



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
ÁREA ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

La aplicación de materiales didáctico-tecnológicos en la enseñanza del inglés en la
Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji en la carrera de Tecnologías de la
Información y comunicación

PROYECTO TERMINAL DE CARÁCTER PROFESIONAL PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE

ESPECIALIDAD EN DOCENCIA

Presenta:

DAVID BENÍTEZ SOSTENES

Director del Proyecto Terminal

GRACIELA AMIRA MEDÉCIGO SHEJ

30 DE NOVIEMBRE DE 2016

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades
Área Académica de Ciencias de la Educación
Especialidad en Docencia

Anteproyecto de investigación:

“La aplicación de materiales didáctico-tecnológicos en la enseñanza del inglés en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji en la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación”

Nombre del alumno:

David Benítez Sostenes

Directora

Graciela Amira Medécigo Shej

Asesor

Javier Moreno Tapia

Lector

Alejandro Servín Gómez

Noviembre 2016

Contenido

Presentación.....	1
Estado de la Cuestión	2
Planteamiento del problema	13
Preguntas de Investigación	14
Objetivo General	14
Objetivos Particulares	14
Supuesto hipotético	15
Justificación	15
Marco Teórico	17
Marco contextual	23
Esbozo Metodológico.....	27
Tabla de fundamentación	30
Bibliografía	33
Anexos	37

Presentación

El trabajo de investigación propone acercar a los docentes de la materia de inglés en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji (UTTT) a la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación a esta asignatura. Esta institución comenzó sus actividades en el año de 1991 en la Ciudad de Tula, y el estudio de una segunda lengua ha estado presente desde sus inicios. La materia de inglés está dividida por niveles los cuales van desde nivel básico hasta intermedio avanzado llegado al último cuatrimestre con la preparación para certificación TOEFL. Durante las clases de inglés en nivel básico se ha identificado que el uso de los recursos tecnológicos es limitado o en ciertos casos son nulos, la mayoría de los profesores se basan en el uso de una grabadora y en pocas ocasiones utilizan el proyector, pero no es un uso continuo, sin embargo, existen distintos recursos que pueden ser incorporados en la enseñanza, los cuales se mencionarán más adelante.

Así mismo se incluyen distintos documentos que abordan el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza, los cuales aportan información acerca de lo que se ha abordado en cuanto a este tema de investigación, y a su vez amplían el panorama de lo que aporta integrar las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza.

El inglés ha representado un obstáculo para para muchos alumnos de la UTTT ya que en muchos casos al no acreditar esta materia se han atrasado algunos cuatrimestres o se han tenido que dar de baja, así mismo los alumnos argumentan que se les complica aprender el idioma o que las clases son aburridas por lo cual no muestran un interés para cursarla, aunque eso les represente tener que dejar la escuela, claro está que no es el único motivo, pero si uno que sucede con regularidad. Una posible solución es la incorporación de las TIC en las clases para que sean más entretenidas, sin embargo, para llegar a ese punto es necesario que los docentes estén al tanto de los recursos disponibles, así como su utilización y los beneficios que esto puede traer tanto para los mismos alumnos como para los docentes.

Estado de la Cuestión

A continuación, se presentarán los materiales consultados, debido a la relevancia que presentan con el tema planteado en esta investigación, aportan datos que son relevantes a la misma y amplían el panorama sobre del uso de las TICS para la enseñanza y más específicamente en la enseñanza del inglés en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji. La información recabada se obtuvo de alrededor de 50 libros y tesis las cuales tienen gran relevancia al tema de investigación

Dichos materiales consultados muestran la importancia que tiene la incorporación de las TIC en la vida cotidiana, de acuerdo a ámbitos como la salud, economía y educación. La globalización es uno de los factores que ha provocado que sea necesario incorporar tecnología en los ámbitos antes mencionados, principalmente en la educación.

Castells (1996) en su libro: La era de la información: economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red hace referencia a la emergencia de la sociedad red, como una nueva estructura social dominante en la era de la información se ha convertido en un fenómeno de carácter mundial, es una situación que involucra a la humanidad. El nuevo paradigma de la tecnología de la información proporciona la base material para que su expansión involucre a toda la estructura social. Se menciona que la capacidad o falta de capacidad por parte de las sociedades para manipular o dominar la tecnología han sido decisivas en cada periodo histórico, y esto a su vez de alguna manera ha definido su destino. A través de la tecnología se puede plasmar la capacidad que tiene cada sociedad de transformarse.

De igual manera Castells (2001) en su publicación La galaxia internet, se puede ver que es necesario adaptar las más poderosas tecnologías de información y comunicación a nuestros valores, intereses y proyectos. Ya que el internet es un nuevo entorno de comunicación y las actividades humanas se han ido modificando a través de su uso. Internet como medio tecnológico se ha convertido en un símbolo en esta nueva sociedad, y que influye en términos de empleo, educación, protección social y formas de vida. Por otro lado, también se puede ver que se ha hecho tan indispensable el uso de internet que quedarse desconectado equivale a estar

sentenciado a la marginalidad, y esta exclusión se puede deber a la falta de infraestructura tecnológica; los obstáculos económicos o institucionales para el acceso a las redes. Sin duda el internet como se puede observar es una herramienta tecnológica que ofrece una amplia gama de posibilidades para la sociedad, aunque es un recurso que aún no se encuentra al alcance de todos.

Además, Murillo, (2010) en La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Dice que los ministros de Educación Iberoamericanos proponen mejorar la calidad y la equidad en la educación para hacer frente a la pobreza y a la desigualdad y, de esta forma, favorecer la inclusión social, son parte de los objetivos que esta publicación plantea. Son retos que sin duda parecen ambiciosos y que significa un esfuerzo mayúsculo por parte de las instituciones educativas en apoyo con de la sociedad y gobierno. Se trata de abordar retos no resueltos como lo son: el analfabetismo, abandono escolar temprano, trabajo infantil, así como el bajo rendimiento de los alumnos y escasa calidad de la oferta educativa pública. Cumpliendo a las demandas de la sociedad de la información y del conocimiento incorporando el uso de las TIC en la enseñanza y en el aprendizaje. Es un trabajo que aún no ha terminado y no puede hablar de resultados, sin embargo, se propuso por parte de los ministros de Educación la creación del Instituto de Seguimiento y Evaluación de las Metas, el cual consiste en obtener, procesar y proporcionar rigurosa para tener conocimiento del grado de avance registrado.

Francesc, (2011) en su documento Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué, tiene como objetivo ofrecer una visión conjunta sobre qué es lo que funciona en materia de tecnología y educación escolar, así como la de interpretar por qué determinados planes, estrategias y actividades funcionan y otras no. Parte fundamental que el autor nos hace ver, es la falta de investigación básica sobre los modelos pedagógicos en los que se puede sustentar innovaciones al incorporar el uso de la tecnología en la educación, y a su vez contribuir desde la investigación educativa empírica para definir las características de los modelos que funcionan y en qué circunstancias lo hacen.

Yanes, (2007) nos menciona lo relevante que es el que los ciudadanos y profesionales actualicen constantemente sus conocimientos y competencias, ya que se ha entrado en una sociedad que exige de los profesionales una permanente actividad de formación y aprendizaje. Con la introducción de tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación también se crea un nuevo ambiente para poder comprender cuál es la relación que existe entre los contenidos nuevos y esquemas mentales o conocimientos previos existentes en las personas. Podemos destacar lo que escribe Yanes cuando dice que el aprendizaje es un resultado de las relaciones que se establecen entre los propios alumnos, así como con el profesor, y que la interacción se puede llevar a cabo a través de diversos medios tradicionales como también con tecnología moderna.

Dussel, (2011) en su libro Aprender y enseñar en la cultura digital hace énfasis en la presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya que menciona que ya no hay vuelta atrás. Anteriormente se podía pensar que los medios digitales debían restringirse a algunas horas a la semana o únicamente en algunos campos de conocimiento, hoy parece difícil, sino es que casi imposible ponerle límites a su participación en los procesos de enseñanza aprendizaje. En la actualidad para la escuela el achicamiento de la brecha digital en el acceso a las nuevas tecnologías, el acercamiento de la escuela a las formas de producir la cultura en la vida actual y la renovación del entusiasmo con el aprendizaje y la enseñanza, son elementos que sin duda han sido promovidos por el cambio tecnológico masivo y que ofrecen nuevas opciones al sistema educativo que parece estar rezagado en materia de tecnología.

Esteller, (2012) hace referencia a que la utilización de los recursos tecnológicos contribuye a una mejor capacitación de la ciudadanía y facilita la participación e inclusión activa en la sociedad, ya que, la investigación realizada en este libro se basa en las personas mayores que en la actualidad tiene acceso a la red o se están enfrentando a su utilización. Las personas mayores que tienen la necesidad de tomar clases de informática e internet por mencionar un ejemplo, se persigue que los contenidos que se enseñen sean incorporados en sus rutinas diarias o hábitos

y que de esta manera sea realmente significativo para ellos. Y a su vez tomar en cuenta que es necesario usar la información que se encuentra en la red de manera conveniente, saber distinguir lo que es útil y fiable, de lo que no lo es. En conclusión, el autor menciona que, en la educación, las nuevas tecnologías, se plantean como un arma con enorme potencial, y con un doble sentido que se define de acuerdo al rol que esté jugando el alumno en su proceso de aprendizaje.

