

**Espacios virtuales de aprendizaje como apoyo para el seguimiento de los estudiantes**

Proyecto para obtener el grado de:

**Maestría en Tecnología Educativa**

Presenta:

**Lorenzo Antonio Vargas Robles**

Registro CVU

808569

Asesor titular:

Dra. Perla Adriana Salinas Olivo

Asesor tutor:

Mtra. Verónica Salinas Urbina

Puebla, México                                                            24 de octubre de 2022

**Dedicatorias**

A Dios, por todas las bendiciones que ha puesto en mi camino.

A mi madre, por apoyar cada uno de mis sueños, por demostrarme que no hay imposibles en la vida y por ser una mujer fuerte frente a todas las adversidades. Gracias por tanto, gracias por todo.

**Agradecimientos**

A todos y todas mis profesores y profesoras de la Maestría en Tecnología Educativa, por el amor, la pasión y la dedicación con la que desempeñan su trabajo. Gracias por ser un ejemplo e inspiración para seguir haciendo mejor mi trabajo como profesor.

Gracias a la Maestra Verónica Salinas Urbina y a la Doctora Perla Adriana Salinas Olivo, por sus consejos y paciencia durante la realización de este trabajo.

**Resumen**

Con la llegada de la COVID-19, la educación debió transformarse y obligó a los profesores de todo el mundo, a dominar plataformas, aplicaciones y otras herramientas tecnológicas para no detener el proceso educativo.

Los espacios virtuales de aprendizaje permitieron crear clases dinámicas, atractivas y organizadas con los recursos necesarios para las clases en cualquier momento y lugar pero, ¿los espacios virtuales son realmente buenos compañeros de la educación? ¿qué importancia tienen en la formación y el aprendizaje de los estudiantes?

Para conocer el impacto que pueden tener los espacios virtuales como apoyo en la formación de los estudiantes en el idioma francés y en la deserción escolar que se vive en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla, se creó un espacio virtual; utilizando la plataforma NEO LMS. En dicho espacio se integraron presentaciones, juegos y otros recursos lúdicos sobre el tema del consumo colaborativo.

Para el experimento, se crearon dos grupos de control con los que se trabajó de una manera “tradicional”; utilizando el libro de textos y eventualmente algún recurso digital. En cuanto al grupo experimental, la lección se trabajó por completo con los recursos del espacio virtual de aprendizaje.

En cuanto a los resultados del proyecto, los exámenes de diagnóstico se aplicaron a los estudiantes, permitieron comprobar que los espacios virtuales son herramientas que pueden promover el aprendizaje; lo anterior quedó evidenciado al comparar el nivel de progreso (los promedios) del grupo experimental contra el de los grupos de control. Por otra parte, las entrevistas realizadas a los alumnos participantes, mostraron que la tecnología puede ser un gran compañero para los estudiantes, sin embargo, no es la respuesta a todos los obstáculos que enfrenta la educación, ya que muchos de ellos como, la deserción escolar, son problemas multifactoriales.

Índice

[Capítulo 1. Planteamiento del problema 1](#_Toc117567420)

[1.1. Antecedentes del problema 1](#_Toc117567421)

[1.2. Diagnóstico 5](#_Toc117567422)

[1.2.1. Descripción de la problemática. 5](#_Toc117567423)

[1.2.2. Herramientas metodológicas del diagnóstico y sus resultados 6](#_Toc117567424)

[1.3. Justificación de la intervención 11](#_Toc117567425)

[Capítulo 2. Marco Teórico 13](#_Toc117567426)

[2.1. El tutoreo y su importancia en el proceso formativo del estudiante 13](#_Toc117567427)

[2.1.1.El diálogo didáctico mediado 14](#_Toc117567428)

[2.2. La tecnología y su importancia en la educación 15](#_Toc117567429)

[2.2.1. Los espacios virtuales de aprendizaje 16](#_Toc117567430)

[2.2.2. Beneficios de los entornos virtuales en el aprendizaje 18](#_Toc117567431)

[2.2.3. Herramientas tecnológicas educativas para el aprendizaje de idiomas 19](#_Toc117567432)

[2.3. Estudios de investigación relacionados con el proyecto 20](#_Toc117567433)

[Capítulo 3. Diseño del proyecto de intervención 24](#_Toc117567434)

[3.1.Objetivo general 24](#_Toc117567435)

[3.1.1. Metas e indicadores de logro. 24](#_Toc117567436)

[3.2. Programación de actividades y tareas 26](#_Toc117567437)

[3.4. Los recursos del proyecto 28](#_Toc117567438)

[3.3. Sostenibilidad del proyecto 29](#_Toc117567439)

[Capítulo 4. Resultados 31](#_Toc117567440)

[4.1. Análisis de los resultados 31](#_Toc117567441)

[4.2. Fortalezas y debilidades 41](#_Toc117567442)

[Capítulo 5. Conclusiones 43](#_Toc117567443)

[5.1. Conclusiones generales y particulares 43](#_Toc117567444)

[5.3. Entrega de resultados a la comunidad 46](#_Toc117567445)

[5.4. Postura final del autor 47](#_Toc117567446)

[Referencias 48](#_Toc117567447)

[Anexos 53](#_Toc117567448)

**Índice de tablas**

[**Tabla 1**.Programación de actividades 26](#_Toc117546395)

[**Tabla 2**.Recursos del Proyecto. 29](#_Toc117546396)

[**Tabla 3.**Resultados de evaluación dianóstica, grupo de control 1. 32](#_Toc117546397)

[**Tabla 4.**Resultados de evaluación diagnóstica, grupo de control 2. 33](#_Toc117546398)

[**Tabla 5**.Resultados de evaluación diagnóstica, grupo experimental. 34](#_Toc117546399)

[**Tabla 6.**Resultados de evaluación final, grupo de control 1. 36](#_Toc117546400)

[**Tabla 7.**Resultados de evaluación final, grupo de control 2. 37](#_Toc117546401)

[**Tabla 8.**Resultados de evaluación final, grupo experimental. 37](#_Toc117546402)

**Índice de figuras**

[**Figura 1.**Tasa de abandono escolar en el estado de Puebla, nivel superior. 3](#_Toc117548069)

[**Figura 2.**Alumnos inscritos en el Programa de Movilidad, generación 2020-2021. 5](#_Toc117548070)

[**Figura 3**.Lista de asistencia del Programa de Movilidad, grupo E, junio 2020. 6](#_Toc117548071)

[**Figura 4.**Lista de asistencia del Programa de Movilidad, grupo F, junio 2020. 7](#_Toc117548072)

[**Figura 5**.Lista de asistencia del Programa de Movilidad, junio 2021. 8](#_Toc117548073)

[**Figura 6.**Retroalimentación sobre la deserción 8](#_Toc117548074)

[**Figura 7**.Causas de deserción en el programa de Movilidad de la UTP 2020-2021. 9](#_Toc117548075)

[**Figura 8.**El DDM enfocado al éxito. 15](#_Toc117548076)

[**Figura 9.**Resultados de evaluación. 31](#_Toc117548077)

[**Figura 10.**Presentación interactiva sobre el subjuntivo. 34](#_Toc117548078)

[**Figura 11**.Ejemplo de recurso interactivo autocorregible. 35](#_Toc117548079)

[**Figura 12.**Promedios de evaluación diagnóstica vs evaluación final. 38](#_Toc117548080)

# Capítulo 1. Planteamiento del problema

En este capítulo se cimentan las bases que explican la importancia de intervenir para mejorar la situación que se vive en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla. En esta primera etapa se presentan los antecedentes del problema, su diagnóstico, las herramientas metodológicas que lo sustentan y la justificación de la intervención.

## 1.1. Antecedentes del problema

Hablar de deserción es referirse al abandono o desvinculación del estudiante de las instituciones o programas educativos. Para Pineda Báez (2011), la deserción se define como “La interrupción de la trayectoria académica individual, que genera una distancia entre las expectativas subjetivas que sustentaban un proyecto educativo y las posibilidades objetivas de llevarlo a buen término”.

Existen diversos tipos de deserción considerando tres factores determinantes: el tiempo, el alcance y el mecanismo de deserción. En cuanto al primer factor, Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2004) dividen a la deserción en precoz, temprano y tardía mientras que Pineda Báez (2011) complementa que el abandono puede ser también temporal o definitivo. Por otra parte, Pineda Báez (2011) afirma que en cuanto al alcance, la deserción puede clasificarse por abandono o cambio de programa, por traslado entre instituciones y por desvinculación del sistema educativo.

Pineda (2010) realizó el contraste de diversas fuentes y estudios para comprender el comportamiento de la deserción en diversas escalas, llegando a las siguientes conclusiones: En Francia y Austria las cifras oscilan entre 30% y 50%; en Alemania, entre el 20% y 25%; en Finlandia es del 10% y en los países bajos, entre el 20% y 30%. En el caso de Latinoamérica y el Caribe, en el año 2003, los países con mayores niveles de deserción fueron Guatemala (83%), Bolivia (73%) y Uruguay (72%) mientras que México se ubicó en la sexta posición (53%).

Según Amaya (2020), en lo que se conoce como Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) integrado por 47 países donde se han priorizado diversos mecanismos para que los estudiantes puedan completar sus estudios, la deserción oscila entre el 20% y el 55%.

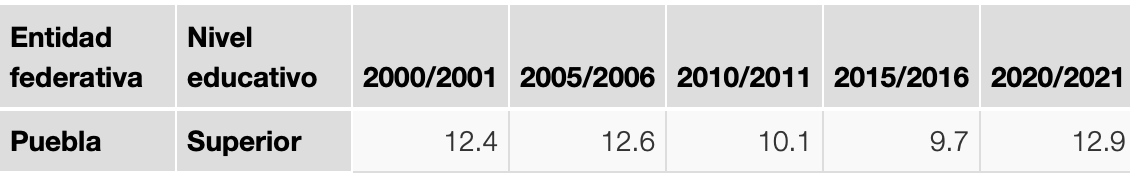
A partir de lo expuesto en “The Chronicle of Higher Education” de 2015, Amaya, Huerta y Flores (2020) explican que en Estados Unidos, más del 40% de los estudiantes que inician sus estudios universitarios no terminan sus estudios.

Pérez (2021) afirma que la pandemia de COVID -19 ha venido a agrabar el problema de deserción en América Latina ya que a pesar de las estrategias que se han implementado como los descuentos de entre el 10 y el 80 por ciento en las inscripciones , en Colombia, el 16% de alumnos ha dejado sus estudios. Además, dice que durante el periodo de contingencia, la deserción en Bolivia alcanzó el 35% en el nivel superior, en Perú alcanzó al 18.6% de universitarios de acuerdo al Ministerio de Educación. Finalmente, basándose en información publicada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el mismo autor dice que en México solo el 38% de los matriculados en el nivel superior logra terminar sus estudios y estima que durante la pandemia más de medio millón de universitarios abandonaron sus estudios.

En 2021, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) publicó la tasa de abandono escolar por entidad federativa, según el nivel educativo, desde el año 2000 hasta 2021. En la figura 1, se muestra la información correspondiente al estado de Puebla, México. Las cifras presentadas en cada año representan el porcentaje de alumnos que abandonaron las actividades escolares durante cada ciclo escolar, respecto al total de alumnos inscritos.

**Figura 1.**

Tasa de abandono escolar en el estado de Puebla, nivel superior.



*Nota.* La tabla fue tomada del sitio oficial del INEGI, 2021.

Como se puede observar, la tabla anterior muestra el impacto negativo que la pandemia de COVID-19 ha tenido en cuanto a la educación en el estado de Puebla ya que de una tasa de deserción de 9.7 % en el ciclo escolar 2015/2016 pasó a 12.9 % en el ciclo 2020/2019, la tasa más grande de los últimos años.

En el caso de la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) y particularmente, dentro del Programa de Movilidad Estudiantil, la deserción de los estudiantes ha representado un problema importante desde hace más de diez años. Se trata de un programa de alto rendimiento que fue creado en el 2001 y que atiende a alumnos de un nivel socioeconómico medio-bajo; ofreciéndoles la oportunidad de aprender el idioma francés para competir por una beca de estudios de especialidad en Francia durante un año. En este programa conviven alumnos de entre 19 y 20 años de edad, de ocho carreras distintas: Licenciatura en Gastronomía, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Negocios, Ingeniería en Tecnologías de la Información e Ingeniería Industrial. Los estudiantes asisten a clases de francés 16 horas a la semana, durante un año.

