecuencia de uso de rutas de aprendizaje

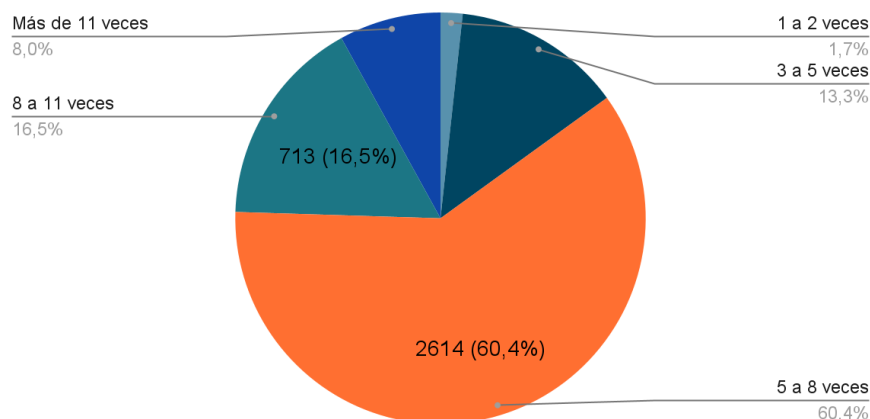
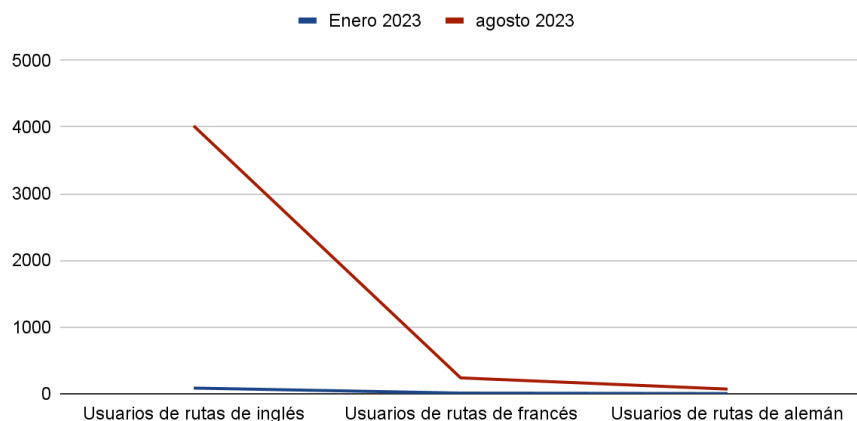


Figura 2

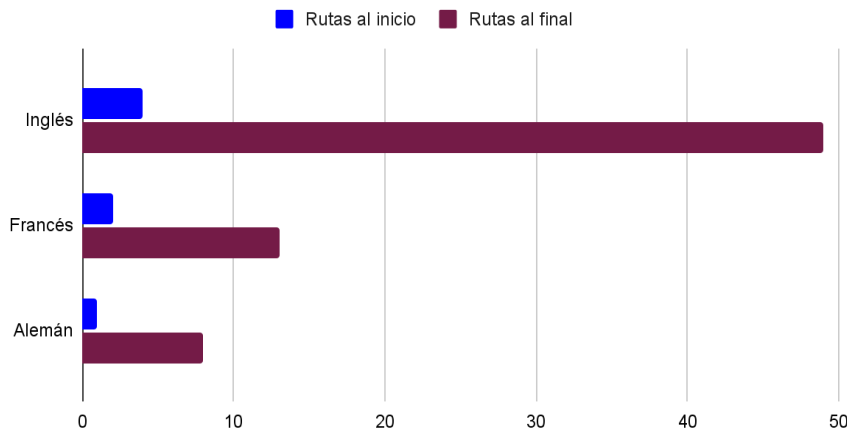
Número de usuarios de rutas de aprendizaje



Los usuarios, al inicio del proyecto, no usaban las rutas porque no las conocían y no habían experimentado los beneficios de estas. Sin embargo, con el paso del tiempo y el uso del instrumento, la frecuencia de utilización se incrementó. También los docentes se beneficiaron de esta herramienta ya que, en lugar de crear trabajos adicionales para refuerzo o regularización de temas, podían asignar los diferentes tipos de rutas de aprendizaje que estaban a su disposición. Se crearon 70 rutas de aprendizaje basadas en materiales digitales como links de páginas especializadas en el aprendizaje de inglés, francés y alemán, disponibles en Internet; referencias a las unidades del software *Campus Language Training* en las secciones de inglés, francés y alemán, instalado en la institución y el software *Face2face* de Cambridge University Press en inglés, disponibles en el Centro de Autoacceso y los laboratorios de idiomas. Estas rutas estaban divididas por nivel de idioma y en vocabulario, gramática y macrohabilidades.