Segovia, (2007) en su publicación *Aplicación de las TIC'S a la docencia* recoge los nuevos medios y recursos didácticos, las nuevas formas de comunicación e información, así como los nuevos escenarios de formación que nos proporcionan las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Recursos que se pueden utilizar en el ámbito cotidiano de la vida se pueden enfocar a la educación, recursos tales como el correo electrónico, comunicaciones en vivo a través del uso del chat, el audio o la video conferencia, así como la *www* (World wide web) los cuales ofrece un servicio que permite visualizar las conocidas páginas web que incluyen texto, imágenes, sonidos o secuencias de videos que permitan acercar a los docentes y alumnos a un mundo entero de posibilidades educativas de acuerdo al tema que se requiera trabajar. A manera de conclusión, se puede afirmar que existen un número muy variado de recursos didácticos que se pueden poner al servicio de la educación, pero es necesario mencionar que esto exige por parte del docente un esfuerzo para seleccionar y emplearlos de la mejor manera, optimizando y teniendo en cuenta los inconvenientes a los que se puede encontrar al utilizarlos.

En la publicación *Guía de tecnología, comunicación y educación para profesores. Preguntas y respuestas* Tejedor & Pérez, (2015) hace referencia a los cambios que pueden afectar el desempeño profesional de comunicadores, profesores, investigadores debido a la inclusión de la tecnología en estos ámbitos, y la falta de conocimiento ya sea de su existencia o su manipulación. También aporta un enfoque para explicar de una forma sencilla y comprensible cuales son las herramientas y términos relacionadas con las TIC, términos como el de la brecha digital o sociedad del conocimiento. Se abordan diferentes herramientas que pueden ser utilizadas en el ámbito educativo como por ejemplo las redes sociales,

aunque es necesario hacer una revisión de las mismas para poder dividir las de acuerdo a si son generalistas, profesionales y de información. Ya que de alguna manera deberán adaptarse a las necesidades del docente.

Sevilla, Fernández, & Poves, (2011) nos mencionan información sobre las experiencias docentes en el uso del laboratorio de idiomas para conocer exactamente cuál es la finalidad de su uso en la enseñanza de idiomas. Así mismo presentan reflexiones teóricas y actividades sobre la enseñanza-aprendizaje de las lenguas, con el objetivo de facilitar al alumnado un buen dominio de la lengua que estudia o una mejora de sus conocimientos lingüísticos.

Loyo, & Rivero, (2005) en su libro *Las Lenguas Extranjeras y las Nuevas Tecnologías de la Comunicación*, nos muestran la innovación en el uso, evaluación y manejo de las nuevas tecnologías, y tiene como objetivo ser un aporte a profesores de lenguas extranjeras que deseen innovar sus prácticas pedagógicas mediante el uso de las TICS, ya que las nuevas tecnologías sin lugar a dudas han influido en numerosos aspectos de la sociedad y están transformando la enseñanza de las lenguas extranjeras. En la actualidad ejercen un gran impacto en el diseño de la educación, y a su vez generan cambios en cómo es concebida la enseñanza. El punto central es identificar los distintos modos de integrar las TICS en el proceso de enseñanza del idioma inglés.

Bartolomé, (1999) recoge una serie de experiencias, propias y de otros docentes, relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el campo de la formación inicial de maestros y profesores. En la actualidad el docente de alguna u otra forma se ve obligado a hacer uso de las TIC en mayor o menor medida, pueden ser desde los recursos más básicos como lo son la computadora y el internet, y es por eso que el docente se ve en la necesidad de mantenerse actualizado, esto es debido al valor que tiene educar de acuerdo a las necesidades actuales.

En el programa Sectorial de Educación 2013-2018 se lee que es necesario ofrecer una educación moderna y de calidad a las niñas, niños y jóvenes lo cual implica

facilitarles el acceso a las herramientas que proveen las nuevas tecnologías de la información y telecomunicaciones y fomentarles el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas que estén asociadas a la ciencia, la tecnología e innovación, vinculándolas con el sector productivo. Sin embargo, también se requiere hacer mención a la formación docente, ya que lograr lo antes mencionado en el Programa Sectorial puede presentar un reto mayor si los propios docentes no cuentan con las herramientas y conocimiento necesario para transmitir ese conocimiento.

Los objetivos por parte del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa Sectorial de Educación 2013-2018 así como el Plan Estatal de Desarrollo de Hidalgo siguen la misma tendencia la cual es impulsar la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo, estos objetivos exigen que los docentes se enfrenten al uso pertinente de la información, así como la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza y aprendizaje. De acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo de Hidalgo también tiene como objetivo promover la enseñanza de un segundo idioma a partir de los primeros años del sistema escolarizado que permita enfrentar los retos de una sociedad dinámica en constante evolución. Estos dos objetivos antes mencionados pueden ir de la mano en su aplicación, ya que, en el área de idiomas, los recursos tecnológicos pueden ofrecer una amplia gama de posibilidades para la práctica docente.

Otro documento que se revisó para conformar el estado de conocimiento en esta investigación fue la tesis de maestría Estrategias para optimizar el uso de las TICS en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje, González, (2012) la cual se llevó a cabo en la Institución Educativa Cascajal del Municipio de Tinamá ubicada en Colombia. Entre los aspectos más relevantes en esta investigación, se menciona la formulación de estrategias que conducen a la mejora del uso de las TIC que ofrezcan un apoyo en el proceso de aprendizaje, de igual forma se hace mención que muchos de los docentes entrevistados manifiestan que al utilizar recursos tecnológicos como la computadora regularmente requieren ayuda tanto de compañeros de trabajo como de alumnos sobresalientes y que el uso que se le daba a este recurso es mayormente para elaborar listas de asistencia, actas de reuniones

planillas de notas, etc. Otro aspecto sobresaliente de acuerdo a la investigación consultada es que los docentes desconocen criterios o principios didácticos en el momento en que deben planear actividades que involucren el uso de nuevas tecnologías ya que se basan en metodologías tradicionales. Por lo que se puede concluir que los docentes sin generalizar, se enfocan más a realizar su práctica docente de manera tradicional y así evitar enfrentarse a situaciones de desconocimiento al utilizar los recursos tecnológicos disponibles en el aula.

Por otro lado, la investigación menciona que se tiende a cometer el error de incorporar a una institución educativa nuevas tecnologías o recursos, si no existe por parte de los docentes un conocimiento adecuado para manipularlos, lo que afecta la calidad de los materiales y a su vez puede no generar el impacto positivo que se esperaría al utilizarlo. Se asume de manera importante es que el hecho de integrar el uso de las TIC en educación y mostrar un aparente ambiente de sofisticación en las aulas, no es el punto central de la integración de las TIC, sino la de avanzar en un uso pedagógico para equiparlo al desarrollo tecnológico. Es por eso que se puede concluir que integrar recursos tecnológicos ya sea de última generación o los más básicos no podría tener un verdadero impacto si no se cuenta con el apoyo institucional, así como la disposición de los profesores para capacitarse en la manipulación de los recursos, pero más allá en la capacitación pedagógica que vaya de la mano con las TIC.

La Tesis de Maestría El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de las TIC Enríquez, (2011) nos da un panorama situando el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los niños como parte fundamental de su desenvolvimiento, ya que poseen habilidades digitales en el uso de la computadora y del internet. En la investigación podemos ver que es necesario por parte de las instituciones educativas asumir el desafío de sumarse a los cambios que la actualidad requiere, es decir, la de preparar a los estudiantes a través de prácticas novedosas que sean capaces de preparar individuos que tengan la capacidad de interactuar en la sociedad actual. Así mismo es importante rescatar de la información recabada en hecho de investigar

acerca de los factores que han ido generando cierta resistencia por parte de algunos docentes ante el cambio de su práctica pedagógica, siendo más específicos, intensificando el uso del potencial de las TIC en el trabajo escolar.

Dentro de los puntos más rescatables que aportan a esta investigación, es el hecho de que un gran número de profesores son mayores y de alguna manera ha influido en su indiferencia ante el cambio, ya que se han desempañado muchos años frente a grupo utilizando las mismas bases pedagógicas y difícilmente aceptarían transformarlas. Por otro, también se entrevistaron profesores jóvenes, y se observó poco iniciativa hacia la renovación y capacitación en cuanto a tecnología, lo que desencadena el no lograr enseñar apropiadamente a los alumnos. De acuerdo a esta investigación un factor que llamo la atención es el hecho que directores de las escuelas tampoco poseen experiencia ni la formación en el manejo de la tecnología con fines educativos, por consiguiente, no pueden ofrecer apoyo técnico pedagógico a los profesores que motiven a hacer uso adecuado de los recursos disponibles en las escuelas. En conclusión, se puede mencionar que, aunque haya incorporación de las TIC en las aulas de clase, ya sea de manera sofisticada o básica, no ha modificado de manera importante la práctica docente, ya que, en muchos casos, el docente es el que decide libremente si utiliza o no los recursos que en la institución estén disponibles.