Originalmente, el programa de Movilidad está diseñado con base en un currículo de clases presenciales, sin embargo, debido al surgimiento de la pandemia por COVID-19, la impartición de clases se vio forzada a cambiar su formato; teniendo que adaptarse a la modalidad en línea apoyándose de las herramientas y conocimientos que los profesores tenían en aquel momento y sin ninguna capacitación extra frente a la nueva normalidad.

Sin duda, el trabajo y el esfuerzo que los estudiantes realizan en el programa de Movilidad de la UTP es altamente demandante ya que a la par de esta formación, cada alumno estudia su carrera profesional y se dispone de solo un año para adquirir el nivel B1+ o B2 de francés de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), según las habilidades de cada uno de ellos.

En cuanto al desarrollo de cada clase, cada lección se estudia en una sesión de cuatro horas, siendo el libro el principal material para la formación de los alumnos. En cada una de las clases, los profesores trabajan con sus alumnos las cuatro competencias necesarias para el aprendizaje de la lengua de acuerdo al MCER: Comprensión oral, comprensión escrita, producción oral y producción escrita así como la gramática del idioma. Además, cada semana, se aplica una prueba para medir el aprendizaje de los temas revisados.

Por otra parte, cabe mencionar que el curso de francés se complementa con una actividad transversal dirigida por el personal del área de psicología. En esta actividad, el alumno desarrolla y fortalece habilidades como la adaptación, la responsabilidad y el trabajo en equipo para garantizar su éxito en la última etapa de la selección y en el extranjero (obtención del diploma universitario).

La deserción es un fenómeno multifactorial, Pineda (2010) e Hipapié et al. (2012) retoman el modelo de Vincent Tinto (1987), quien explica que las causas de la deserción se agrupan en cinco categorías: psicológicas, sociales o ambientales, económicas, organizacionales e interaccionales. Por lo tanto, para diseñar propuestas de mejora que permitan reducir las tasas de abandono escolar en el nivel superior, es necesario conocer las características de cada contexto y de su comunidad.

## 1.2. Diagnóstico

### 1.2.1. Descripción de la problemática.

El Programa de Movilidad en la UTP, representa una oportunidad muy importante para que los alumnos refuercen sus competencias y habilidades a través de una formación especializada en el extranjero. A pesar de ser un programa de alto impacto en la formación académica de los estudiantes, uno de los problemas más importantes a los que se enfrenta es la deserción, sobre todo durante los primeros meses. Por ejemplo, durante la última generación que inició en junio de 2020 y que terminó en junio de 2021, el programa perdió 70% de su población inicial entre los meses de junio y febrero, como se muestra en la siguiente gráfica (Véase figura 2).

**Figura 2.**

Alumnos inscritos en el Programa de Movilidad, generación 2020-2021.



*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

Debido a lo anterior, resulta interesante analizar la situación con el fin de comprender lo que sucede y así proponer estrategias que disminuyan los índices de deserción en dicho programa. Cabe mencionar que el número total de alumnos siempre se divide en tres grupos de manera equilibrada.Sin embargo, por la cantidad de alumnos, en junio de 2020 se crearon 6 grupos de entre 25 y 26 estudiantes, mientras que en febrero de 2021, solo había tres grupos, dos de 16 y uno de 15 personas.

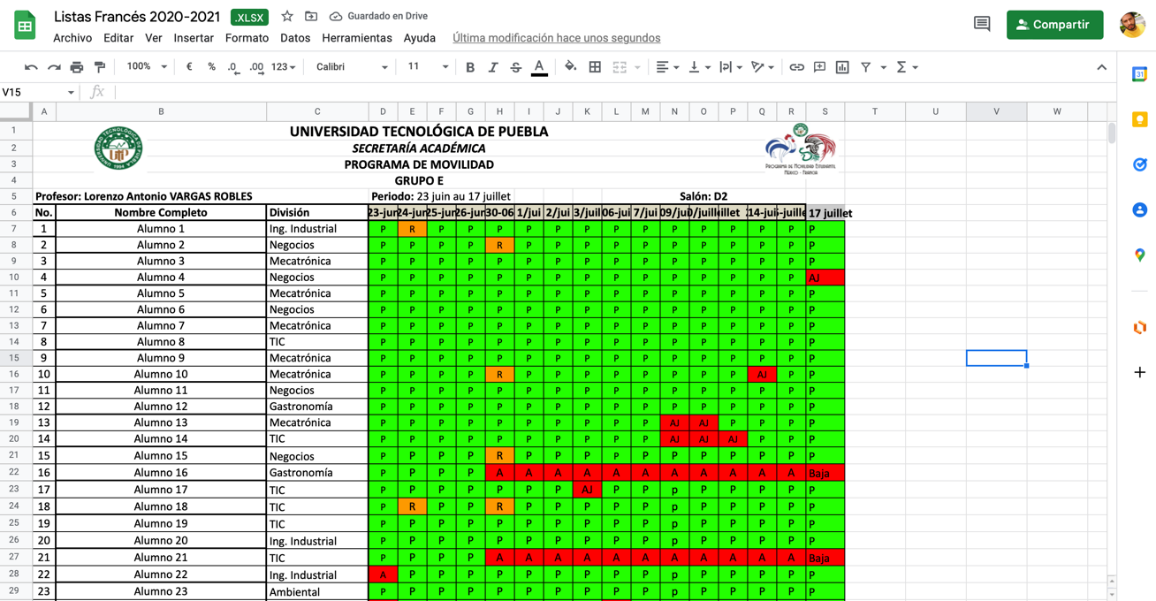
### 1.2.2. Herramientas metodológicas del diagnóstico y sus resultados

Con el fin de evidenciar la situación de deserción dentro del programa de Movilidad en la Universidad Tecnológica de Puebla y de describir su estado actual, a continuación se presentan las herramientas metodológicas que se utilizaron en este proyecto.

**Herramienta 1-Listas de asistencia (véase anexo 1).** El registro de la asistencia de los alumnos durante todo el año de formación se lleva a cabo mediante listas en excel que permiten observar su comportamiento y constancia en cada semana. Las imágenes siguientes (Figuras 3 y 4), muestran el número de estudiantes del grupo E y F en junio de 2020, así como las primeras bajas durante el primer mes de formación. Al inicio de la formación se tenían 6 grupos: A, B, C, D, E y F.

**Figura 3**.

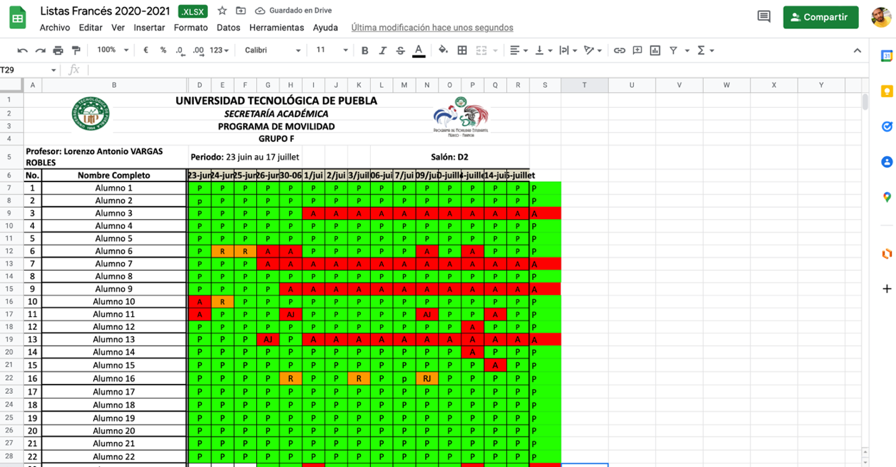
Lista de asistencia del Programa de Movilidad, grupo E, junio 2020.

****

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

**Figura 4.**

Lista de asistencia del Programa de Movilidad, grupo F, junio 2020.

****

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

La imagen siguiente (Figura 5) muestra la reducción del número de alumnos en solo uno de los grupos después de nueve meses de haber iniciado el curso. Para ese tiempo, los grupos A, B, C, D, E y F desaparecieron y cada grupo era llamado con el nombre del profesor responsable.

**Figura 5**.

*Lista de asistencia del Programa de Movilidad, junio 2021.*

****

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

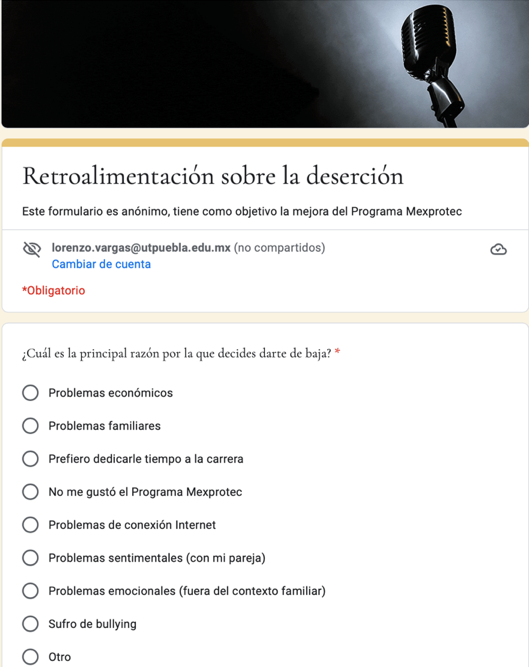
Al comparar las figuras 3 y 4, se puede ver que el numéro de estudiantes de los grupos E y F era de 48 al inicio del programa, mientras que en el mes de junio de 2020, los grupos anteriormente mencionados formaron uno solo de 15 estudiantes.

**Resultados**.Las listas de asistencia permitieron evidenciar que la deserción de los alumnos en el programa existe mediante las variaciones del número de alumnos registrados en cada mes. A través de dichas listas, se observó que en 12 meses de formación el programa perdió a más del 70 % de su población incial.

**Herramienta 2-Encuesta sobre las causas de deserción (véase anexo 2).** Durante la generación 2020-2021, cuando un estudiante abandonaba el programa de Movilidad, debía contestar una encuesta sobre las causas de su deserción. A continuación se presenta el cuestionario (véase figura 6).

**Figura 6.**

Retroalimentación sobre la deserción



**Resultados.** El formulario aplicado a los estudiantes como paso final del proceso de baja, permitió conocer las causas de la deserción más importantes en el contexto específico de la Universidad Tecnológica de Puebla (véase figura 7).

**Figura 7**.

Causas de deserción en el programa de Movilidad de la UTP 2020-2021.



*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

Después de revisar el gráfico anterior, se observa que algunas de las causas más importantes del abandono en el Programa de Movilidad son los problemas económicos y familiares no obstante, se trata de dos variables no controlables para los docentes. En tercer lugar se tiene a los problemas de conexión a Internet con el 13% de los resultados.

**Herramienta 3-Entrevistas semiestructuradas (véase anexos 3 y 4)**. Como tercera herramienta metodológica para la descripción de la situación actual en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a algunos miembros del cuerpo académico y a 4 estudiantes de la generación 2020-2021 que llegaron hasta la última etapa del Programa. Dicha herramienta tiene como objetivo poner en evidencia los problemas más importantes que la comunidad observa dentro de este contexto.

Como recomienda Díaz-Bravo et al., (2013), antes de realizar las entrevistas, se convocó a los participantes para informarles acerca del proyecto y para hablarles de la importancia de su contribución en el mismo. Posteriormente, se agendó una cita con cada uno para entrevistarlos de manera virtualutilizando la plataforma Zoom.

**Resultados.** Durante las entrevistas semiestructuradas, los estudiantes comentaron que el Programa de Movilidad ha representado un excelente oportunidad para aprender un idioma y para crecer como personas. Mencionaron que algunas de las fortalezas que se tienen son los profesores ya que son personas que dominan al 100% el idioma y, aunque son muy diferentes entre ellos, cada uno tiene estrategias de enseñanza que facilitan el aprendizaje. Así también, mencionaron que tienen la percepción de que aprender fue más sencillo cuando utilizaron tecnología y/o aplicaciones durante sus clases.