Figura 3

Número de rutas de aprendizaje por idioma

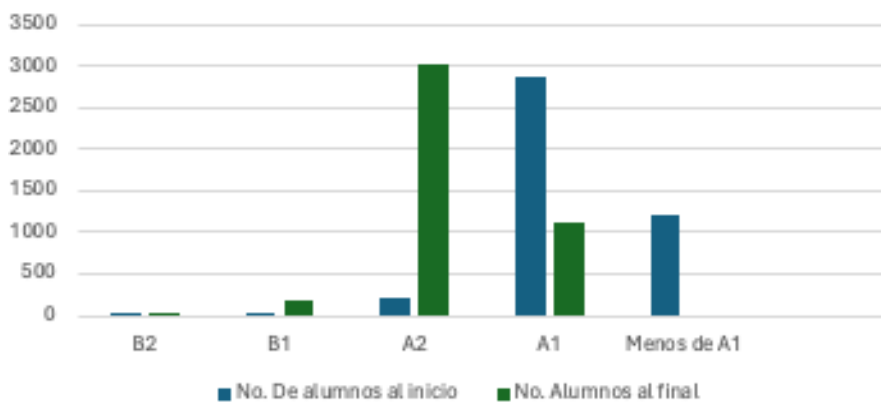


En la retroalimentación docente, los profesores expresaron que se observó un mayor avance en los alumnos que utilizaban las rutas de aprendizaje como refuerzo o regularización, a diferencia de aquellos que no las usaban, o su uso era ocasional. Así mismo, el uso de RAD (Rutas de Aprendizaje Digital) previo a un examen extraordinario, incrementó considerablemente la aprobación de la evaluación con una calificación satisfactoria.

La Figura 4 muestra el aumento del nivel de inglés de los alumnos participantes al inicio del proyecto comparado con su nivel al finalizar. El aumento en el nivel de inglés está directamente relacionado con el uso de rutas de aprendizaje como herramienta de apoyo al autoaprendizaje, ya que se contó con el nombre del usuario y las veces que este utilizaba las rutas dentro del Centro de Autoacceso y los laboratorios de idiomas. No se pudo medir las veces que los estudiantes utilizaron las rutas en casa, por lo que, de acuerdo con el incremento de nivel de idioma, podemos suponer que las usaron también en otros lugares.

Figura 4

Alumnos por nivel de inglés al inicio y final del proyecto



Discusión

Al igual que Lopera (2018), hemos identificado que las estrategias de Rutas de Aprendizajes Digitales son notablemente aprovechadas por aquellos alumnos que quieren mejorar su rendimiento académico, tomando así decisiones importantes sobre su propio aprendizaje. Y con esto se evidencia la propuesta de Zimmerman (citado por Lopera, 2018), “el aprendizaje autorregulado se refiere a los procesos que usan los aprendices para concertar sistemáticamente los pensamientos, sentimientos y acciones en el logro de sus metas”. Por lo tanto, ya que el alumno es responsable y tiene un papel activo en su proceso de aprendizaje, el uso de las Rutas de Aprendizaje para trabajar sus debilidades o fortalecer su aprendizaje, incrementa la autorregulación, que, de acuerdo a Zimmerman (citado por Lopera, 2018), es “el resultado de una constante evaluación, direccionamiento, y mantenimiento de las conductas deseadas en un proceso de enseñanza”, lo que dará como resultado un mayor aprovechamiento académico.

Esta autorregulación no está presente en todos los alumnos de la Universidad Tecnológica de Querétaro, ya que se ha detectado, a través de exámenes diagnóstico, que no saben cómo estudiar idiomas de manera autónoma y presentan una falta de estrategias para facilitar la búsqueda de información acorde a sus necesidades, por lo que era apremiante implementar las rutas de aprendizaje digitales que guiaran al alumno en su proceso de autoaprendizaje usando recursos tecnológicos de fácil acceso desde cualquier lugar y sin la necesidad de un docente.