La tesis *La computadora llega al aula: la incorporación de las tecnologías digitales a la práctica docente*, realizada por Rendón, (2012) enfocada en nivel secundaria nos muestra cómo es que la tecnología puede crear un sin fin de oportunidades al docente para renovar las relaciones en el aula, así como la forma de buscar y representar conocimientos y significados en las prácticas docentes y a su vez trabajar de una manera un tanto distinta con los contenidos académicos. Sin embargo, también es necesario rescatar que la tecnología por sí misma no produce cambios en la realidad del aula, y que también se pueden presentar retos al intentar incorporarla en la práctica docente. El hecho de que una institución cuente con recursos tecnológicos no es garantía que los docentes la puedan manipular de manera correcta, es ahí donde se requiere una serie de acciones y decisiones por

parte de los docentes para su utilización. Incorporar las TIC en el proceso de enseñanza requiere planificación y reflexión acerca de lo que puede aportar, significa tener conocimientos para manejarla juntamente con conocimientos pedagógicos, ya que es una actividad que no se puede concebir de manera aislada.

En la publicación *Innovación en el campus virtual: metodologías y herramientas* Fernández, (2007) nos menciona que en cuanto a la enseñanza de un idioma extranjero como lo es el inglés es necesario adaptar la preparación de los profesores a las demandas del sistema educativo actual español y en el ámbito europeo. Ya que el sistema educativo español en todas sus etapas obligatorias señala, entre otros, como uno de los objetivos prioritarios el conocimiento de varias lenguas extranjeras al terminar la etapa escolar y establece que las TIC actuarán como mediadoras en el aprendizaje. Por lo cual es necesario no solo desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información, sino también en aprender de manera adecuada su manipulación para encontrar, analizar, intercambiar, transformar y presentar la información y el conocimiento sin dejar de lado la aplicación de una metodología que incida en la puesta en práctica de los principios de aprendizaje en los alumnos los cuales son cooperativo y colaborativo.

Así mismo en la revista: *Participación educativa* en su edición (2009) se abordan las actuaciones que pueden permitir superar las dificultades de comunicarse en inglés, y es necesario crear contextos donde la lengua se use de manera significativa, utilizar rutinas de clase, el juego simbólico y situaciones comprensibles que permitan unir la comprensión y producción, estrategias para lograr múltiples repeticiones que son factor de motivación y facilitan el mantenimiento de la atención. Es esta tarea es donde las TIC pueden representar una gran ayuda, así como la extensión del uso de la lengua extranjera más allá del aula.

De igual manera García & Ruiz, (2013) en el libro *Las TIC en la escuela: teoría y práctica*, se abordan temas que son de ayuda en la práctica docente los cuales involucran el uso de las TIC, así mismo explica cuáles son las aportaciones más relevantes que han hecho las TIC a la sociedad de la información y de la comunicación. Dentro de uno de los capítulos de esta publicación se mencionan las

posibles dificultades que encuentra el profesorado cuando decide trabajar con las TIC en las aulas de clase. También se hace referencia a las posibilidades que nos ofrece tanto el hardware como el software a los profesionales de la educación, los cuales pueden ser adaptados de acuerdo a las necesidades de los docentes. En cuanto al uso de las TIC para enseñar inglés se puede hacer uso del internet como recurso tecnológico y que ofrece contenidos que van desde *topics* gramaticales y ejercicios adaptados a los diferentes niveles de competencia, y en estos a su vez trabajar perfectamente las cuatro habilidades básicas para el idioma inglés: hablar, escuchar, escribir y leer. Como reflexión final nos hace referencia a la incorporación de las TIC en el ámbito escolar y que a través de ellas surgen nuevas posibilidades de trabajo en el aula, y que en ciertos casos pasa a ocupar un lugar equiparable al de la pizarra o el libro de texto; sin embargo, es necesario mencionar que la intención es mejorar el sistema de trabajo tradicional añadiendo nuevos elementos, pero sin eliminar ningún componente anterior.

En el libro *Nuevas Tecnologías aplicadas a las Didácticas Especiales* Cebrián & Ríos (2000) los autores nos dicen que se pretende informar de los modelos y posibilidades que permite la informática para dar un cambio radical en nuestras aulas, específicamente en los campos educativos y las didácticas especiales. En cuanto al idioma inglés y el uso de las tecnologías, uno de los grandes beneficios que conlleva es la interactividad, aunque no únicamente se trataría de interacción entre profesor y alumnos, sino también entre personas que se encuentran a cientos de kilómetros de distancia, se trataría finalmente de una interacción con fines educativos. La incorporación de las TIC ofrece grandes aportaciones como lo son:

Variedad de canales informativos e instructivos.

Facilidad de consulta de información.

Inclusión de métodos y técnicas en su uso.

Compatibilidad y complementariedad con la enseñanza convencional.

Libertad de horarios.

Sin embargo, también se debe tomar en cuenta una serie de rasgos al momento de incorporar medios tecnológicos en la práctica docente los cuales son:

Facilidad de uso.

Máxima interactividad.

Múltiples niveles.

Control de aprendizaje (retroalimentación)

Seguridad y flexibilidad.

Facilidad de ofrecer múltiples ejercicios.

Es decir, no se trata de incluir un recurso tecnológico únicamente, sino de ir más allá para que este uso represente un impacto tanto en la práctica educativa como en los alumnos.

De igual forma Cabero (2001) nos hace ver las posibilidades, usos y limitaciones que tiene la integración de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una de las ventajas que su uso ofrece es el poder de atención por parte de los receptores, esta se encuentra condicionada por su poder tecnológico, entre más sofisticada sea, más capacidad de atención se le concede. Otra ventaja es el ahorro de tiempo que se consigue con ellos, así como la mejora de las ejecuciones educativas ya que la información puede ser presentada de manera distinta a la convencional. Por otro lado, también hay inconvenientes que se pueden presentar, por ejemplo, el abuso de ellos como un medio para satisfacer los sentidos y la curiosidad, en vez de usarlas como instrumentos de conocimiento reflexivos. De igual forma es el “poder mágico” que se les pretende atribuir para resolver los problemas de la educación, sin embargo, el hecho de incorporar recursos tecnológicos no significa que ellos harán todo el trabajo mientras que los docentes se convierten en solo espectadores. Como reflexión que el autor nos hace acerca del uso de las tecnologías es que debemos pensar primeramente pensar en tecnología y después reflexionar sobre para que nos pueden servir, ya que las tecnologías han surgido fuera del contexto educativo y después se han incorporado

a este. De acuerdo a distintos autores, los motivos que se ofrecen para su incorporación en el ámbito educativo son la de: analizar, conocer, decidir, diseñar, elaborar, evaluar e investigar, por mencionar algunos ejemplos.

Planteamiento del problema

El aprender y fortalecer un segundo idioma es parte fundamental en el desarrollo de cada alumno y es algo que la Universidad promueve al incluir como una materia curricular el inglés durante todos los cuatrimestres, se imparten cuatro horas por semana y se utilizan recursos como libros, el cd y la grabadora y ocasionalmente se utiliza el proyector. A lo largo de los años son los recursos que se encuentran presentes en cada aula de clase, son los más utilizados y sencillos de manipular. Se ha tenido la oportunidad de observar distintas clases de inglés con diferentes profesores de nivel básico lo que ha permitido conocer que durante las clases en la Universidad se puede notar el uso continuo de estos recursos, sin embargo, no se ha observado que esta tendencia este cambiando de alguna manera, es decir, que haya incorporación de algún otro recurso o herramienta que pueda ser utilizada para enseñar inglés además del libro. Esto no significa que sean obsoletos o que ya no se deban utilizar más aquellos con los que ya se cuentan, debido a que, a lo largo de los años, generaciones de alumnos han transitado por la Universidad y han concluido sus estudios, hablando particularmente del idioma inglés, utilizando únicamente los recursos tecnológicos antes mencionados. Por otro lado, los tiempos van cambiando y las exigencias pueden ser mayores para los profesores de inglés por parte de los alumnos, esto se debe a que comentan que sus clases se tornan tediosas y aburridas ya que mayormente se basan en los libros de texto y muy rara vez se incorpora algún otro elemento como por ejemplo el proyector. Tomando en cuenta que existen distintos recursos tecnológicos que se pueden utilizar, se considera de suma importancia incluirlos en la práctica docente.

Con la aparición de nuevas tecnologías, los docentes tienen una gran variedad de recursos y herramientas que pueden incorporar a las clases, las cuales sin duda pueden representar una gran ayuda para el desarrollo de cada sesión, ofreciendo

un impacto positivo en el proceso de enseñanza y a su vez, facilitar la transmisión de información hacia los alumnos.