Además, la mayoría de los alumnos concuerdan en que en algún momento pensaron en abandonar el Programa a causa de una mala organización de su tiempo, el trabajo altamente demandante y la presión entre su carrera y la formación en el Programa.

Finalmente, las entrevistas pusieron en evidencia la necesidad de que cada alumno esté acompañado por un tutor del programa que lo oriente para solucionar oportunamente las situaciones que puedan poner en riesgo su permanencia en el proyecto, esto les permitiría sentirse mucho más acompañados. Algunos alumnos mencionaron haber tenido “problemas” con sus profesores en las carreras y que la salida más fácil fue abandonar el proyecto de movilidad.

## 1.3. Justificación de la intervención

Después de analizar los resultados del diagnóstico, se pusieron en evidencia la importancia del acompañamiento de los estudiantes durante todo su proceso de formación y el impacto positivo que la tecnología ha causado en su proceso formativo, la propuesta del proyecto de intervención consiste en el diseño de un espacio virtual de aprendizaje que acompañe a cada alumno durante todo su proceso de formación, desde la etapa de selección hasta la etapa final de su formación y que refuerce su participación activa en el curso mediante recursos digitales pertinentes, y que mejore su aprendizaje en cuanto al idioma. Este espacio virtual debe hacer posible la comunicación entre todas las partes involucradas en el proceso de formación: el tutor, los profesores (de carrera y del Programa de Movilidad), el área de desarrollo personal, los directores de carrera, los padres de familia y por supuesto, el alumno. Algo deseable es que los alumnos puedan tener acceso al espacio virtual de aprendizaje sin necesidad de estar conectados a Internet, esto, atendiendo al 13% que representan los problemas de conexión en la retroalimentación sobre las causas de deserción mencionadas en el análisis de la figura 7.

Además, es importante que cada área involucrada identifique los factores clave a monitorear durante la permanencia del alumno para identificar a tiempo el posible riesgo de abandono y actuar para evitarlo. Por ejemplo, en el caso del idioma francés, la integración de herramientas como el microlearning, ejercicios de revisión, la integración del expediente de notas del alumno le permitirían administrar mejor su tiempo para evitar saturación de trabajo como algunos mencionaron durante las entrevistas que se realizaron.

Dentro de la propuesta, es importante integrar también recursos para que los docentes se capaciten en el uso de herramientas tecnológicas educativas y mejoren sus habilidades en el diseño de espacios adecuados a las necesidades de los estudiantes. Lo anterior con el fin de mejorar la atención, el trabajo en equipo, la autonomía y el compromiso de los alumnos.

Los resultados de las herramientas metodológicas que se aplicaron en este trabajo evidencian que el abandono estudiantil es un problema que ha afectado a más del 70% de los estudiantes del programa de Movilidad de la UTP. Entonces, atender esta problemática es sumamente importante, en primer lugar, el hecho de tener un mayor número de candidatos en la última etapa de la competencia aumenta la posibilidad del número de becas obtenidas para la UTP. Por el contrario, de no trabajar sobre esta problemática, se frenaría el desarrollo de nuevos líderes e incluso llevaría a la desaparición del programa de Movilidad en la Universidad Tecnológica de Puebla.

# Capítulo 2. Marco Teórico

En este capítulo se definen los conceptos teóricos más importantes que darán sentido a la propuesta de este trabajo. En la primera parte, se explica qué es el tutoreo y su importancia en la formación de los estudiantes. En la segunda parte , se analiza la importancia de la tecnología y de los espacios virtuales en la educación, además de su impacto en la permanencia de los estudiantes dentro de un curso. Finalmente, en la tercera parte, se revisan algunos ejemplos prácticos de cómo los entornos virtuales pueden verdaderamente hacer cambios en las comunidades.

## 2.1. El tutoreo y su importancia en el proceso formativo del estudiante

La universidad es una etapa llena de retos y cambios que exige a los estudiantes desarrollar competencias, tanto disciplinares como sociales y personales que muchas veces los estudiantes no están totalmente preparados para superar o resolver. Por ello, la figura del tutor puede jugar un papel clave en la permanencia de los estudiantes dentro de un programa académico. Como Vázquez y Pille (2018) afirman “Acompañar y formar. El mentoreo como herramienta para reducir la deserción escolar”.

Para Díaz et al.(2018), el tutoreo es un proceso de atención personalizada de manera individual y grupal que busca reforzar la construcción del conocimiento y la formación personal y profesional del aprendíz. En términos muy prácticos y retomando a Haggard et al. (2011), Vázquez y Pille (2018) definen al mentoreo como un proceso de acompañamiento; precisando que acompañar es diferente de enseñar ya que a diferencia de los procesos de enseñanza, en el mentoreo, el tutor debe dedicar parte del trabajo con el aprendíz, a resolver sus intereses e inquietudes. Además, basándose en Washburn (2010), los mismos autores aseguran que gracias al tutoreo, la actitud del joven aprendiz mejora considerablemente, haciéndolo más adaptable y con mayor resiliencia ante los problemas.

En otras palabras, a través de la atención a la medida para cada estudiante, el mentor, además de motivar, analizar, apoyar, evaluar su desarrollo y sus logros, busca identificar situaciones que ponen en riesgo la permanencia del alumno dentro del programa de estudios. Por ejemplo, el cambio de comportamiento en los alumnos, el aumento en la reprobación o incluso, la renuncia al proyecto escolar (Abdala, Castiglione, & Infante, 2008).

Vázquez y Kustala (2018) basados en lo expuesto por Núñez y Grande (2012) definen el tutoreo como una herramienta de acompañamiento para el alumno basada en la búsqueda de soluciones para mejorar su autoconfianza y su capacidad de afrontamiento.

Actualmente, se sabe que existen factores no previsibles como la pandemia de COVID-19 que pueden cambiar de un momento a otro las formas de enseñar. Hasta antes de la pandemia, el programa de Movilidad de la UTP había funcionado bajo el formato de clases presenciales, no obstante, desde junio de 2019 a la fecha (noviembre de 2021), la formación de los estudiantes se ha llevado a cabo a través del formato en línea. Por esto, es importante que a partir de las lecciones aprendidas, se diseñen propuestas y estrategias funcionales en cualquier contexto. En el tema de la educación a distancia, es importante que el tutor tenga suficientes habilidades tecnológicas para poder dar el seguimiento a los estudiantes y que esto no represente un obstáculo ante las eventualidades. Autores como Aguirre et al.(2019) , Cabero y Marín (2017), García-Cabrero et al. (2018), sustentan que el acompañamiento constante a los alumnos durante las formaciones a distancia, es una actividad indispensable para garantizar la calidad de los aprendizajes adquiridos.

y cuatro tipos básicos de tutoría: presencial, por co-

rrespondencia, telefónica y telemática (Pagano, 2008). En

la Educación a Distancia, la función de tutor tiene ciertas

características algo distintas de las de la persona docen-

te en la educación presencial. Su rol consiste en guiar el

proceso autónomo de aprendizaje de cada estudiante

como bien lo expone Claudia Pagano (2008).

y cuatro tipos básicos de tutoría: presencial, por co-

rrespondencia, telefónica y telemática (Pagano, 2008). En

la Educación a Distancia, la función de tutor tiene ciertas

características algo distintas de las de la persona docen-

te en la educación presencial. Su rol consiste en guiar el

proceso autónomo de aprendizaje de cada estudiante

como bien lo expone Claudia Pagano (2008)

### 2.1.1. El diálogo didáctico mediado

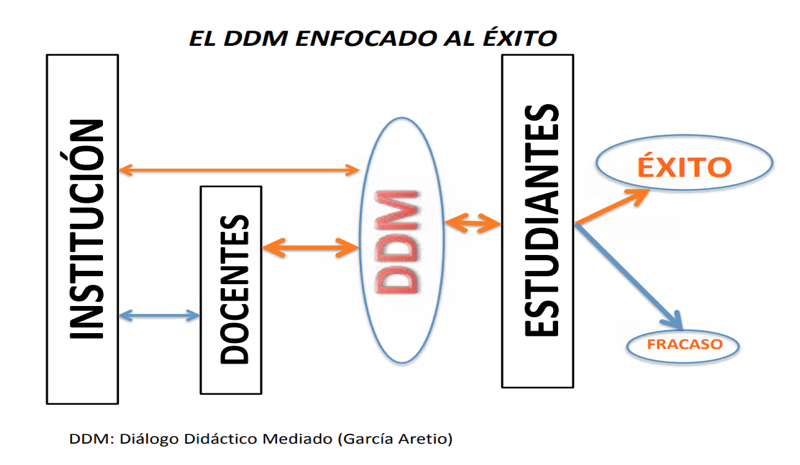
Sánchez (2016) afirma que la comunicación suele ser otro elemento determinante en la motivación y permanencia del estudiante. Carr (2000), Moore, Bartkovich, Fetzner e Ison (2003), Barefoot (2004), Lee y Choi (2011), Simpson (2012), Waugh y Su-Searle (2014), citados por García (2019), aseguran que el diálogo se convierte en el elemento generador de motivación, de ambientes propicios para el aprendizaje.

En contraste con lo que sucedía en modelos pedagógicos anteriores, en donde se asumía que la comunicación directa entre la Institución y el alumno era suficiente para mantener el interés y la permanencia en el programa de estudios, García (2019) habla del Diálogo Didáctico Mediado (DDM).

El DDM es una propuesta que sostiene que cuando el docente mantiene comunicación directa con el estudiante así como interés hacia su bienestar, la participación activa y motivación del mismo se fortalece y por lo tanto, aumenta las posibilidades de éxito. En otras palabras, la comunicación aumenta la probabilidad de permanencia del estudiante en un curso y por lo tanto,  la reducción del abandono estudiantil (véase figura 8).

**Figura 8.**

El DDM enfocado al éxito.



(García Aretio, 2019)

## 2.2. La tecnología y su importancia en la educación

Con el paso del tiempo, el ser humano ha buscado la forma de realizar sus actividades de una manera más sencilla y rápida, esto es quizá una de las razones por las cuales la tecnología no ha hecho más que progresar. Además del desarrollo de máquinas y herramientas que simplifican el trabajo y que reducen el desgaste físico de una persona, uno de los desarrollos más importantes ha sido la creación de herramientas digitales de fácil acceso que han permitido simplificar tareas que en el pasado requerían de mucho tiempo, dinero, espacio y esfuerzo. En el ámbito educativo, lejos de considerar a la tecnología como un enemigo, debe tomarse como un aliado que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje para las generaciones digitales.

La tecnología, las aplicaciones y todos los recursos digitales son herramientas importantes, ya que facilitan la conexión, la comunicación y la colaboración, así como la comprensión y difusión de contenidos. Para Barreto e Iriarte (2017), el uso de las Tecnologías de la información y comunicación en la educación es imperativo ya que representa un gran potencial para ofrecer a los estudiantes, experiencias enriquecedoras y creativas.

Barreto e Iriarte (2017) afirman que al implementar las TICs en la educación superior, la participación activa, el interés y la motivación de los estudiantes, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, podrían mejorar notablemente durante el proceso de formación del aprendíz. Por su parte, Guerrero a través de la Universidad Ibero (2020) explica que en los niveles medio superior y superior las TICs juegan un papel muy importante en la vida de los estudiantes ya que les ofrecen gran flexibilidad para continuar estudiando sin importar el lugar donde se encuentren y sin la necesidad de estar en determinado horario en un aula de clase.

### 2.2.1. Los espacios virtuales de aprendizaje

El diseño de Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVA) es la forma de explotar todos los beneficios de los sitios y aplicaciones que se pueden encontrar en la web ya que se trata de crear espacios a la medida de las necesidades de una comunidad específica de estudiantes. López et al. (2002), definen a los EVAD como entornos de interacción sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. Es importante mencionar que en estos espacios, los estudiantes necesitan el apoyo y la orientación de los docentes para asegurar verdaderos aprendizajes significativos durante su proceso de formación. Como afirman Mejía et al (2019) inspirados por Cabero y Marín (2017), “Cuando un docente virtual está presente en todo momento, el alumno percibe un acompañamiento y cercanía continua; lo que contribuye a lograr experiencias positivas y mejorar la calidad de los aprendizajes adquiridos”. Lo anterior, reta a los docentes de nuestros tiempos a crear espacios de aprendizaje atractivos que desarrollen la autorregulación y la autonomía de los estudiantes en todo momento.