Las rutas de aprendizaje digitales están diseñadas pedagógicamente para facilitar el proceso de aprendizaje autónomo de los alumnos en diferentes materias utilizando los recursos que la tecnología proporciona. Por su objetivo pedagógico, las rutas se dividen en generales y específicas. Las generales trabajan varias competencias o habilidades básicas o formativas de alguna materia. Las específicas se enfocan en el desarrollo de una habilidad o competencia que forma parte del programa de la materia. Al ser específica, está más detallada y las actividades están enfocadas a cierta competencia que se desea desarrollar.

Las rutas de aprendizaje son consideradas herramientas de aprendizaje que pueden ser utilizadas en diferentes contextos educativos, ya sea como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las clases curriculares, o bien, materiales de libre acceso que los estudiantes pueden usar en el momento que lo deseen para satisfacer necesidades académicas, o para aprender un idioma por placer. Las rutas de aprendizaje contienen recursos digitales actuales que están disponibles para los alumnos a cualquier hora y a través de diversos dispositivos. Su objetivo es facilitar la gestión del propio aprendizaje de los estudiantes a su ritmo, según sus necesidades y estilos de aprender.

Esta herramienta es muy práctica, especialmente en el aprendizaje de idiomas. El tiempo que los alumnos toman clase del idioma como lengua extranjera va de tres a cinco horas a la semana, el cual no es suficiente para adquirir una nueva lengua y desarrollar las competencias comunicativas que los alumnos requieren a nivel profesional. Aunado a esto, los grupos son de 25 a 40 alumnos, lo cual no facilita que todos los alumnos puedan participar para desarrollar las habilidades lingüísticas en una hora de clase. Se requieren herramientas como las Rutas de Aprendizaje Digitales (RAD) que estén disponibles para

los alumnos en horas extra-clase y que con ellas puedan subsanar sus deficiencias o acelerar su aprendizaje.

Cada persona tiene una manera particular de construir el aprendizaje y para ello requiere combinar diferentes estrategias y materiales didácticos. La función del maestro de idiomas no es solo dar explicaciones gramaticales y exponer a los alumnos al idioma, ya que esto se realiza en un corto tiempo de exposición; también debe ser un facilitador y guía que proporcione diferentes situaciones de aprendizaje dentro y fuera del aula para, de esta manera, enriquecer las posibilidades de aprendizaje de los alumnos que están aprendiendo un idioma como segunda lengua.

Entonces se puede decir que las rutas de aprendizajes, de acuerdo a Lopera (2018), son “un sistema orgánico en donde el aprendiz logra diagnosticar, ejecutar y evaluar su accionar para lograr la consecución de sus metas”, teniendo influencia definitivamente el entorno social, sus características particulares y la madurez psicológica del individuo, porque son componentes que están ligados a la motivación, la cual, según Lopera (2018), “permite entrever la preponderancia de sistematizar los procesos y las habilidades autorregulatorias en la enseñanza”.

En la actualidad contamos con una serie de recursos que nos apoyan como docentes y que pueden ayudar a nuestros alumnos. En internet hay una gran variedad de páginas pedagógicas para practicar diferentes habilidades en el aprendizaje de lenguas, de las que podemos hacer uso en beneficio de los alumnos.

Cuando el alumno que estudia un idioma como lengua extranjera o segunda lengua, encuentra que tiene a su disposición una serie de herramientas para su aprendizaje, sabe qué hacer o dónde recurrir por la información que necesita. Esto motiva a los jóvenes a seguir aprendiendo; recordemos que la motivación es una parte importante del aprendizaje en cualquier área del conocimiento, y como lo menciona Bernacki (2018) *“personalizing problems to incorporate student interests at an appropriate depth and specificity can simultaneously produce effects on any subject interest and learning”*.

Es por eso que nuestro objetivo de aprendizaje de idiomas debe ser que los alumnos adquieran las habilidades necesarias para comunicarse en el nivel que su contexto exija, por lo que se requiere no solo que tengan los conocimientos teóricos, sino que estos puedan ser reproducidos de manera correcta para comunicarse. El desempeño de aprendizaje esperado es el saber hacer o la expresión concreta de los recursos que pone en juego el estudiante cuando lleva a cabo una actividad o un proceso cognitivo y enfatiza el uso de lo que sabe, no como un conocimiento aislado sino como un recurso para transformar, comprender, solucionar, problematizar, explicar, etcétera, algún fenómeno de la realidad (Pérez, 2020). El aprendizaje se logra, justamente, cuando el cúmulo de información puede ser usado para resolver un problema en el momento que se requiere. En el caso de los idiomas, que pueda comunicarse de manera efectiva cuando lo necesite.