Muchas de las herramientas disponibles se encuentran en el internet y ofrecen la posibilidad de poder trabajar con distintas habilidades como writing, speaking, grammar and vocabulary, etc. Herramientas tales como Wordreference, Pen Pal Word, Voices in the dark por mencionar algunos ejemplos.

Se ha identificado que la falta de incorporación de nuevos elementos en las clases de inglés, en este caso tecnológicos, puede promover que las sesiones sean tediosas ya que los docentes se enfocan más en desarrollarlas basándose únicamente en el libro de texto más allá de apoyarse en elementos que pueden acompañar e proceso de enseñanza. Por lo que en esta investigación se considera necesario identificar las razones por las cuales los docentes de la carrera de Tecnologías de la información y comunicación de la asignatura de inglés no aplican las tecnologías para desarrollar las clases.

Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los materiales didáctico-tecnológicos disponibles para que los profesores de inglés en la carrera de Tecnologías de la información y comunicación incorporen y apliquen?

¿Cómo se puede evaluar la calidad de la aplicación de materiales didáctico-tecnológicos en la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación?

Objetivo General

Aplicar materiales didáctico-tecnológicos en la enseñanza del inglés en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji en la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación.

Objetivos Particulares

Seleccionar o diseñar materiales didáctico-tecnológicos adecuados para la enseñanza del inglés según la literatura especializada en la Universidad

Tecnológica de Tula-Tepeji en la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación.

Diseñar instrumentos para evaluar la calidad en la aplicación de materiales didáctico-tecnológicos en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji en la carrera de Tecnologías de la Información y comunicación.

Supuesto hipotético

Los docentes tienen resistencia a la aplicación de los materiales didáctico-tecnológicos en la clase de inglés debido a su falta de conocimiento para ello.

Justificación

La tecnología está creciendo a un ritmo muy acelerado y está envolviendo todos los ámbitos en la humanidad como la economía, el sector salud y la educación solo por mencionar algunos ejemplos. Por lo cual es necesario tener presente que para ser parte del día a día se debe contar con bases y conocimientos de la misma. En el ámbito de la educación se considera de suma importancia incorporar su uso tanto en las escuelas como fuera de ella, tal y como lo menciona Murillo, B (2010 p. 40) “se puedan introducir transversalmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la formación de competencias modernas y mejorando los logros educativos del estudiantado”

En el caso particular de los idiomas y en específico en la asignatura de inglés, incorporar el uso de las TIC como medio de enseñanza-aprendizaje puede promover grandes beneficios no solo para los alumnos sino también para los docentes. Los alumnos en la actualidad están rodeados de tecnología, aunque en ocasiones se puede notar que no todos tienen acceso a ella sino es únicamente en la escuela, y si a eso se le suma que no la utilizan de manera adecuada o eficaz no se obtiene un beneficio real de ella, esto se puede ver de manera constante con los alumnos de la UTTT.

Al estar en contacto con alumnos que tienen limitado acceso a la tecnología como por ejemplo el internet y la computadora y que solo lo pueden utilizar mientras se

encuentran en la escuela, surge la inquietud de acercarlos más a ella durante las clases en específico al estar en las clases de inglés. Es por eso que este proyecto considera de suma importancia la implementación de la tecnología. De acuerdo a Murillo (2010, p. 28) la tecnología es vista “como un recurso educativo de indispensable incorporación en el sistema educativo”. Sobre todo, las herramientas como la computadora y el acceso a internet antes mencionados, y es a través de estas, que los alumnos tengan la posibilidad de desenvolverse y estar en contacto con compañeros y alumnos de distintas partes del mundo en tiempo real y de igual manera tengan a la mano la información necesaria para un desarrollo educativo más completo. Otro de los beneficios que se puede obtener mediante el uso de las TIC es la de acercar a los alumnos con alumnos de otros países en tiempo real sin la necesidad de viajar al extranjero, debido a que en muchos casos no es sencillo viajar al extranjero para poder mejorar el idioma inglés ya que eso puede significar un gasto considerable, sin embargo, al utilizar una herramienta como el internet ese obstáculo se puede vencer al tener contacto con otros alumnos o profesores extranjeros.

Tal y como lo menciona Castells, (1996 p. 32) “la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse”. Y es a través de la educación en combinación con la tecnología que los alumnos tienen esa gran oportunidad de ser pieza importante en esa transformación. García (2010) escribe “Internet ha permitido ofrecer nuevos servicios en el ámbito educativo a través de las nuevas tecnologías y en particular, de los sistemas de e-learning, aportando valor a los usuarios de la educación”. El internet ya no solo se centra en tener información a la mano sino también en conectar a las personas sin importar la distancia y tiempo. Es por eso que se pretende acercar aún más a los alumnos a la tecnología, y que de esta manera aprovechen al máximo los recursos con los que se cuentan para que mejoren sus aprendizajes a través de ella y que no sea vista únicamente de manera aislada o inalcanzable.

En la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji los alumnos tienen acercamiento con algunos recursos tecnológicos, aunque muchos de ellos carecen de conocimientos

para manipularlos como por ejemplo, el laboratorio de idiomas el cual cuenta con un software el cual les permite desarrollar distintas habilidades de aprendizaje. Es por eso que en esta investigación se pretende identificar todos los recursos tecnológicos disponibles en la UT y conocer los motivos por lo que no se están utilizando en las clases de inglés, así mismo brindar información necesaria a los docentes para que aprovechen al máximo tanto los recursos que la Universidad otorga, así como los que de manera personal puedan incorporar, y que a su vez impacte de manera positiva su uso en los alumnos.

Marco Teórico

La perspectiva con la cual se revisará el objeto de estudio es desde el paradigma constructivista. En este paradigma lo que permea es que es el mismo sujeto quien construye el conocimiento de la realidad, es decir, que el conocimiento se puede llevar a cabo a través de cómo se actúa sobre la realidad, y a su vez basado en la experiencia con situaciones y objetos, al mismo tiempo transformándolo. En este paradigma también se considera a los sujetos como un ser motivado de manera intrínseca hacia el aprendizaje, el cual interactúa de manera activa con el ambiente desarrollando así la capacidad de comprender el mundo en el que vive, así lo menciona Carretero (2005 p. 25) “el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano la cual se realiza con los esquemas propios, es decir, con lo construido en su relación con el medio”, no se trata de un proceso aislado sino que intervienen distintos factores. Sin embargo, no todo depende del individuo para que se lleve a cabo este proceso, el docente es quien debe proveerlo de oportunidades a través de la creación de un ambiente que lo estimule e impulse la capacidad de pensar, deducir, sacar conclusiones, reflexionar por lo cual los contenidos de la educación son solo un medio. Así lo explica Coll (2002 p. 10) “los profesores desempeñan el papel de mediador entre los alumnos y los conocimientos que pretende que aprendan creando situaciones y actividades especialmente pensadas para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales”. Es decir, que el rol del docente es de gran valor en este enfoque a pesar

que se menciona que los alumnos son quienes se encargan de su propio conocimiento, el ambiente propicio para que esto suceda lo provee el docente.

Dentro del constructivismo se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978) Ausubel (1963) y Bruner (1960) que, si bien ninguno de ellos se denominó como constructivista, sus ideas y propuestas sin duda claramente ilustran las ideas de esta corriente. Se asume que nada viene de nada, y que el conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo. Cada nueva información adquirida por el individuo es asimilada y depositada en una nueva red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto. Como resultado se puede mencionar que el aprendizaje no es ni pasivo, ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias.

En este paradigma el aprendizaje no es un sencillo asunto de transmisión y acumulación de conocimientos, sino se trata de un proceso activo por parte del alumno que ensambla, extiende, restaura e interpreta, por lo tanto se construye conocimientos partiendo de su experiencia, esto es el aprendizaje significativo, así lo menciona Coll (2002 p. 11) "El aprendizaje significativo requiere el despliegue de intensa actividad mental constructiva del alumno para establecer relaciones sustantivas entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos y experiencias previas". Por otro lado, el docente cede su protagonismo al alumno ya que es el quien asume el papel fundamental en su propia formación, es por eso que, desde esta perspectiva, el aprendizaje es fundamentalmente un asunto personal.

En la práctica docente es donde se encuentran inmersas técnicas, actividades, métodos de enseñanza en donde los actores principales son el docente y el alumno llevándose a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, eso no quiere decir que se lleven a la práctica de manera adecuada.