Al hablar de espacios de aprendizaje, también se debe entender que se trata de un gran desafío para los diseñadores ya que, además de incorporar tecnologías y proponer actividades que permitan alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos en la currícula, se debe impactar de manera positiva la auto eficacia, el sentido de pertenencia y la motivación de los alumnos durante toda su formación. Como lo defienden Moralez y Múnevar (2010): “no basta con un conjunto de recursos, herramientas, plataformas y contenidos, si ellos no tienen un sentido, si no son significativos y si no permiten que el conocimiento pueda «emerger» y pueda evolucionar…”.

Es evidente que las generaciones actuales han incrementado el uso de la tecnología y esto, sin duda, demanda nuevos modelos de enseñanza que motiven a los estudiantes a la mejora continua de sus habilidades durante sus procesos de formación y que estén a la altura de las funciones y beneficios que ofrecen los medios actuales como las redes sociales o los foros de intercambios de información. Valerio y Valenzuela (2015) argumentan que “los nuevos estudiantes, que pertenecen a la generación Red, redefinen la forma en la que quieren interactuar y aprender.” No hay que olvidar que cuando se habla de la generación RED, se hace referencia a todos aquellos que participan activamente en internet, Lorenzo (2005).

Mendoza y Galaviz (1999) describen que desde el surgimiento de internet muchos profesores intentaban crear sus aulas virtuales para “innovar” los procesos educativos no obstante, nadie les dijo que un espacio virtual no consiste en solo digitalizar contenidos, es decir, que los espacios virtuales no son repositorios de información.

Afortunadamente, los tiempos han cambiado y con ello la idea de lo que es un espacio virtual de aprendizaje, por ejemplo, para Ibaceta y Villanueva (2020) y Torres y Martínez (2019), los espacios virtuales de aprendizaje deben contener una gran cantidad de recursos educativos de diversos tipos y formatos que permitan a los alumnos crear conceptos, reflexionar, realizar valoraciones, desarrollar habilidades, potenciar convicciones y en general, discernir la comprensión de los contenidos de un curso, como es el caso de los blogs y los foros.

### 2.2.2. Beneficios de los entornos virtuales en el aprendizaje

Después de haber definido el término de “Entorno Virtual de Aprendizaje”, en el apartado anterior, es importante mecionar que una de las principales ventajas de estos espacios, sin importar la materia que se esté aprendiendo, es que ofrecen al usuario, la oportunidad de tener a su disposición los materiales y recursos de la clase, en cualquier lugar y momento, sin necesidad de estar anclado en un horario o un aula de clase física como tal, lo cual, como afirma Vargas (2021), "permite al estudiante la creación de una zona de construcción del conocimiento propia”, además de aprender el manejo de nuevas herramientas tecnológicas.

En el caso del idioma francés, al tener acceso a documentos y actividades del curso, el alumno puede trabajar de manera autónoma sobre las diferentes competencias que debe dominar (comprensión oral, comprensión escrita, gramática, producción oral, producción escrita, pronunciación, cultura).

Otra de las ventajas de la disponibilidad de los recursos en los espacios virtuales, como explican Numas y Olivera (2019), es la autogestión en el estudiante, ya que esto le permite planear y distribuir sus tareas en horarios que le sean flexibles y accesibles, sin tener la limitante de las horas de clases y evitando saturación de trabajo.

Finalmente, citando a autores como Gonzálvez (2016) y Piñeiro y Costa (2011), Numas y Olivera (2019) sostienen gracias a la accesiblidad a los recursos, el alumno puede repasar en cualquier momento y lugar el contenido que desee reforzar, disminuyendo así sus niveles de estrés y ansiedad durante su formación gracias a una mejor organización de sus actividades.

### 2.2.3. Herramientas tecnológicas educativas para el aprendizaje de idiomas

Como refuerzo a la comunicación y basándose en las causas más habituales del fracaso (deserción), García (2019) sugiere la implementación de actividades lúdicas, el uso de plataformas educativas interactivas y de fácil acceso, así como una reorientación de los programas de estudios para incursionar de manera exitosa en el ámbito virtual que actualmente se persigue.

Actualmente, como mencionan Angulo y Guatibonza (2009), existen aplicaciones y herramientas para casi todas las actividades que una persona realiza ya sea en el trabajo, en la escuela o en el hogar. El ser humano puede hacer y aprender lo que desee gracias a la practicidad, portabilidad y accesibilidad de dichas herramientas. La gran cantidad de aplicaciones existentes representa otro punto a favor de la tecnología educativa, ya que permiten trabajar y mejorar todas las competencias necesarias para aprender un idioma.

Mohamed (2018) considera al microleaning como una de las herramientas más útiles en el aprendizaje en línea y afirma: “El microlearning refuerza la autonomía de los estudiantes así como la satisfacción y motivación de los mismos. Es ideal para diversificar las formas de presentar los contenidos didácticos, simplificar temas extensos y darles apertura activa en porciones pequeñas de tiempo…”

Por su parte Numas (2019) coloca al podcast como una de las herramientas más poderosas para el entrenamiento de la comprensión oral durante el aprendizaje del idioma francés y, retomando a Gonzálvez (2016), lo define como “un contenido multimedia de audio o video cuya difusión es posible por medio de un sistema de redifusión, con contenido informativo o lúdicos de un emisor original por otro de quien se obtienen los derechos por una licencia, y al que se está permitido suscribirse”

En lo que respecta a la práctica y desarrollo de la expresión oral, autores como Angulo y Guatibonza (2008) hablan de la utilidad de utilizar aplicaciones para conectar con nativos del idioma en tiempo real por ejemplo *horizon live classroom*. Una de las ventajas principales de este tipo de aplicaciones es la inmersión en un contexto real con personas nativas de un idioma.

Desde hace algunos años, Kahoot es una de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje más populares entre los profesores de distintas áreas del conocimiento en el mundo. Para Rosas, Madrigal, Chew y Bustos (2021), el aprendizaje de idiomas no solo tiene que ver con el manejo de las habilidades de lectura, escritura, expresión oral y auditiva, también se trata de conocer de la cultura y raíces del lugar donde se habla ese idioma. Es aquí donde kahoot ha sido de gran utilidad.

Finalmente, Quizziz es una aplicación que destacan Robles, Salamanca y De La Cruz (2022) por su contenido lúdico y dinámico que puede acompañar los procesos de monitoreo y evaluación de los conocimientos; promoviendo un actitud proactiva y participativa por parte del estudiante.

La descripción de herramientas podría continuar sin embargo, la reflexión más importante en este momento es que el docente o instructor debe saber elegir las herramientas o funciones adecuadas con base en las características y necesidades de la población de estudiantes que atiende.

## 2.3. Estudios de investigación relacionados con el proyecto

Como se ha mencionado con anterioridad, los avances científicos y tecnológicos, han extendido el uso de la tecnología y la informática a todas nuestras actividades cotidianas y la educación no ha sido la excepción. En el tema educativo, se ha optado por implementar estrategias y herramientas tecnológicas que permitan mejorar problemáticas particulares del contexto, como el uso de herramientas lúdicas para mejorar la concentración y participación de los alumnos durante la clase. A continuación, se presentan tres casos en los cuales los espacios de virtuales de aprendizaje han tenido un impacto positivo en el aprendizaje.

**Caso 1.** Proyectos de Educación en Entornos Virtuales: algunas iniciativas en la Patagonia y la Experiencia de la Localidad de Koluel Kaique (Argentina).

La localidad de Koluel Kaike en Argentina forma parte de un programa que lleva a cabo el International Center for Hydrogen Energy Technologies (Ichet), que se basa en el desarrollo de energías renovables en los cinco continentes. En 2002, el Municipio de Pico Truncado comenzó a construir la primera planta experimental de hidrógeno de América Latina, en la que se realizaron las primeras pruebas para producir hidrógeno a partir de energía eólica. A pesar del éxito del proyecto, la comunidad de Koluel Kaike mantenía sus preferencias por la energía convencional, por su desconfianza, debido a la ausencia de información acerca de la supuesta falta de seguridad que acarrearía la implementación de esta nueva energía. Como solución a la problemática, se desarrolló un proyecto que consistió en crear un entorno virtual de comunicación y aprendizaje en la comunidad para poner a disposición de los habitantes el conocimiento sobre esta importante fuente de energía. La idea del proyecto fue acercar, a la comunidad, la tecnología del hidrógeno por medio de tecnologías de comunicación e información (TIC). Después de su implementación, los expertos aseguran que el espacio virtual mejoró los canales de comunicación entre los miembros de la comunidad y pudieron constatar que el grado de afectación de las TIC es mayor en los procesos de aprendizaje que en los productos del aprendizaje, es decir, que con un espacio bien diseñado en función de sus objetivos, se pueden alcanzar habilidades específicas.

**Caso 2.** El aprendizaje por proyectos en espacios virtuales: estudio de caso de una experiencia docente universitaria.

Se trata de un proyecto de innovación docente dirigido a la aplicación de la técnica del aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante la utilización de nuevas tecnologías. La experiencia tuvo lugar durante el ciclo escolar 2010-2011 en la Universidad de Sevilla.

La herramienta que se diseñó para el estudio fue un espacio virtual de aprendizaje dentro de la Plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla, con todos los recursos necesarios para el estudio de dos asignaturas del Área de Sociología, la licenciatura de Gestión y Administración Pública y la licenciatura de Enfermería.

Los objetivos de este proyecto fueron: 1) aplicar y evaluar el uso de una nueva metodología docente para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y 2) fomentar en el alumnado un aprendizaje activo, participativo y colaborativo a partir de la realización de proyectos y el uso de diferentes instrumentos didácticos de la enseñanza virtual.

Los resultados del proyecto fueron positivos y benéficos para la comunidad en la que se implementó. Las asesoras comentan que gracias al espacio virtual de aprendizaje, se logró la participación activa de los alumnos como se esperaba, lo cual desarrolló destrezas y competencias relativas al trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y la toma de decisiones de forma autónoma. De igual modo, el entorno virtual permitió una mayor adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo la oportunidad de autoaprendizaje según las condiciones de cada estudiante.

**Caso 3.** **Entornos virtuales durante la pandemia en los Centros De Educación Técnica – Productiva (CETPRO)**

A raíz de la pandemia provocada por la COVID-19, entre 2020 y 2021, en las intituciones de Educación Técnica del Perú, las estrategias de enseñanza-aprendizaje debieron adaptarse a la modalidad virtual. Como sucedió en todo el mundo, los estudiantes comenzaron a recibir clases en línea y sus actividades debían entregarse en formato digital. Para continuar con el proceso educativo, los docentes de las Escuelas Técnicas optaron por trabajar con la plataforma Moodle y se apoyaron en el uso de aplicaciones de comunicación como WhatsApp o Zoom.

La información recolectada, tratada y contrastada del periodo que comprende del mes de marzo a septiembre del año 2020, puso en evidencia las desigualdades y disparidades para acceder a la educación en Perú. Se sabe que la mayor parte de los estudiantes del sistema pertenece al sector rural y por lo tanto, no tuvo acceso a una red de internet y solo trabajó a través de megas con las recargas que pudó realizar, lo cual no les permitió estar conectados por mucho tiempo a las plataformas de enseñanza y aprendizaje.

A partir de lo mencionado en al párrafo anterior, el estudio concluye enfatizando que la formación docente en cuanto a la tecnología es un factor determinante para que el maestro tenga la capacidad de elegir y utilizar, en forma oportuna, las herramientas digitales adecuadas a las necesidades y el contexto de sus estudiantes.

# Capítulo 3. Diseño del proyecto de intervención

El desarrollo del presente proyecto de intervención ha surgido a partir de las necesidades que existen en cuanto a los índices de deserción en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla. Se han considerado las aportaciones teóricas del capítulo 2 para el diseño de este trabajo. El objetivo de este capítulo es dar a conocer el objetivo general, las metas y logros, actividades y tareas a desarrollar, así como los recursos a utilizar y la sostenibilidad.