Conclusiones

De acuerdo a lo esperado, la implementación de rutas de aprendizaje digitales aportó un gran beneficio para la mayoría de los estudiantes que participaron en el proyecto, ya que con el uso de herramientas digitales el proceso de adquisición de un idioma es más accesible, no solo porque son una guía que favorece el autoaprendizaje ayudando a los estudiantes a seleccionar los materiales específicos para sus necesidades y estilos de aprender, sino que les permite avanzar a su propio ritmo. Las rutas de aprendizaje digitales son una herramienta que favorece el desarrollo de la competencia de “Aprender a aprender”, que los alumnos requieren para ser estudiantes y profesionistas exitosos.

La creación de estos instrumentos funciona como ejemplo para que el alumno empiece a elaborar sus propias rutas de acuerdo con sus estilos de aprendizaje, habilidades y necesidades. Estas rutas pueden ser elaboradas para cualquier materia y en todos los campos del conocimiento. Solo se requiere buscar los materiales digitales de acuerdo con el contexto y objetivos de aprendizaje para elaborar el documento que se compartirá con los alumnos. Esta herramienta puede estar dirigida a los alumnos o a padres de familia que tienen hijos en edades tempranas, ya que los pequeños requieren de la guía del adulto para resolverlas. También apoyan a aquellos padres de familia que no tienen conocimiento del idioma y que desean ayudar a sus hijos en el aprendizaje del idioma extranjero.

El uso de herramientas novedosas con el apoyo de la tecnología son un elemento básico en la educación de hoy en todos los niveles educativos porque favorecen las secuencias de aprendizaje, la motivación y el autoaprendizaje, características fundamentales para el desarrollo cognoscitivo y profesional de las personas.

Por lo tanto, el uso de rutas de aprendizaje digitales creadas por los profesores de idiomas para ponerlas a disposición de los alumnos, son una herramienta pedagógica de gran utilidad para el proceso de adquisición de una lengua extranjera en los estudiantes a nivel superior y para el desarrollo del autoaprendizaje.

Referencias

- Angarita, M. M. (2022). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): algunas experiencias en Colombia*. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.
- Bernacki, M., y Walkington, C. (2018). The role of situational interest in personalized learning. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 864-881. <https://psycnet.apa.org/record/2018-10599-001>
- Díaz Barriga Arceo, F. (2021). *Dispositivos pedagógicos basados en la narrativa*. Ediciones SM.
- Garduño, E. (2020). *Propuestas tecnopedagógicas para el webcenter universitario*. Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Garduño, E. (2020). Rutas de aprendizaje en la inducción, ingreso y seguimiento de un proceso de formación. *Revista Educación*, 44(2). Universidad de Costa Rica, Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38859>
- Lopera, J., Méndez, R., Ortiz, E., y Rodríguez, S. (2018). *Aprender a aprender, aprendizaje autorregulado y educación superior. Reflexiones Pedagógicas*. U Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18196>

- Nagao, K. (2023). *Developing Learner Autonomy in Foreign Language Learning: Papers from the Independent Learning Association Conference*. Amazon Digital Services LLC - Kdp.
- Papadopoulou, A. (2019, marzo 18). Learning Goals and Objectives in Course Design | LearnWorlds. <https://www.learnworlds.com/learning-goals-objectives/>
- Raya, M. J., Vieira, F. (2020). *Autonomy in Language Education: Theory, Research and Practice*. Taylor & Francis.
- Recio Moreno, D. (2021). *Nuevas formas de aprendizaje en la era digital: en busca de una educación inclusiva*. Editorial Dykinson, S.L.
- Reyna, G., Mejía, M. (2023). *Capítulo 22 El impacto de la autorregulación en el rendimiento académico en las aulas del técnico superior universitario de la Universidad Tecnológica de Querétaro*. Graw-Hill Interamericana Editores.
- Srinivasa, K. G., Kurni, M., Saritha, K. (2022). *Learning, Teaching, and Assessment Methods for Contemporary Learners: Pedagogy for the Digital Generation*. Springer Nature Singapore.