Este paradigma sin duda se puede utilizar en la clase de inglés acompañada del uso de la tecnología. Acerca de la tecnología Castells (2001 p. 15) hace referencia "Si la tecnología de información es el equivalente histórico de lo que supuso la

electricidad en la era industrial, en nuestra era podríamos comparar a Internet con la red eléctrica y el motor eléctrico, dada su capacidad para distribuir el poder de la información para todos los ámbitos de la vida humana", en este caso se enfoca su uso en la educación. Galvis (1987 p. 7) refiere que "la tecnología de la enseñanza es más que la suma de las partes. Constituye una manera sistemática de diseñar, realizar y evaluar el proceso total de aprendizaje y enseñanza". De igual manera Lacruz (2002 p. 18) nos refiere que "No hay duda de que la tecnología y sus esquemas de funcionamiento condicionan buena parte de nuestro pensamiento racional, querámoslo o no, nuestra educación se ve condicionada por los sistemas tecnológicos de nuestra era social y cultural". Intentar dejarla de lado puede resultar casi imposible debido a la modernidad que tarde o temprano nos alcanza en cada parte de la sociedad. Soto (2000 p. 26) nos dice que La tecnología es un saber práctico e interdisciplinario desarrollado a través de la relación teórico-práctica que permita logros de calidad en los procesos aplicados a objetos e instrumentos tecnológicos y a la producción de bienes y servicios con el fin de dar solución a problemas y necesidades humanas". Uno de los fines de la tecnología es precisamente facilitar la vida y encontrar soluciones a problemáticas que particularizándolo en la educación podemos encontrar.

Si bien se ha mencionado que el individuo es responsable de su propia formación el docente no queda de lado en este proceso. Es ahí precisamente donde la figura del docente puede ser parte fundamental en el acompañamiento del proceso de enseñanza creando ambientes propicios, así lo menciona Ramírez & Burgos (2010) "un ambiente enriquecido con tecnología como el internet, permite ofrecer al educador nuevas formas de enseñar y reflexionar sobre su práctica educativa". Es decir, que en la actualidad existen una amplia gama de posibilidades al incorporar las TIC en la educación. Lo que se requiere es que los docentes no se queden de lado ante la eventual incorporación de las TIC para la educación, Hernández (1998) se necesita que "Un maestro eficaz debe manejar hábilmente los recursos tecnológico-conductuales (principios, procedimientos, programas conductuales),

para lograr niveles de eficiencia en su enseñanza y sobre todo, éxito en el aprendizaje de sus alumnos". Esto es algo que se puede obtener del uso de las TIC.

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y comunicación exigen por parte de los docentes que desempeñen nuevas funciones, que incorporen y adapten nuevas pedagogías en función de una actualización en la práctica. En un mundo lleno de tecnología no se puede dejar de lado su uso en los ámbitos de la vida. De forma particular, en la educación juegan un papel de suma importancia, Murillo (2010 p. 28) nos dice que "Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ido ocupando un lugar de importancia como recurso educativo indispensable de indispensable incorporación en el sistema educativo". Por otro lado, integrarlas al día a día puede representar un reto para los docentes debido a que se requiere que de alguna manera se cree un ambiente de enseñanza no tan tradicional. Uno de los medios tradicionales y que sin duda sería muy complicado prescindir de su utilización es el libro de texto, Loyo & Rivero (2005 p. 33) menciona que "El libro de texto es la tecnología tradicional por excelencia y probablemente la más utilizada en los ámbitos educativos". Pero el incorporar las TIC no es sinónimo de desaparecer o borrar el libro sino la de intercalar o reforzar su uso con recursos tecnológicos.

De acuerdo a Casanovas (2005 p. 51) "es necesario insistir que la utilización de las TIC en las aulas no supone, forzosamente, tener que arrinconar los tradicionales libros especializados, los diccionarios y enciclopedias". Sin embargo los cambios generan cierta resistencia por distintas situaciones, ya sea la falta de conocimiento para manipular recursos tecnológicos, la dificultad que puede representar adaptarlos a las necesidades de los alumnos o incluso las actitudes que los docentes pueden tomar, tal y como lo menciona Dussel (2011 p. 34) "las actitudes de los docentes frente a la expansión del acceso de las nuevas tecnologías busca definir con más precisión sus percepciones identificando los elementos que provocan temor y los que dan confianza sobre las nuevas dinámicas" es así que se puede inferir que mucho influye la actitud que se muestre por parte de los docentes para la incorporación o falta de uso de las TIC en las clases. Así mismo Yanes (2007

p. 159) nos dice que "Una de las nuevas tendencias en la formación profesional en esta nueva era que vivimos es aprender usando, es decir, aprender en el uso mismo de la tecnología porque a partir de su propio uso ella puede ser innovada". Es decir que en los tiempos en que nos encontramos es necesario ir a la par tanto de su utilización, así como del aprendizaje para manipular dichos recursos.

Incorporar la tecnología en la educación podría parecer un asunto de modernidad visto como un lujo, sin embargo, ante los grandes avances tecnológicos esto se ha convertido en una necesidad. Rodríguez (200 p. 23) argumenta "En el breve plazo de una década, lo que era una originalidad o incluso una manía de algún que otro equipo de profesorado obsesionado por las tecnologías es ahora una faceta necesaria en todo plan de formación de profesorado que pretenda aprovechar los recursos tecnológicos a nuestro alcance para la mejora de la calidad docente" poco a poco esta necesidad ocasionará que tal vez sea ya de manera obligatoria la incorporación de las TIC en la educación. Es necesario mencionar que el uso de las TIC no debe ser visto como una imposición, más bien, es resaltar los beneficios que se pueden obtener de ella así nos lo hace ver Sánchez (2012) "El uso de la Tecnología en el Aula, permite al docente un acercamiento a las tecnologías, la identificación de los elementos teóricos, metodológicos y prácticos que le permitirá tanto a los docentes como a los alumnos tener una amplia visión con el fin de que formulen alternativas de solución. Desarrollando las habilidades del pensamiento y el desarrollo de competencias".

Como se ha mencionado, el incorporar las TIC en la educación no es un asunto de lujo, se debe tomar en cuenta que las nuevas generaciones ya traen la tecnología como algo natural, ya no se trata de algo nuevo para ellos. Alonso & Padilla (2005 p. 28) mencionan que "Los alumnos, por otra parte, exigen a los docentes que incorporen las TIC al proyecto curricular de su aula y de centro. Han nacido con la tecnología y les resulta natural su utilización en todas las facetas de la vida. Y, naturalmente, en la vida académica. Los alumnos "empujan" a los profesores a incorporarse a las TIC". Las exigencias crecen y simplemente los docentes no pueden quedarse de lado ante tal situación. Viñaras & Solano (2013 p. 157) refieren

que “Hoy en día nos encontramos con un gran número de docentes que emplean las tecnologías de la información y la comunicación, a diario, ya que hace que aumente la efectividad y la eficiencia tanto para la preparación de las clases, como para la impartición de las mismas. Además de que las TIC faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje” Podemos ver que la intención de utilizar las TIC no es un asunto de presunción en el aula, sino de facilitar procesos.

Por otro lado, puede resultar normal que haya educadores que se opongan a la incorporación de las TIC en la educación, así como aquellos que están a favor de su uso. Francesc (2011 p. 33) nos menciona “Cuando se habla del uso de la tecnología en educación, no todo el mundo está de acuerdo. Las actitudes acostumbran a estar fuertemente polarizadas. En efecto, hay dos claros extremos que exhiben perspectivas distintas y aparentemente muy contrapuestas: por un lado, lo que se ha dado en llamar el evangelismo tecnológico; por otro, el más acérrimo pesimismo pedagógico”. Son dos puntos opuestos, sin embargo, debe existir un punto de encuentro que lleve al bien común que en este caso sería la educación. Tener un aula totalmente llena de herramientas tecnológicas no es sinónimo de que los problemas en educación serán resueltos, por otro lado, puede significar un gran aporte para contrarrestar esos problemas por el bien del sistema educativo.

El hecho de tener tecnología en el aula representa un gran avance para mejorar la educación, pero no lo es todo, de nada serviría si una pieza fundamental no está en la disposición de integrarla en su práctica Pons (1994 p. 131) menciona que “para que los medios queden integrados en el trabajo cotidiano de las aulas, se requiere la participación activa de un elemento clave: el profesional de la educación. Es él quien, en cada situación de aprendizaje, con sus decisiones y su actuación, conseguirá que el medio quede integrado o se convierta en una anécdota de dudosa eficacia didáctica”. Es decir, que se trata de una participación activa que complementa a los medios que por sí mismos quedarían obsoletos si no hay quien los emplee. Lo que se busca con el uso de las TIC es generar un cambio en el sistema educativo, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, beneficiar tanto

a los docentes como a los alumnos, en esta idea Sunkel (2006 p. 9) refiere que “las TIC también incrementarían los niveles educativos debido a los cambios que generarían en los procesos y estrategias didácticas-pedagógicas implementadas por los docentes, en la promoción de experiencias de aprendizaje más creativas y diversas y en la posibilidad de propiciar un aprendizaje independiente y permanente de acuerdo a las necesidades de los sujetos”.