## 3.1. Objetivo general

El objetivo de este proyecto de intervención es apoyar el seguimiento de los estudiantes que se preparan en el idioma francés del Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla a través de un espacio virtual integral de aprendizaje.

Para Pardo (2020), el éxito de la educación en línea no radica en inyectar más tecnología a los espacios de aprendizaje, consiste más bien en ser capaz de integrar lo tecnológico, lo cognitivo, lo relacional y lo pedagógico; considerando las necesidades y características de los estudiantes. Entonces, la idea principal de este proyecto es un espacio integral que toma en cuenta todas las áreas en qué el estudiante se forma dentro del programa, así como su comportamiento durante todas las etapas de su formación.

### 3.1.1. Metas e indicadores de logro.

Para alcanzar los objetivos generales que se plantean en este proyecto se han planteado seis metas con sus respectivos indicadores que garantizan su logro.

**Meta 1.** Diseño instruccional del curso. Antes de trabajar en el diseño de la plataforma, los profesores de Francés realizaron el diseño instruccional de sus respectivos cursos.

Indicadores: a) Documento del diseño instruccional, el indicador se basa en el número de unidades diseñadas desde el inicio hasta el fin del curso.

**Meta 2.** Concepción y diseño del espacio virtual de aprendizaje. Los módulos y partes del espacio se diseñaron a partir de las necesidades detectadas por el cuerpo académico del Programa de Movilidad. Para el diseño del espacio virtual, se convocó a los docentes a diferentes reuniones, se integraron al proyecto aquellas ideas factibles y se revisó el proyecto en conjunto hasta que fue aprobado por los participantes.

Indicadores: a) Documento borrador del diseño del espacio virtual

**Meta 3.** Selección de la plataforma para la configuración del espacio virtual.

Indicadores: a) Creación de la cuenta en la plataforma

**Meta 4.** Programación del espacio virtual de aprendizaje. El responsable del proyecto diseñó y configuró el espacio virtual de aprendizaje integrando presentaciones, juegos y recursos lúdicos.

Indicadores: a) Página o sitio de internet en el que se aloja el espacio virtual

**Meta 5.** Capacitación a alumnos e implementación. El responsable del proyecto capacitó a los alumnos, en cuanto al funcionamiento y uso de la plataforma.

Indicadores: a)-listas de asistencia

**Meta 6.** Evaluación. La evaluación de resultados se llevó a cabo al término de la implementación del proyecto que duró dos semanas.

Indicadores: a)-Formularios de evaluación, b)-Evaluación a los alumnos, c) Gráficas y tablas comparativas de los niveles de deserción entre generaciones.

## 3.2. Programación de actividades y tareas

Para garantizar el alcance de los objetivos y metas que se han mencionado en los apartados anteriores, a continuación se presentan las actividades necesarias en este proyecto.

**Tabla 1**.

Programación de actividades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Meta** | **Actividades** | **Descripción de la actividad** | **Tiempo** | **Responsable** |
| Diseño instruccional | Definición y construcción del modelo instruccional | Los profesores de Francés y de Desarrollo Personal definirán el diseño instruccional de sus cursos. | 1 mes | Cuerpo Académico del programa  Lider del proyecto |
| Concepción y diseño | Presentación del proyecto a la comunidad. | Se organiza la información del proyecto en una presentación power point, se convoca al cuerpo docente del programa de movilidad y se presenta el proyecto. | 1 semana | Líder del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Incorporación de elementos pedagógicos y tecnológicos. | Se evalúa la incorporación de nuevos elementos propuestos por los docentes. | 1 semana | Líder del proyecto |
| Revisión y aprobación del proyecto | Se revisa los ajustes y se aprueba el proyecto. | 2 días | Líder del proyecto  Responsable del programa de movilidad |
| Selección de la plataforma | Búsqueda y comparación de sitios.  Creación de usuario y contraseña | Se exploran diversas plataformas en las que se pueda albergar el espacio virtual.  Se crea la cuenta en la página seleccionada | 1 día | Líder del proyecto |
| Programación del espacio virtual de aprendizaje | Diseño y configuaración del espacio virtual | Se adapata la plataforma imlingua u otra plataforma al proyecto. | \*1 mes | Líder del proyecto |
| Revisión de contenidos | Se revisa la propuesta con el equipo docente. | 1 semana | Líder del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Ajuste | Se ajusta la plataforma en caso de ser necesario. | 1 semana | Líder del poryecto |
| Capacitación | Capacitación a docentes | Se capacita al cuerpo académico en cuanto al uso de la plataforma. | 1 semana | Líder del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Capacitación a alumnos | Se capacita a los alumnos en cuento al uso de la plataforma. | 1 semana | Líder del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Implementación | Implementación del espacio virtual de aprendizaje | Se utiliza durante la formación de los alumnos. | 1 mes | Líder del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Evaluación | Evaluación del impacto del espacio virtual de aprendizaje en la comunidad | Se analizan los datos y se contrastan con las metas del proyecto. | 1 semana | Lider del proyecto  Cuerpo académico del programa |
| Informe de resultados a la comunidad | Se presenta un informe de resultados al equipo de trabajo y se proponen ajustes en casos de ser necesario. | 1 día | Líder del proyecto |
| Mejora continua | Evaluación del espacio virtual de aprendizaje | Se establecen evaluaciones periódicas al funcionamiento del espacio virtual y se incoporan mejoras en función de las necesidades del programa de movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla. | 1 semana | Lider del proyecto  Cuerpo académico del programa  Comunidad |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

## 3.4. Los recursos del proyecto

Para el diseño y la puesta en marcha del proyecto, los recursos humanos, manteriales y financieros son un factor clave. A continuación se presenta una tabla que muestra el cálculo aproximado de recursos necesarios para la implemenatación del proyecto de mejora.

**Tabla 2**.

Recursos del Proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recursos humanos** | **Recursos Materiales** | **Recursos financieros** |
| Líder del proyecto  Cuerpo académicos (6 personas)  Diseñadores | Laptop  Laptop  Laptop, internet  Plataforma | 2400000 – Salario de todo cuerpo académico durante un cuatrimestre  Costos de diseño/programación-7000 pesos aproximadamente |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

## 3.3. Sostenibilidad del proyecto

La sostenibilidad de este proyecto ha dependido en gran medida del interés, el tiempo, la creatividad, la disposición y sensibilización del docente para modificar su cátedra e implementar la tecnología, además de estar convencido de los beneficios y el impacto positivo que esto ha traído para toda la comunidad del Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla. Como afirma Hernández (2012), es muy importante que el docente tenga actitudes positivas frente al cambio y la innovación a través de la tecnología.

Según Morales y Munévar (2014), “no basta con un conjunto de recursos, herramientas, plataformas y contenidos, si ellos no tienen un sentido, si no son significativos y si no permiten que el conocimiento pueda «emerger» y pueda evolucionar…” entonces, el tipo y el formato de los recursos que se propongan dentro de este espacio pueden ser el segundo factor determinante en cuanto a la sostenibilidad.

Es importante que no se utilice de manera monótona o para saturar de trabajo a los estudiantes. Se trata de un recurso que los alumnos deben explotar y no a la inversa, como también afirma García (2019), se debe priorizar la motivación y la atención individualizada a los estudiantes, en lugar de saturarlos con materiales digitales.

# Capítulo 4. Resultados

En este capítulo, se presentan los resultados y el análisis de los instrumentos de evaluación del proyecto y se enfatiza sobre los puntos fuertes y débiles de su implementación en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla. Finalmente, se describen algunas recomendaciones a partir de las evidencias disponibles.

## 4.1. Análisis de los resultados

La implementación del proyecto de intervención tuvo una duración aproximada de dos semanas. Antes de iniciar, se formaron tres grupos de aproximadamente 10 estudiantes de los cuales, dos funcionaron como grupos de control y solo uno, como grupo experimental. Además, se definieron los temas a trabajar durante las clases, así como las condiciones en las que la implementación se llevaría a cabo.

En cuanto a la forma de trabajo, se acordó que en los dos grupos de control, los profesores trabajarían de manera “tradicional”, es decir, que cada profesor utilizaría el libro de trabajo y eventualmente, podía apoyarse de algún recurso externo, como sitios de internet. Por otra parte, el grupo experimental trabajaría al 100% con los recursos digitales que se diseñaron y se organizaron en la plataforma NEO LMS acompañados por su profesor.

La primera etapa del experimento consistió en aplicar un examen diagnóstico a los tres grupos antes mencionados, con este examen se evaluaron los conocimientos previos de los alumnos acerca de los temas previstos en tres competencias del idioma francés: comprensión oral, comprensión escrita y gramática. Es importante recordar que en el Programa de Movilidad se prepara a los alumnos en 5 competencias, comprensión oral, comprensión escrita, producción oral, producción escrita y gramática.

Para este estudio, el cuerpo docente decidió que no se evaluarían las producciones oral y escrita puesto que evaluarlas lleva demasiado tiempo y de lo contrario, el tiempo otorgado por el coordinador del Programa de Movilidad para este proyecto no habría sido suficiente. La segunda razón por la que sólo se evaluaron tres de las cinco competencias es porque se trata de las competencias en las que los estudiantes tenían más dificultades como se puede observar en la siguiente gráfica (ver figura 9) que muestra los resultados de una evaluación aplicada a los alumnos que integraron los grupos de control y experimental, antes de la implementación de este proyecto.

**Figura 9.**

Resultados de evaluación.



*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

A continuación, se presentan los resultados de la primera evaluación *(ver tablas 3, 4 y 5).*

En la tabla siguiente se muestran las calificaciones del examen diagnóstico por competencia evaluada, así como el promedio general del grupo de control 1, se obtuvo un puntaje de 6 puntos.

**Tabla 3.**

Resultados de evaluación dianóstica, grupo de control 1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alumno** | **Comprensión Oral** | **Comprensión escrita** | | **Gramática** | **Profesor** |
| Alumno 1 | 5.5 | 8.2 | 2.5 | | Profesor 1 |
| Alumno 2 | 7.3 | 8.2 | 4.0 | | Profesor 1 |
| Alumno 3 | 8.2 | 7.3 | 5.0 | | Profesor 1 |
| Alumno 4 | 8.2 | 1.8 | 5.0 | | Profesor 1 |
| Alumno 5 | 5.5 | 7.3 | 1.0 | | Profesor 1 |
| Alumno 6 | 10.0 | 6.4 | 4.5 | | Profesor 1 |
| Alumno 7 | 8.2 | 8.2 | 5.5 | | Profesor 1 |
| Alumno 8 | 8.2 | 5.5 | 0.5 | | Profesor 1 |
| Alumno 9 | 7.3 | 7.3 | 2.5 | | Profesor 1 |
| Alumno 10 | 9.1 | 9.1 | 2.0 | | Profesor 1 |
| **Promedio por competencia** | **7.7** | **6.9** | **3.3** | |  |
| **Promedio general** | **6.0** | | | |  |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

El grupo de control 2, acompañado por un profesor distinto al del grupo de control 1, también fue evaluado con el mismo examen diagnóstico y obtuvo un promedio general de 5.4 puntos, 5 décimas menos que el grupo de control 1.

**Tabla 4.**

Resultados de evaluación diagnóstica, grupo de control 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estudiante** | **Comprensión Oral** | **Comprensión escrita** | **Gramática** | **Profesor** |
| Estudiante 1 | 7.3 | 8.2 | 6.0 | Profesor 2 |
| Estudiante 2 | 4.5 | 6.4 | 2.0 | Profesor 2 |
| Estudiante 3 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | Profesor 2 |
| Estudiante 4 | 5.5 | 6.4 | 6.5 | Profesor 2 |
| Estudiante 5 | 9.1 | 8.2 | 5.0 | Profesor 2 |
| Estudiante 6 | 2.7 | 8.2 | 2.0 | Profesor 2 |
| Estudiante 7 | 6.4 | 4.5 | 2.0 | Profesor 2 |
| Estudiante 8 | 6.4 | 2.7 | 1.5 | Profesor 2 |
| Estudiante 9 | 5.5 | 9.1 | 5.5 | Profesor 2 |
| Estudiante 10 | 6.4 | 5.5 | 1.0 | Profesor 2 |
| **Promedio por competencia** | **5.9** | **6.5** | **3.7** |  |
| **Promedio general** | **5.4** | | |  |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

A continuación, se muestran los resultados del examen de diagnóstico para el grupo experimental en el que se obtuvo un promedio general de 4.8 puntos.