Otra de las posibilidades que nos ofrece la incorporación de la tecnología en el ámbito educativo, en este caso específicamente en el idioma inglés, es que existen una amplia variedad de materiales que se pueden adaptar de acuerdo a las necesidades de clase, o aquellos que ya están diseñados con ese propósito específico que es la educación, los cuales podemos encontrar por ejemplo en un laboratorio de idiomas. Sevilla, Fernández, & Poves, (2011 p. 120) “gracias a la gran cantidad de materiales audiovisuales auténticos que se pueden emplear en los nuevos laboratorios y que permiten a los estudiantes trabajar la comprensión y expresión oral en condiciones de semi-inmersión en la cultura de la lengua objeto de estudio.” La posibilidad de interactuar en tiempo real con contextos alejados ahora es posible gracias a este tipo de recursos tecnológicos.

De acuerdo a distintos autores, la incorporación de nuevas tecnologías reditúa en una práctica más sencilla, Marpegán, Mandón & Pintos (2000 p. 29) mencionan que la “Tecnología es el área indicada para facilitar la tarea de los docentes cuando se trata de conferir sentido y contexto a muchas prácticas educativas que involucran el aprendizaje de contenidos”, pero también es importante mencionar que esta situación puede seguir representando un reto para los docentes, ya que, si bien facilitaría las tareas, no se debe olvidar que puede haber una falta de conocimiento para manipular recursos tecnológicos para poder aplicarlos en el aula de clases.

Marco contextual

El municipio de Tula de Allende Hidalgo se ubica en la región del Valle del Mezquital, los municipios con los cuales colinda son al norte con Tepetitlán y Tlahuelilpan, al sur con Tepeji de Ocampo, al este con Atotonilco, Atitalaquia, y Tlaxcoapan y al

oeste con el Estado de México. Los principales sectores, productos y servicios de la región son, la agricultura, la ganadería, la pesca, la industria y el comercio, siendo este uno de los sectores que más aporta a la economía del municipio, ya que se encuentran ubicadas distintas industrias entre las que destacan la Termoeléctrica Francisco Pérez Ríos, la refinería de Petróleos Mexicanos Miguel Hidalgo, la fábrica Cementera Cruz Azul y Tolteca.

En el ámbito educativo, la región cuenta con 73 escuelas de nivel preescolar, 66 primarias, 30 escuelas de educación secundaria, 13 escuelas de nivel bachillerato, y la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji, haciendo un total de 29,036 alumnos inscritos en los distintos niveles de educación.

La Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji fue fundada en el año de 1991 es parte de las instituciones pioneras de este modelo educativo en el país. En la actualidad existen tres campus universitarios, cada uno con especialidad para impulsar el desarrollo regional, El campus Tula-Tepeji, la Unidad Académica de Chapulhuacán y la Unidad Académica de Tepetitlán. La Institución ofrece una amplia oferta educativa de nivel superior con 15 programas de Técnico Superior Universitario (T.S.U.) 4 licencias profesionales y 9 ingenierías. La Universidad está conformada por el Rector el Dr. Luis Téllez Reyes, el Abogado General la Lic. Mariana Lara Morán, Secretaría Académica Mtra. Margarita Núñez Zamudio, así como por 7 directores de cada programa educativo de la Universidad.

A continuación, se enlista la oferta educativa disponible en la Universidad:

Área Tecnología Ambiental T.S.U. en Química e Ingeniería Ambiental.

Área Automatización T.S.U. en Mecatrónica e Ingeniería en Mecatrónica.

Área Sistemas Informáticos T.S.U. en Tecnologías de la Información y Comunicación e Ingeniería en Tecnologías de la Información.

Área Industrial T.S.U en Mantenimiento e Ingeniería en Mantenimiento Industrial.

T.S.U en Contaduría e Ingeniería Financiera Fiscal.

Área Energía Solar T.S.U en Energías Renovables e Ingeniería en Energías Renovables.

Área Logística y Transporte T.S.U en Desarrollo de Negocios e Ingeniería en Negocios y Gestión Empresarial.

Área Mercadotecnia T.S.U en Desarrollo de Negocios e Ingeniería en Negocios y Gestión Empresarial.

Área Manufactura T.S.U en Procesos Industriales e Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales.

Área Materiales T.S.U en Nanotecnología.

Área industrial T.S.U en Química.

Área Sistemas de Transporte Terrestre T.S.U en Desarrollo de Negocios.

Área Hidrocarburos T.S.U en Construcción y Montaje de Plantas Industriales.

Área Administración y Evaluación de Proyectos. T.S.U en Administración.

Área Instalaciones Eléctricas Eficientes T.S.U en Mecatrónica.

En este sistema educativo se podrá obtener dos títulos al cursar un programa educativo en once cuatrimestres durante un periodo de 3 años y 8 meses, al terminar el sexto cuatrimestre los alumnos reciben un título de Técnico Superior Universitario y al terminar el undécimo cuatrimestre se obtiene el título de ingeniería. En sexto y undécimo cuatrimestre los alumnos deben realizar una estadía en alguna de las empresas de la región o del país y al término de cada una reciben el título correspondiente.

Los horarios para T.S.U. es de 7 a.m. a 3 p.m. y de ingeniería de 5 p.m. a 10 p.m. además de actividades extracurriculares que lo alumnos deben de acreditar como horas de taller.

Cabe destacar que en cada uno de los programas educativos que oferta la Universidad, así como en cada uno de los cuatrimestres, los alumnos cursan la materia de inglés en distintos niveles.

La asignatura de inglés se oferta en los siguientes niveles: Nivel Básico 1, 2 y 3. Nivel Pre-intermedio 1, 2 y 3. Nivel Intermedio 1, 2 y 3 así como el Nivel Upper-Intermediate 1, 2 y 3. Al inicio de la carrera los alumnos deben realizar un examen de colocación el cual les indicará cual es el nivel en el que deben iniciar, es decir que no es necesario que un alumno de primer cuatrimestre curse el nivel básico si su nivel es mayor, esto es con el fin de elevar el nivel de los estudiantes y promover que se alcancen niveles más avanzados al finalizar su carrera. Los alumnos también tienen la posibilidad de acreditar la asignatura presentando una certificación que avale su nivel de inglés, certificaciones tales como el TOEFL (Test of English as a Foreign Language) o el First Certificate de Cambridge. De igual forma los alumnos más avanzados tienen la posibilidad de fungir como asesores de pares impartiendo asesorías a los alumnos de menor nivel.

La academia de lenguas cuenta con un laboratorio de idiomas, una sala de lectura en la que se encuentran materiales que los alumnos pueden consultar, esto se debe a que dentro de las carreras en tercer cuatrimestre deben realizar presentaciones de proyectos que desarrollan y parte de esas presentaciones se tienen que hacer en inglés, al realizar este tipo de presentaciones se promueve de manera activa el uso del idioma extranjero porque para los alumnos es necesario tener conocimiento del idioma al momento de realizar sus estadías en alguna de las empresas de la región. Por último, es necesario agregar que los alumnos que cursan el décimo cuatrimestre deberán tomar una preparación para la certificación TOEFL y al termino del cuatrimestre realizarán al termino del mismo, en próximas generaciones que cursen noveno y décimo cuatrimestre se pretende incorporar un curso de preparación para certificación First Certificate.

En la carrera de Tecnologías de la información y Comunicación es precisamente donde se pretende llevar a cabo esta investigación y ya se tuvo la oportunidad de incorporar de manera general y no tan a fondo algunos recursos tecnológicos dentro

de un tema de inglés, aunado a estos recursos se utilizó una plataforma llamada Edmodo, en la que los alumnos se tenían que registrar como usuarios para poder tener acceso a la información de un tema en específico de la materia. Esto se llevó a cabo como parte de la materia optativa Materiales y Medios Tecnológicos para la Enseñanza y sin duda tuvo un impacto en este proyecto de investigación. Para un tema en específico de inglés los alumnos tuvieron la oportunidad de revisar y clarificar el tema a través de video tutoriales, así como videos realizados con distintos programas, audios editados y preparados especialmente para el tema de interés, y así mismo tuvieron la oportunidad de evaluar dichos materiales de acuerdo a sus propias percepciones. Se obtuvieron resultados positivos y negativos por parte de los alumnos los cuales se muestran por medio de unas gráficas incluidas en este proyecto de investigación.

Esbozo Metodológico

El tipo de investigación que se llevará a cabo en este estudio es el cualitativo debido a que no busca datos numéricos acerca de cuantos docentes utilizan o no la tecnología, sino la de conocer percepciones alrededor del uso de la misma por parte de los docentes. De acuerdo con Ruiz (2012 p. 23) Hablar de métodos cualitativos, es hablar de un estilo o modo de investigar los fenómenos sociales en el que se persiguen determinados objetivos para dar respuesta adecuada a unos problemas concretos a los que se enfrenta esta misma investigación”.

De acuerdo a Sampieri (2010 p. 7) “El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de investigación” Es por eso que esta investigación se inclina por el método cualitativo ya que es el que cumple con las necesidades de la misma.

De igual forma en este anteproyecto el instrumento que se utilizará será la entrevista. Sampieri (2010 p. 418) nos dice que la entrevista “se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado)”. En este caso, la información no necesitara ser contabilizada, se necesita analizar la información que se recabe de la misma.

La investigación se llevará a cabo en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji y los sujetos de la investigación serán los docentes de inglés de la carrera de Tecnologías de la información y Comunicación de cuarto cuatrimestre, se decide enfocarse primeramente en esta carrera tomando en cuenta que los alumnos tendrían un cierto conocimiento de cómo manipular la tecnología.

Este estudio se basará en la investigación-acción que es definida como una técnica en la que tiene como objetivo principal intervenir para realizar una mejora en el ambiente o realidad en la que los individuos se desenvuelven, laboran o actúan, y que a su vez exista una transformación en distintos ámbitos como lo son lo físico, social y cultural. Una de las formas generales de esta investigación-acción-colaborativa refiere que uno o varios investigadores sean los que se encarguen de su implementación y un grupo de docentes sean quienes lleven a la práctica. (Zapata, 2005)

Por su parte, el enfoque cualitativo proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

La metodología constructivista se caracteriza por ser holística, inductiva e ideográfica. Holística por estudiar la realidad desde un enfoque global sin fragmentarla ni seccionarla en variables. Inductivo porque las categorías, patrones e interpretaciones se construyen a partir de la información obtenida y no a partir de teorías o hipótesis previas. Ideográfico porque se orienta a comprender e interpretar lo singular de los fenómenos sociales. (Latorre, Del Rincón, & Arnat, 1996)

La investigación documental es una técnica que permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comparar, criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto mediante el análisis de fuentes de información. (Ávila, 2006) Respecto a su propósito, las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende

es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, y exploratorias, si a través de las mismas se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad objeto de estudio.

El estudio de casos es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa. La particularidad más característica de ese método es el estudio intensivo y profundo de un/os caso/s o una situación con cierta intensidad, entiendo éste como un “sistema acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto global donde se produce. (Muñoz y Muñoz citado por Barrio, *et. al.*).

La observación participante se caracteriza por conocer el fenómeno desde “adentro”, generalmente se efectúa la observación directamente de la realidad, en el momento en que sucede (en campo), es “la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado”. (Marshall y Rossman citados por Kawulich, 2005)

La entrevista permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida, como lo dicen Fontana y Frey (citados por Vargas, 2012).

La entrevista no estructurada puede proveer una mayor amplitud de recursos con respecto a los otros tipos de entrevista de naturaleza cualitativa. Según del Rincón et al. (Citados por Vargas, 2012), el esquema de preguntas y secuencia no está prefijada, las preguntas pueden ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta; son flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos, aunque requiere de más preparación por parte de la persona entrevistadora, la información es más difícil de analizar y requiere de más tiempo.

Tabla de fundamentación

Concepto	Dimensión	Indicador	Ítems
Percepción del uso de la tecnología por parte de los docentes de la materia de inglés	Percepción positiva para incorporar tecnología	Puede facilitar la clase de inglés.	¿Cómo cree que la incorporación de la tecnología pueda facilitar las clases de inglés?
		Mantiene la atención de los alumnos durante la clase.	<p>¿Cuáles recursos tecnológicos son los más adecuados para mantener la atención de los alumnos?</p> <p>¿Por qué cree que los recursos que mencionó son los principales y más adecuados?</p> <p>¿Ha alguno de los recursos mencionados en sus clases?</p> <p>¿Qué resultado tuvo?</p>
		Complementa la clase con recursos actuales además del libro de texto	¿Puede mencionar algunos recursos que complementen

			<p>de manera adecuada al libro de texto de inglés?</p> <p>¿Por qué elegiría esos recursos para sus clases?</p>
Percepción negativa para incorporar tecnología		Puede ser difícil manipular los recursos tecnológicos.	<p>¿Puede mencionar los recursos tecnológicos que ha tenido la oportunidad de utilizar y que tan complicado ha sido manipularlos?</p> <p>¿Cuáles fueron los que le parecieron más funcionales?</p> <p>¿Cuáles le parecieron menos funcionales?</p>
		Falta de capacitación para poder utilizarlos durante las clases.	<p>¿Cada cuánto recibe capacitación acerca de la implementación de la tecnología en la educación?</p> <p>¿Le han parecido interesante y útiles las capacitaciones?</p>
		Una mejor interacción que se puede llevar a cabo con los alumnos y la tecnología.	¿De qué manera la implementación de la

			tecnología puede contribuir a una mejor interacción con los alumnos durante las clases de inglés?
	Prácticas docentes	Implementación de prácticas docentes usuales	<p>¿Cree que en la actualidad se implementan las mismas prácticas docentes como las que se usaban años atrás?</p> <p>¿En qué sentido se mantienen igual?</p> <p>¿En qué sentido han cambiado?</p>
	Cambios en la práctica docente	Nuevas prácticas	<p>¿Cuáles son los cambios más significativos en cuanto a la enseñanza del inglés de hace diez años con los de ahora?</p> <p>¿Considera necesario que exista realmente un cambio en la enseñanza?</p> <p>¿Basado en qué se deben realizar los cambios?</p>

Bibliografía

- Alonso, C., & Padilla, L. (2005). *Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y comunicación*. Ministerio de Educación.
- Ávila, B. H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Ciudad Cuauhtemoc, Chihuahua, México.
- Bartolomé Pina, A. (1999). *Las Nuevas Tecnologías en el Aula*. Editorial Grao.
- Bravo, M. (2010). *La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Organización de Estados Uberoamericanos (OEI).
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Editorial Paidós.
- Camille, N. (2015). *Conceptos básicos de investigación*.
- Carretero, M. (2005). *Constructivismo y Educación*. Progreso.
- Casanovas, M. (2005). *Las TIC en la formación del profesorado. La perspectivas de las didácticas específicas*. Universitat de Lleida.
- Castells , M. (2001). *La galaxia internet*. España: Brosma, S.L.
- Castells, M. (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad Red*. United States: Alianza Editorial.
- Cebrián de la Serna, M., & Ríos Ariza, J. M. (2000). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a las Didácticas* . Ediciones Pirámide.
- Coll Salvador, C. (s.f.). *Concepción constructivista de la enseñanza aprendizaje*. Recuperado el 23 de Junio de 2016, de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic_virt/LITE/DITE028/Unidad_2/lec_2.5_b_Concepcion_constructivista_de_la_ensenanza_y_el_aprendizaje.pdf
- Dussel , I. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Fundación Santillana.
- Enríquez Alcázar, L. (2011). *El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el uso pedagógico de las TIC*. Obtenido de http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/12222/LAU_RA%20ENRIQUEZ.pdf?sequence=1
- Esteller, R. (2012). *Aprendizaje y acceso a la red: la tecnología para los mayores*. Universitat Jaume I.

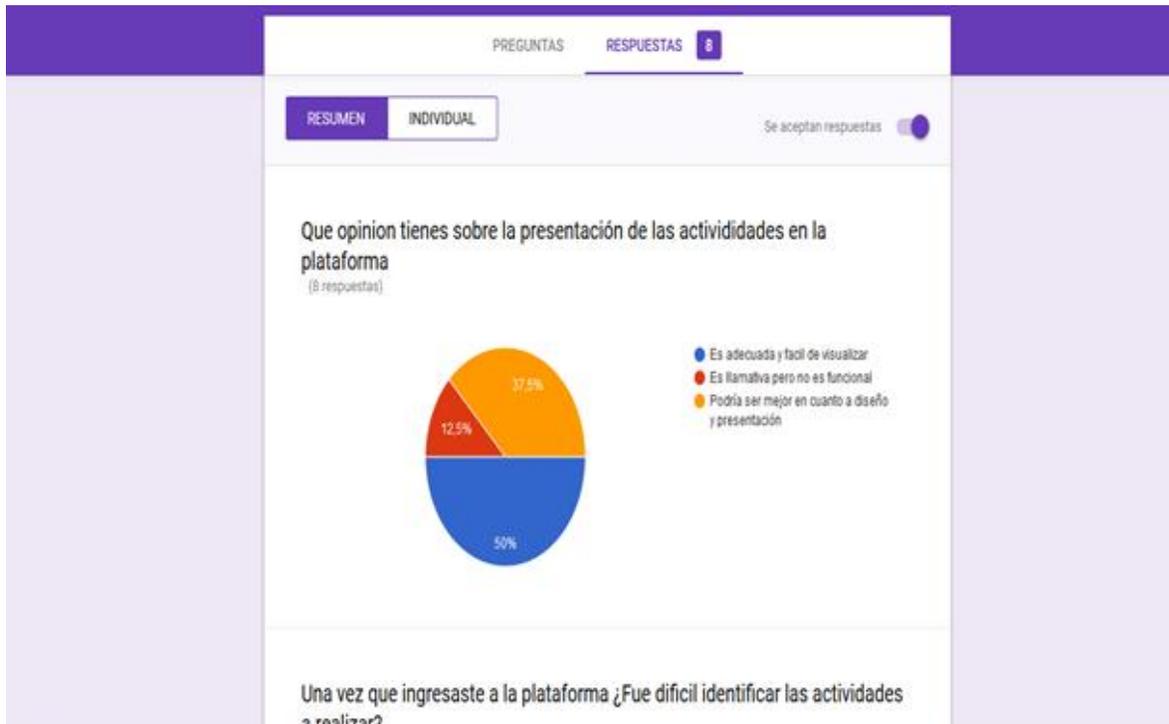
- Fernández Valmayor, A., Fernández Pampillón, A., & Merino, G. J. (2007). *Innovación en el campus virtual: metodologías y herramientas*. Editorial complutense.
- Francesc, P. (2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué*. Fundación Santillana.
- Galvis, A. (1987). *Fundamentos de Tecnología Educativa*. EUNED.
- García Jiménez, F., & Ruiz de Anda Garrido, M. A. (2013). *Las TIC en la escuela. Teoría y práctica*. Editorial Culb Universotario.
- García Majon, J. V. (2010). *Innovar en la era del conocimiento*. España: editoria@netbiblo.com S.L.I.
- González Uní, L. C. (2012). *Estrategias para optimizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje*. Obtenido de <https://luiscarlosfomatico.files.wordpress.com/2013/04/1-tesis-maestria-tecnologia-educativa.pdf>
- Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.
- Hernández, S. R., Fernández, C. R., & Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Kawulich, B. (2005). *La observación participante como método de recolección de datos*. Obtenido de file:///C:/Users/Iglesia/Downloads/466-1483-1-PB.pdf
- Lacruz, M. (2002). *Nuevas Tecnologías para futuros docentes*. Universidad de Castilla La Mancha.
- Latorre, A., Del Rincon, D., & Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Obtenido de <https://docs.google.com/document/d/1rJVvR3V2a1GhWWBvujpdvly4UmfyZaqkVmi-0OAJU/edit?pref=2&pli=1>
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (1996). Bases metodológicas de la investigación educativa. En A. Latorre, D. d. Rincón, & A. Justo. Barcelona.
- Loyo, A., & Rivero de Magnago, M. (2005). *Las Lenguas Extranjeras y las Nuevas Tecnologías de la comunicación*. Univ Nacional de Rio d Cuarto.
- Marpegán, C. M., Mandón, M. J., & Pintos, J. C. (2000). *El placer de enseñar tecnología*. Noveduv Libros.