**Tabla 5**.

Resultados de evaluación diagnóstica, grupo experimental.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estudiante** | **Comprensión Oral** | **Comprensión escrita** | **Gramática** | **Profesor** |
| Estudiante 1 | 7.3 | 7.3 | 4.5 | Profesor 3 |
| Estudiante 2 | 6.4 | 3.6 | 2.0 | Profesor 3 |
| Estudiante 3 | 5.5 | 4.5 | 1.0 | Profesor 3 |
| Estudiante 4 | 5.5 | 3.6 | 0.0 | Profesor 3 |
| Estudiante 5 | 7.3 | 7.3 | 1.0 | Profesor 3 |
| Estudiante 6 | 6.4 | 5.5 | 1.5 | Profesor 3 |
| Estudiante 7 | 7.3 | 4.5 | 0.5 | Profesor 3 |
| Estudiante 8 | 4.5 | 4.5 | 1.5 | Profesor 3 |
| Estudiante 9 | 10.0 | 7.3 | 5.5 | Profesor 3 |
| Estudiante 10 | 9.1 | 5.5 | 2.5 | Profesor 3 |
| **Promedio por competencia** | **6.91** | **5.36** | **2.00** |  |
| **Promedio general** | **4.8** | | |  |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

Después de analizar los resultados de la evaluación diagnóstica, se puede observar que los dos grupos experimentales tenían un mejor nivel de conocimientos previos que el grupo de control. Los promedios de los grupos control fueron de 6 y 5.4, mientras que el promedio del grupo experimental fue de 4.8. En otras palabras, el grupo experimental ocupaba el tercer lugar en cuanto a conocimientos previos de los temas que se abordaron durante la implementación del proyecto.

Cabe mencionar que, al terminar el examen, no se compartieron ni las respuestas ni los resultados a los estudiantes ya que este mismo examen se utilizaría también como examen final.

Después del examen diagnóstico, se inició el trabajo en las aulas. Durante aproximadamente dos semanas de trabajo con los alumnos en el salon de clases, se abordaron temas de gramática como el subjuntivo y la comparación, así como el tema del consumismo en la sociedad. Mientras que para los grupos de control, el libro de trabajo fue el material principal en cada clase. En el grupo de control se utilizaron presentaciones interactivas que además de contener las explicaciones de los temas, enlazaban a videos y ejercicios interactivos con el objetivo de que los estudiantes tuvieran acceso a los recursos tanto en clase como en cualquier otro momento y lugar *(ver figuras 10 y 11 ).*

**Figura 10.**

Presentación interactiva sobre el subjuntivo.



*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

**Figura 11.**

Ejemplo de recurso interactivo autocorregible.



*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

Las actividades y recursos que se propusieron a los estudiantes del grupo experimental en la plataforma NEO LMS permitieron realizar diversos tipos de actividades como ejercicios de gramática, expresión oral, expresión escrita, vocabulario, comprensión escrita y comprensión oral. El trabajo en equipo también se consideró un elemento clave para la adquisición de los conocimientos durante el curso*.*

Después de dos semanas de clase con el uso del espacio virtual de aprendizaje como herramienta principal para el grupo experimental, se aplicó, a los tres grupos, el examen final con el objetivo de medir el avance entre el inicio y el fin del experimento. Es importante mencionar que para la evaluación final se utilizó el examen aplicado en la etapa de diagnóstico, lo anterior buscando tener un mismo punto de comparación. Los resultados de la evaluación final se muestran a continuación *(ver tablas 6, 7, 8 y figura 12).*

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo de control 1. Se observa que el promedio general es de 5.9 puntos.

**Tabla 6.**

Resultados de evaluación final, grupo de control 1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alumno** | **Comprensión Oral** | | **Comprensión escrita** | **Gramática** | **Profesor** |
| Alumno 1 | | 6.4 | 6.4 | 2.5 | Profesor 1 |
| Alumno 2 | | 8.2 | 8.2 | 5.5 | Profesor 1 |
| Alumno 3 | | 9.1 | 6.4 | 5.5 | Profesor 1 |
| Alumno 4 | | 6.4 | 4.5 | 5.0 | Profesor 1 |
| Alumno 5 | | 5.5 | 7.3 | 0.5 | Profesor 1 |
| Alumno 6 | | 8.2 | 4.5 | 5.0 | Profesor 1 |
| Alumno 7 | | 9.1 | 8.2 | 3.0 | Profesor 1 |
| Alumno 8 | | 5.5 | 4.5 | 4.5 | Profesor 1 |
| Alumno 9 | | 10.0 | 7.3 | 2.5 | Profesor 1 |
| Alumno 10 | | 6.4 | 7.3 | 5.0 | Profesor 1 |
| **Promedio por competencia** | | **7.5** | **6.5** | **3.9** |  |
| **Promedio general** | | **5.9** | | |  |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

El segundo grupo de control, obtuvo 6.5 puntos de promedio general en la evaluación final como se muestra a continuación.

**Tabla 7.**

Resultados de evaluación final, grupo de control 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alumno** | **Comprensión Oral** | **Comprensión escrita** | **Gramática** | **Profesor** |
| Alumno 1 | 9.1 | 6.4 | 6.5 | Profesor 2 |
| Alumno 2 | 3.6 | 7.3 | 4.5 | Profesor 2 |
| Alumno 3 | 3.6 | 6.4 | 4.5 | Profesor 2 |
| Alumno 4 | 8.2 | 8.2 | 5.0 | Profesor 2 |
| Alumno 5 | 10.0 | 9.1 | 6.0 | Profesor 2 |
| Alumno 6 | 10.0 | 6.4 | 6.0 | Profesor 2 |
| Alumno 7 | 6.4 | 9.1 | 4.0 | Profesor 2 |
| Alumno 8 | 7.3 | 6.4 | 4.5 | Profesor 2 |
| Alumno 9 | 6.4 | 9.1 | 6.0 | Profesor 2 |
| Alumno 10 | 9.1 | 3.6 | 1.0 | Profesor 2 |
| **Promedio por competencia** | **7.4** | **7.2** | **4.8** |  |
| **Promedio general** | **6.5** | | |  |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

El grupo de control obtuvo un promedio general de 5.95 puntos en la evaluación final, este resultado muestra una mejora respecto a la evaluación inicial como se observa en la tabla 5.

**Tabla 8.**

Resultados de evaluación final, grupo experimental.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alumno** | **Comprensión Oral** | | **Comprensión escrita** | | **Gramática** | | **Profesor** |
| Alumno 1 | | 5.5 | 9.1 | 6.5 | | Profesor 3 | |
| Alumno 2 | | 3.6 | 7.3 | 2.5 | | Profesor 3 | |
| Alumno 3 | | 10.0 | 7.3 | 6.0 | | Profesor 3 | |
| Alumno 4 | | 4.5 | 9.1 | 2.0 | | Profesor 3 | |
| Alumno 5 | | 6.4 | 6.4 | 2.5 | | Profesor 3 | |
| Alumno 6 | | 6.4 | 6.4 | 8.5 | | Profesor 3 | |
| Alumno 7 | | 8.2 | 1.8 | 1.5 | | Profesor 3 | |
| Alumno 8 | | 3.6 | 5.5 | 6.0 | | Profesor 3 | |
| Alumno 9 | | 5.5 | 9.1 | 7.0 | | Profesor 3 | |
| Alumno 10 | | 9.1 | 7.3 | 4.0 | | Profesor 3 | |
| **Promedio por competencia** | | **6.28** | **6.9** | **4.65** | |  | |
| **Promedio general** | | **6.0** | | | |  | |

*Nota.* La tabla fue elaborada por el autor de este proyecto.

En la siguiente gráfica se muestra la comparación de los promedios de las evaluaciones diagnóstica y final de los dos grupos de control y el grupo experimental. En la figura 12, es posible observar que en el grupo de control 1 hubo una disminución de una décima en cuanto al nivel de los alumnos. En el grupo de control 2, hubo un aumento de 1.1 puntos en el promedio de la evaluación final. Por su parte, en el grupo experimental, hubo una diferencia positiva de 1.2 puntos respecto al promedio de la evaluación diagnóstica.

**Figura 12.**

Promedios de evaluación diagnóstica vs evaluación final.

*Nota.* El gráfico fue elaborado por el autor de este proyecto.

Lo anterior pone en evidencia la eficiencia de la estrategia y de los recursos digitales utilizados en el grupo experimental como lo fueron las presentaciones y juegos diseñados en aplicaciones como kahoot, quizlet o quizziz, ya que además de haber pasado de la tercera, a la segunda posición de entre los tres grupos, el grupo experimental es en donde se logró el mayor avance en la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos pero, acompañar el proceso enseñanza-aprendizaje con un espacio virtual ¿fue eficaz contra la deserción estudiantil? Para conocer la respuesta a esta interrogante, es importante analizar los resultados de las entrevistas realizadas a ocho estudiantes del grupo experimental.

De manera general, las preguntas de la entrevista estuvieron encaminadas a obtener información acerca de la experiencia de los estudiantes dentro del programa, las estrategias enseñanza-aprendizaje utilizadas durante el experimento, su experiencia con la plataforma NEO LMS y su posible impacto en la disminución de la deserción escolar.

En cuanto al primer grupo de preguntas sobre su experiencia dentro del Programa de Movilidad y las estrategias de enseñanza-aprendizaje en sus clases, los estudiantes explicaron que el programa ha representado para ellos, la oportunidad de descubrir que son capaces de aprender un nuevo idioma, algo que, según sus testimonios, era inimaginable en sus clases de inglés desde la secundaria.

Cuando el grupo de alumnos habló de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que su profesor utilizó durante el proyecto, todos los estudiantes concuerdan en que el espacio virtual de aprendizaje fue un recurso de gran ayuda, ya que pudieron acceder en cualquier momento y lugar para recordar, estudiar y organizar lo revisado en clase. A este respecto, Alejandro, de 19 años, comentó lo siguiente: “…a mí me pasaba que incluso olvidaba algún tema y a través de esta plataforma yo podía entrar y efectivamente ver el tema que se estaba dando…”

Durante la entrevista, se les pidió que calificaran la organización y pertinencia de los recursos en una escala de uno a diez donde 1 fue una mala calificación y 10 la mejor calificación. La organización y la pertinencia fueron calificados con puntuaciones entre ocho y diez puntos. Los alumnos precisaron que al principio de la implementación tuvieron algunas dificultades para ubicar los contenidos puesto que, a pesar de la orientación dada por su profesor, se trataba de una plataforma totalmente desconocida para ellos. Naydelin, de 19 años, dijo: “…yo creo que sí le daría un 9, más que nada porque era entrar a la plataforma y buscar el salón y después buscar tema por tema y de repente me revolvía…”

La última parte de la entrevista estuvo dirigida a conocer la percepción de los estudiantes en cuanto al impacto de la tecnología en la disminución de los índices de deserción. Los estudiantes mencionaron que el uso de esta plataforma les permitió mejorar su nivel de compromiso y responsabilidad con el Programa de Movilidad, ya que en todo momento tuvieron acceso a la agenda que les recordaba las tareas pendientes que tenían por hacer y que los ejercicios y actividades interactivos y autocorrectivos, les permitieron practicar fuera de clase de manera autónoma; mejorando la confianza en sus conocimientos. De acuerdo a las respuestas de los estudiantes, se trata de información importante para el espacio virtual de aprendizaje porque convirtió el estrés causado por la desorganización y el exceso de trabajo, en momentos de revisión productivos.

Por último, todos los alumnos manifestaron que sin duda les gustaría seguir trabajando con este tipo de herramientas, sin embargo, en sus comentarios, ellos dicen que no están seguros de que la plataforma sea la única solución para evitar la deserción escolar. La mayoría está de acuerdo en que se trata de una herramienta muy valiosa y clave en su aprendizaje y que puede influir en que alguien no abandone el programa puesto que ayuda a hacer una mejor gestión del tiempo. No obstante, no olvidan que los motivos por los cuales ellos pensaron en abandonar el programa y, aquellos por los que más del 50% de la población inicial ya no está, es multifactorial, como lo afirman Castaño et al. (2004) y Pineda Báez (2011).

Para la mayoría de los alumnos, la permanencia en el Programa de Movilidad depende del compromiso personal y los objetivos que cada individuo tiene. García (2019) reafirma esta aportación de los estudiantes del Programa de Movilidad diciendo que las características, intereses, motivaciones, actitudes y aptitudes de cada alumno son factores determinantes en su éxito académico. La aportación de Nallely, de 19 años, refuerza lo explicado anteriormente : “…siempre creí que si era capaz de llegar hasta el final y pues tenía como muy fijo el objetivo de Francia y sobre todo llegar a la final.”, “he escuchado que mis compañeros se han ido por problemas familiares y económicos”, “ellos solitos se sabotearon y dijeron: “no, no lo voy a hacer”.

## 4.2. Fortalezas y debilidades

La implementación de este proyecto de intervención ha sido una experiencia positiva llena de aprendizajes, a continuación se presentan algunas de las fortalezas y debilidades encontradas durante este proceso.

Las fortalezas más importantes de la implementación fueron el apoyo, la disposición y la apertura de cada uno de los participantes. El coordinador del programa dio acceso a toda la información que se necesitó para construir el proyecto. Durante todo el proceso, los profesores responsables de la enseñanza del idioma francés respetaron los acuerdos para la puesta en marcha del trabajo. Finalmente, la excelente participación y respuesta de los alumnos frente a las nuevas experiencias y su adaptación a una nueva forma de recibir sus clases, a pesar de las dudas que pudieron tener como no dominar al 100% la plataforma.

Por otra parte, se encontraron varios puntos débiles de la implementación que es necesario describir, ya que de ser mejorados, podrían aumentar el impacto positivo del proyecto en el Programa de Movilidad. En primer lugar, cuando se trata de proyectos de innovación con tecnología, es de suma importancia que se cuente con los equipos necesarios y actualizados, además de una buena conexión a internet. En el contexto de la Universidad Tecnológica de Puebla, los equipos de cómputo no están actualizados y se tiene que esperar hasta que el departamento responsable tenga un espacio en su agenda para realizar dicho trabajo. Aunado a lo anterior, la conexión a internet durante algunos días de la implementación fue muy mala y por lo tanto, no se pudo tener acceso a la plataforma y los recursos que en ella se concentraron. Entonces, se recurrió a trabajar utilizando archivos PDF y/o capturas de pantalla que cada persona pudo visualizar en su teléfono celular.

Otro punto débil de la implementación fue el tiempo del que se dispuso, ya que debido a la agenda y algunos exámenes que se tenían programados con anterioridad para los alumnos, solo se tuvieron dos semanas para llevar a cabo el experimento. Al contar con más tiempo, las mejoras habrían podido ser mucho más evidentes. El tiempo es un factor determinante para medir el cambio de un proyecto como afirman Mominó de la Iglesia y Sigalés (2016) a partir de las ideas de Fullan (2007) “No se puede preescribir lo que va a cambiar…el cambio requiere tiempo.”

La última debilidad que se tuvo durante la implementación de este proyecto de intervención fue la restricción de acceso a ciertas funciones de la plataforma al terminar el periodo de prueba. Estas fueron, específicamente, funciones referentes a la comunicación entre alumnos y el docente y a un sistema de insignias que fueron bloqueadas y no se pudieron seguir utilizando.

# Capítulo 5. Conclusiones

Además de presentar las conclusiones generales y particulares del proyecto de intervención implementado en el Programa de Movilidad de la Universidad Tecnológica de Puebla, en el presente apartado se integran los logros y dificultades que se observaron durante su puesta en marcha, así como la descripción del proceso de entrega de resultados a la comunidad.

## 5.1. Conclusiones generales y particulares

Después de implementar este proyecto y de haber analizado los resultados de los instrumentos que se aplicaron, además de no perder de vista los objetivos que se definieron desde su concepción, a continuación se presentan una serie de conclusiones que ponen en evidencia lo realizado y lo aprendido.

En primer lugar, es necesario recordar que los objetivos de este proyecto han sido por una parte, evaluar el impacto del espacio virtual de aprendizaje en el acompañamiento de los estudiantes para saber si a través de herramientas tecnológicas, es posible disminuir los índices de deserción escolar y por otra, mejorar el aprendizaje del idioma francés dentro del programa de Movilidad Estudiantil. En cuanto al objetivo relacionado con la deserción, fue a través de las entrevistas que se realizaron a los alumnos del grupo experimental que se obtuvieron datos cualitativos que permitieron saber que el uso de la tecnología puede impactar positivamente en el grado de compromiso de los alumnos con el aprendizaje del idioma. Sin embargo, no se obtuvieron datos que demuestren que la tecnología puede verdaderamente influir en la disminución del abandono escolar. El lado positivo de esta parte del proyecto es que permitió hacer énfasis en que la deserción es un fenómeno multifactorial y que sin duda, es necesario buscar otro camino que permita mejorar esta situación en el Programa de Movilidad.

Respecto al impacto del espacio virtual en el aprendizaje del idioma francés, a través de los exámenes de diagnóstico y de fin que fueron aplicados a los grupos de control y al grupo experimental, se sabe que el uso de la tecnología tuvo un impacto positivo en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades de los estudiantes del grupo experimental, ya que su avance (promedio de la evaluación) fue un poco mayor que el de los dos grupos de control.

Como se explicó en el párrafo anterior, la tecnología jugó un papel clave en el aprendizaje del idioma francés, al dar acceso a los estudiantes, a los recursos pedagógicos en cualquier momento y lugar. Ahora, la mejora del promedio del grupo experimental dependerá del tiempo pues este dará madurez al proyecto, al seguir utilizando la plataforma y de ir incorporando mejoras a partir de las necesidades de los estudiantes. Entonces lo ideal sería continuar con el uso del espacio virtual de aprendizaje, sin embargo, el proyecto no continuó después de las semanas del experimento. Dentro del programa “las estrategias de mejora” nunca durán mucho y constantemente siempre se experimenta “algo nuevo”, teniendo la esperanza de que todo saldrá mejor que antes, sin tener siempre éxito.

En cuanto a los logros que se obtuvieron, el primero es que a partir del estudio realizado durante este trabajo, se ha logrado definir una lista de los factores que aumentan los índices de abandono de los estudiantes. Se sabe por ejemplo que después de los problemas económicos, son los problemas familiares, los problemas de internet y los problemas emocionales los que más afectaron a la generación 2020-2021 del Programa de Movilidad. Por lo anterior, una de las conclusiones particulares más importantes de este proyecto es que es necesario definir una estrategia única de trabajo, que se vaya fortaleciendo y que evolucione con el paso del tiempo, para facilitar la resolución de las dificultades que se presentan dentro del programa. Por ejemplo, capacitar a los docentes en lo que respecta al tutoreo para que ayuden a los estudiantes a buscar alternativas de solución a los problemas familiares o emocionales así como en la organización y administración del tiempo.

El segundo logro ha sido haber generado una actitud de reflexión entre los profesores que integran el programa de Movilidad acerca de la importancia que tiene el trabajo en equipo en la mejora de las prácticas docentes. Además, el hecho de demostrar que la tecnología puede ser verdaderamente útil en los procesos de aprendizaje, representa una razón más para dejar los miedos de lado y comenzar a utilizarla cada vez más.

En contraparte a los logros, a continuación, se presentan las debilidades de la implementación. La debilidad más importante que se identificó con este proyecto fue en el aspecto tecnológico. En la UTP, el acceso a dispositivos actualizados y a una conexión a internet de calidad no simpre es posible. Esta misma situación se vive en muchos de los hogares de los estudiantes que participan en el Programa de Movilidad.

Una segunda debilidad de este proyecto fue el corto tiempo que el coordinador del programa otorgó para la implementación debido a las actividades que ya están contempladas con anterioridad para los alumnos. Tal vez con mayor tiempo, el progreso del grupo experiemental habría sido mayor al que se obtuvo.

Tomando en cuenta lo expuesto en los párrafos anteriores, a continuación se presenta una serie de recomendaciones y reflexiones para no abandonar el camino de la mejora continua que se ha evidenciado con la implementación de este proyecto:

* Intercambiar las mejores prácticas de enseñanza-aprendizaje entre los profesores. Hacer reuniones periódicas con un plan definido en el que los profesores compartan con sus compañeros aquellas estratégias que hayan funcionado tanto en clase como en la resolución de alguna situación compleja.
* Programar la actualización de los equipos de cómputo de la UTP y solicitar una ampliación de la capacidad del internet.
* Negociar con el proveerdor de la plataforma alguna posible reducción en el costo de la renta para que sea más accesible a los estudiantes.
* Identificar las áreas de oportunidad de los profesores y asegurar su capacitación lo más pronto posible.
* Diseñar los perfiles de tutores que se necesitan para acompañar a los estudiantes durante todo su proceso de formación
* Capacitarse en cuanto a procesos de selcción para ajustar y redefinir el proceso que ya existe pero que está sujeto a cambios constantes y repentinos. Tener un proceso de selcción adecuado con criterios bien definidos reduciría la posibilidad de deserción.
* Continuar el uso de herramientas tecnológicas y digitales en las clases de francés.
* Seguir trabajando en equipo en pro de la enseñanza dando continuidad a los proyectos de mejora que se experimentan.
* Capacitar constantemente al equipo docente del Programa de Movilidad para saber como guiar mejor a los estudiantes en situaciones adversas que pudieran poner en riesgo su permanencia en el proyecto.
* Definir, mantener y fortalecer un conjunto de estrategias de trabajo. Es importante dejar de experimentar y empezar siempre de cero. Por ejemplo, definir una “mapa curricular” para el curso de francés que se vaya transformando a partir de las necesidades de los estudiantes.
* Estar atento y escuchar a los estudiantes para detectar sus necesidades y problemas. Que la comunicación a demás de ser presencial alguna, pueda llevarse a cabo a través del espacio virtual de aprendizaje en cualquier momento y desde cualquier lugar. Es importante que el alumno no se sienta solo y que sepa a quén recurrir en caso de dificultades.

## 5.3. Entrega de resultados a la comunidad

A fin de compartir todo lo aprendido en este proyecto, se mantuvieron reuniones periódicas con el responsable del programa de Movilidad, así como con los docentes de francés.

Para realizar la entrega final de resultados, se convocó a una reunión a todos los integrantes del departamento del Programa de Movilidad de la UTP quienes tuvieron el rol de aprobadores del proyecto.

Se explicaron los resultados; utilizando una presentación digital como apoyo. Durante la reunión, los asistentes pudieron compartir sus impresiones y reflexiones sobre el proyecto; destacando la importancia que tiene la implementación de proyectos para la mejora continua del quehacer docente (ver evidencias de la reunión en el anexo 7).

## 5.4. Postura final del autor

Desde mi perspectiva, este proyecto ha generado resultados cualitativos y cuantitativos importantes, tanto para la comunidad estudiantil, al mejorar el aprendizaje entre los estudiantes, como para los docentes, al mostrar que esto es solo el inicio del proceso de mejora continua que debería mantenerse en el futuro para garantizar procesos de enseñanza-aprendizaje cada vez más eficientes.

La información que se obtuvo de esta implementación no fue suficiente para generar todos los cambios esperados, es muy útil para definir las bases de la siguiente etapa en el proceso de mejora. De no usarse dicha información, el Programa de Movilidad seguirá en la condición inicial en la que se encontró y razón por la que se eligió como tema principal de este proyecto de investigación aplicada.

Este proyecto ha representado un reto muy interesante para reflexionar sobre el uso de las herramientas tecnológicas como apoyo para dar seguimiento a los estudiantes que lo necesitan para motivarlos para que continúen estudiando.