- México, E. d. (s.f.). *Estado de Hidalgo*. Obtenido de Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM13hidalgo/municipios/13076a.html>
- Pérez, E., & Roig, V. (2009). *Revista Participación Educativa: Revista Cuatrimestral del Consejo Escolar del Estado*. Obtenido de <https://books.google.com.mx/books?id=-2xfBwAAQBAJ&pg=PA94&lpg=PA94&dq=Revista+Participaci%C3%B3n+Educativa:+Revista+Cuatrimestral+P%C3%A9rez,+P+%26+Roig,+V&source=bl&ots=GGE5t0BpNN&sig=jx0-nWizhkmcLR6qNZTuuJjSm9Q&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi9wYSr2cPNAhVB2o>
- Plan de Desarrollo de Hidalgo*. (2013-2018). Obtenido de <http://sepladerym.hidalgo.gob.mx/PED/documentos/eje1.pdf>
- Plan Nacional de Desarrollo (PND)*. (2013-2018). Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465
- Pons, J. (1994). *Tecnología educativa en España*. Universidad de Sevilla.
- Programa Sectorial de Educación*. (2013-2018). Obtenido de https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf
- Ramírez Montoyo, M. S., & Burgos Aguilar, J. V. (2010). *Recursos Educativos abiertos en ambientes enriquecidos con Tecnología*. Editorial Lulu.com.
- Rendon, V. (2012). *La computadora llega al aula: la incorporación de las tecnologías digitales a la práctica docente*. Obtenido de http://www.lets.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/TesisSS/Maestria/lets_sur_tesis_Victor_Rendon.pdf
- Rodríguez, J. L. (2003). *Tecnologías multimedia para la enseñanza y aprendizaje en la Universidad*. Ediciones Universitat Barcelona.
- Ruiz, J. I. (2012). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Universidad de Deusto
- Sánchez, G. (2012). *Uso de la Tecnología en el aula*. Palibrio.
- Segovia, N. (2007). *La aplicación de las TIC a la docencia*. Ideas propias Editorial.

- Sevilla Muñoz, J., Fernández Pomplillon, A., & Poves Luelmo, A. (2011). *El laboratorio de idiomas y la enseñanza-aprendizaje de lenguas*. Editorial Complutense.
- Soto, Á. A. (2000). *Educación en Tecnología: un reto y una exigencia social*. Magisterio.
- Sunkel, G. (2006). *Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina: una exploración de indicadores*. United Nations Publications.
- Tejedor, S., & Pérez Tornero, J. M. (2015). *Guía de tecnología, comunicación y educación para profesores. Preguntas y respuestas*. Editorial OUC.
- Tula-Tepeji, U. T. (s.f.). Obtenido de Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji: <http://www.uttt.edu.mx/LaUniversidad/Espa%C3%B1ol.pdf>
- Vargas Jiménez, I. (2012). *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos*. *Revista Calidad en la Educación Superior*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3945773>
- Viñaras , M., & Solano , M. (2013). *Las nuevas tecnologías en la familia y la educación: restos y riesgos de una realidad inevitable*. Noveduc Libros.
- Yanes Guzmán, J. (2007). *Las Tic y la crisis de la educación*. Biblioteca digital virtual Educa.
- Zapata, O. (2005). Herramientas para elaborar tesis e investigación socioeducativas. En O. Zapata, *Herramientas para elaborar tesis e investigación socioeducativas*. México D.F.: Pax México, Librería Carlos Cesarman, S.A.

Anexos

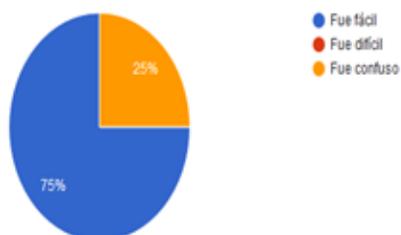
A continuación, brevemente se describen los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji acerca del uso de plataforma Edmodo juntamente con las actividades que realizaron dentro de la misma



En esta gráfica se puede observar que la mitad de los alumnos coincide que la plataforma es adecuada para trabajar y fácil de visualizar las actividades de cada asignación.

Una vez que ingresaste a la plataforma ¿Fue difícil identificar las actividades a realizar?

(8 respuestas)

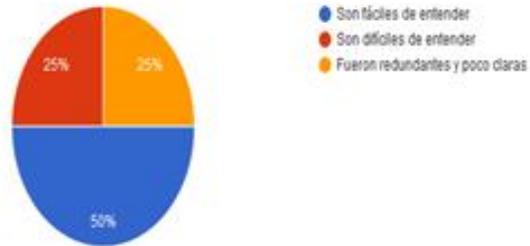


¿Qué opinas de las instrucciones para cada una de las actividades presentadas?

En esta siguiente gráfica el 75% de los alumnos mencionó que fue fácil realizar cada una de las actividades asignada en cada sección, mientras que el 25% lo considero un tanto confuso.

¿Qué opinas de las instrucciones para cada una de las actividades presentadas?

(8 respuestas)



¿Intentaste entrar a la plataforma desde algún dispositivo que no fuera una PC?

(8 respuestas)

El 50% de los alumnos consideró que las instrucciones fueron claras de entender para poder realizar las actividades mientras que un 25% mencionó que fueron redundantes y 25% difíciles de entender.



La mayoría de los alumnos se limitó a entrar a la plataforma desde su computadora mientras que el 12% lo intentó en algún otro dispositivo como una Tablet.



Un 50% de los alumnos mencionó que las tareas asignadas llevaban una secuencia lógica y que fueron adecuadas en cuanto a contenido, en tanto que un 25% indicó que fueron poco adecuadas y un 25% mencionó que pudieran ser presentadas de manera más clara.



Un 62.5% mencionó que las actividades realizadas en la plataforma si les sirvieron para que se reforzara el tema que ya se había trabajado en el salón de clases. Un 12.5% indicó que las actividades fueron un tanto repetitivas y un 20% mencionó que les ayudaron muy poco.



El 62.5% consideró que si se utilizara con mayor frecuencia la plataforma podría ser presentar mayor utilidad en las clases.



Y por último un 62.5% de los alumnos recomendaría a sus compañeros el utilizar esta plataforma para sus clases y el 37.5% mencionó que no la recomendaría con sus compañeros.

Concluyendo con estas gráficas se puede mencionar que la mayoría de los alumnos tuvieron respuestas positivas frente al uso de esta plataforma junto con las herramientas que ahí se encontraban ya que es otra forma de trabajar con los contenidos vistos en clase, sin embargo, es necesario mencionar que hay observaciones en cuanto a formato y estructuras de actividades que se pueden mejorar para tener un desempeño mayor por parte de los alumnos y que tribute a reforzar temas de inglés.