# Referencias

Aguirre, E., Ramírez, F., Parada, L., Gómez, R., Cervantes, M., y Vázquez, M. (2018). Metodología Híbrida para redes sociales en la Educación. *Academia Journals*, *10*(3), 78–83. [https://doi.org/1946- 5351](https://doi.org/1946-%205351)

Amaya-Amaya, A., Huerta-Castro, F., & Flores-Rodríguez, C. O. (2020). Big Data, una estratégica para evitar la deserción escolar en las IES. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, *11*(31), 166-178. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.712

Angulo, A. & Guatibonza, A., (2009). Descripción del uso pedagógico de herramientas tecnológicas provistas por la Pontificia Universidad Javeriana en la comunidad académica de la Licenciatura en Lenguas Modernas en la enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera (Inglés – Francés)[Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. <http://hdl.handle.net/10554/5827> .

Cabero, J. y Marín,V., (2017). La educación formal de los formadores de la era digital los educadores del siglo XXI. *Notandum*, 29–42. <https://doi.org/10.4025/notandum.44.4>

Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. & Vásquez, J. (2004). Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, (65), 9-36. <https://doaj.org/article/eaa75f30a2204fcfa2ccd76b89c696d4>

Dabbagh, N., y Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, Social Media, and Selfless-Regulated Learning: A Natural Formula for Connecting Formal and Informal Learning. *The Internet and Higher Education, 15*(1), 3-8. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002>

Díaz Ga, Y. T., Rodríguez Sierra, A. y Conejo Carrasco, F. (2017). Perfil idóneo del tutor para un correcto acompañamiento a los estudiantes en el curso Práctica en Responsabilidad Social. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores,* *5*(1), 1–14. <https://www.researchgate.net/publication/323345473_Perfil_idoneo_del_tutor_para_un_correcto_acompanamiento_a_los_estudiantes_en_el_curso_Practica_en_Responsabilidad_Social>

Fredy Andrés Hincapié, Aramis Wilfrido Hernández, James Smith Arteaga, Cecilia María Martínez, & Rocio Del Socorro Pérez. (2013). La deserción universitaria desde la perspectiva del estudiante. Informe de casos: Programa Microbiología y Bioanálisis. *Praxis, 8*(1), 17–38. <https://doi.org/10.21676/23897856.28>

García-Cabrero, B., Serrano, E., Ponce, S., Cisneros-Cohernour, E., Cordero, G., Espinoza, Y., y García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *21*(1), 343–365. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>

García Aretio, L. (2019). [El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado](http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/22433/21565). *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22*(1), 245-270. Doi:<https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>

Hernández Martín, A. (2012). *La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación en Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Universidad de Salamanca. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=352526>

Hernández Vázquez, J. M., & Rodríguez Lagunas, J. (2008). La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana Campus Iztapalapa / The university scholastic desertion in México. The experience of the Universidad Autónoma Metropolitana Campus Iztapalapa. *Actualidades Investigativas En Educación, 8*(1), 1–30. <https://doaj.org/article/d6379be0e6e1448b8379338a61b9312d>

Ibero. (19 de noviembre de 2020). *La importancia de las TIC para la educación superior en tiempos de la pandemia por COVID-19.* https://faroeducativo.ibero.mx/2020/11/19/la-importancia-de-las-tic-para-la-educacion-superior-en-tiempos-de-la-pandemia-por-covid19/

Josep, M. Mominó de la Iglesia y Sigalés, C. (2016). *El impacto de las TIC en la educación: más allá de las promesas.* Editorial UOC. <https://0-elibro-net.biblioteca-ils.tec.mx/es/lc/consorcioitesm/titulos/58515>.

Lorenzo Rodríguez, J. (2005). La lectura en la generación de la Red. Jóvenes, lectura e Internet. *Revista de Estudios de Juventud,* (70), 60-75.https://www.researchgate.net/publication/28101427\_La\_lectura\_en\_la\_generacion\_de\_la\_Red\_Jovenes\_lectura\_e\_Internet

Lugo, N. y Alcántara, A. (2017). Aprendizaje y motivación de la semiótica aplicada: Gamificación con base en la prueba piloto de la plataforma “Aprendiz”. En Experiencias de gamificación en aulas [Archivo PDF]. <https://ddd.uab.cat/pub/llibres/2018/188188/ebook15.pdf>

Mendoza, P. y Galvis, A. (1999). Ambientes virtuales de aprendizaje: una metodología para su creación. [Archivo PDF]. <https://avabenm2014.ucoz.com/_ld/0/10_APA6.pdf>

Mohammed, G. Wakil, K. y Nawroly, S. (2018). The effectiveness of microlearning to improve students’ learning ability. *International Journal of Educational Research Review. 3*(3) pp. 2-38. DOI: 10.24331/ijere.415824

Morales, S., y Munévar, P. (2014). Hacia una convergencia entre las tecnologías emergentes y las pedagogías emergentes. *Revista de Investigaciones de La UNAD*, 13(2), 79–93. Recuperado de [https://0-eds-a-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/detail/detail?vid=0&sid=83b9305a-4345-49f0-8672-8721f2c1361b%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=117087598&db=asn](https://0-eds-a-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/detail/detail?vid=0&sid=83b9305a-4345-49f0-8672-8721f2c1361b%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl" \l "AN=117087598&db=asn)

Navarro, F. y Navarro, U. (2009). Proyectos de Educación en Entornos Virtuales: algunas iniciativas en la Patagonia y la Experiencia de la Localidad de Koluel Kaique (Argentina). *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, *10*, 42–51. <https://0-eds-a-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=b4e9a2df-7fdd-42f3-a9ca-a169c05edc7e%40sessionmgr4007>

Gil Olivera, N. A. (2019). Ambiente virtual de aprendizaje: beneficios y ventajas para enseñanza del francés como L2. *Revista Boletín Redipe*, *8*(11), 90-99.<https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.852>

Ibaceta Vergara, C. y Villanueva Morales, C. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje: variables que inciden en las prácticas pedagógicas de docentes de enseñanza básica en el contexto chileno. *Revista Perspectiva Educacional*, *3*(60), 1-5. http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.3-art.1235

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (septiembre 2021). *Tasa de abandono escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2020/2021.* <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=9171df60-8e9e-4417-932e-9b80593216ee>

Márquez Lepe, E. y Jiménez-Rodrigo. M. (2014).El aprendizaje por Proyecto: en espacios virtuales: estudio de caso de una experiencia docente universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC*), *1*(11), 76-90. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1762>

Núñez, P., & Grande, F. (2012). El desarrollo de los recursos humanos a través del mentoring: el caso español. *Intangible Capital, 8*(1), 61-91. <https://www.redalyc.org/pdf/549/54924517004.pdf>

Observatorio de Innovación Educativa. (2017). Mentoring [Archivo PDF]. <https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/6112913cbe9f387cf7e6ffba/1628606782674/12.+EduTrends+Mentoring.pdf>

Pardo. H., & Cobo, C. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia [Archivo PDF]. <https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir_la_universidad.pdf>

Pineda Báez, C. (2010). *La voz del estudiante: el éxito de programas de retención universitaria.*Universidad de La Sabana. <https://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=2&sid=81f2c933-f910-4b3f-97f7-f2de93e9d9cc%40pdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=bdis.b1877229&db=cat03431a>

Pineda Báez, C. (2011). *Persistencia y graduación: hacia un modelo de retención estudiantil para instituciones de educación superior*. Bogotá, Universidad de La Sabana. [https://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=3&sid=6883fdfc-1581-47e0-93d4- db04c5f9d3cf%40sessionmgr101&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=bdis.b1868351&db=cat03431a](https://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=3&sid=6883fdfc-1581-47e0-93d4-%20db04c5f9d3cf%40sessionmgr101&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=bdis.b1868351&db=cat03431a)

Pennesi Fruscio, M., Sobrino López, D., & Hernández Ortega, J. (2012). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Asociación Espiral, Educación y Tecnología. <https://0-eds-s-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/detail/detail?vid=4&sid=64707cc4-2080-476e-9bec-c5b06fa8fdc9%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=edselb.105368&db=edselb>

Robles Gonzáles, H., Salamanca Chaparro, R., y Laura De La Cruz, K. M. (2022). Quizizz y su aplicación en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de idioma extranjero. *Puriq*, *1*(4), 1-20. https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.239

Rosas, M., Madrigal, G., Chew, P. y Bustos, A. (2021). El Uso de Kahoot para Motivar el Aprendizaje de Idiomas [Archivo PDF]. https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/61206bf6e314a8784358fe29/1629514775219/Tomo+07+-+Trabajos+de+Investigación+en+la+Educación+Superior+-+Puebla+2021.pdf

Torres Chávez, T. y García Martínez, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, *3* (38), 1-2. <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/301/342>

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (3 de marzo de 2021). *La deserción universitaria en América Latina, por Covid-19.* <https://www.cic.umich.mx/coronavirus/123-ladesercion-universitaria-en-america-latina-por-covid-19.html>

Vargas Tamayo, L. F., Contreras Bravo, L. E., & Tristancho Ortiz, J. A. (2014). Desarrollo De Herramientas Computacionales Para La Prevención De Bajo Rendimiento Académico Y Deserción en La Educación Superior. *Revista Q*, *8*(16), 1–18. [https://0-eds-b-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=4bd30a68-f578-4806-82ª4-efa59beb9fdb%40pdc-v-sessmgr01](https://0-eds-b-ebscohost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=4bd30a68-f578-4806-82a4-efa59beb9fdb%40pdc-v-sessmgr01)

Vázquez Parra, J. C., y Kustala, P. (2018). Acompañar y formar. El mentoreo como herramienta para reducir la deserción. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, *8*(1), 41-49, <http://dx.doi.org/10.17162/au.v8i1.185>

**Anexo 1. Listas de asistencia Francés 2020-2021**

[**https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Rh8n0Ooh5FhTEmMMtbX-Dwh5JA4DpXUWHY2B8fYU4xY/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Rh8n0Ooh5FhTEmMMtbX-Dwh5JA4DpXUWHY2B8fYU4xY/edit?usp=sharing)

**Anexo 2. Encuesta de retroalimentación de deserción** [**https://forms.gle/GShK86MhKAAndL6s8**](https://forms.gle/GShK86MhKAAndL6s8)

**Anexo 3.Entrevista para profesores** [**https://docs.google.com/document/d/18Wlq2aMmCVMKOgVRIKLDo99NmwKL9Vb2Azt\_RMkqlfg/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/document/d/18Wlq2aMmCVMKOgVRIKLDo99NmwKL9Vb2Azt_RMkqlfg/edit?usp=sharing)

**Anexo 4.Entrevistas para alumnos**

[**https://docs.google.com/document/d/1I17qa-zSr7MGa\_ctVNB5G4EAP0wRA7AT8QwE082etmw/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/document/d/1I17qa-zSr7MGa_ctVNB5G4EAP0wRA7AT8QwE082etmw/edit?usp=sharing)

**Anexo 5. Instrumentos de evaluación del proyecto**

[**https://docs.google.com/document/d/1hgP1nR6zVNeb4-I856i\_ypkq10o2\_B9ZypzcesxPsRA/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/document/d/1hgP1nR6zVNeb4-I856i_ypkq10o2_B9ZypzcesxPsRA/edit?usp=sharing)

**Anexo 6. Entrevistas realizadas a los alumnos del grupo experimental**

[**https://drive.google.com/drive/folders/1Dqe1BbuYHhyYcAa36sux-8x\_0eVz8Ujg?usp=sharing**](https://drive.google.com/drive/folders/1Dqe1BbuYHhyYcAa36sux-8x_0eVz8Ujg?usp=sharing)

**Anexo 7. Evidencias de entrega de resultados** [**https://drive.google.com/drive/folders/1K6CDDlQNGGrLE4wa\_yrmN\_1hH23\_7ZNG?usp=sharing**](https://drive.google.com/drive/folders/1K6CDDlQNGGrLE4wa_yrmN_1hH23_7ZNG?usp=sharing)

**Anexo 8.Carta de consentimiento**

[**https://docs.google.com/document/d/1q4EGSTIy1xl2SHtP3QFq9tivue8jgUOMJ20LfHk0ngo/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/document/d/1q4EGSTIy1xl2SHtP3QFq9tivue8jgUOMJ20LfHk0ngo/edit?usp=sharing)

****