



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Políticas y Humanidades

**La inclusión de las TIC como estrategia para disminuir el índice de reprobación en la asignatura de inglés en la UT Riviera Maya**

PRESENTA

Gustavo Jiménez Herrera

TESIS

para obtener el grado de

MAESTRO EN EDUCACIÓN

DIRECTOR DE TESIS

Mtro. Manuel Antonio Becerra Polanco



Chetumal, Quintana Roo, México, a 10 de noviembre de 2016.

Esta investigación fue financiada por recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO  
División de Ciencias Políticas y Humanidades

La inclusión de las TIC como estrategia para disminuir el índice de reprobación en la asignatura de inglés en la UT Riviera Maya

Presenta: GUSTAVO JIMÉNEZ HERRERA

Trabajo de tesis elaborado para obtener el grado de

MAESTRO EN EDUCACIÓN

Aprobado por

COMITÉ DE SUPERVISIÓN DE TESIS:

PRESIDENTE: \_\_\_\_\_  
Dr. Alfredo Marín Marín

SECRETARIO: \_\_\_\_\_  
Mtro. Manuel Becerra Polanco

VOCAL: \_\_\_\_\_  
Mtra. María Isabel Hernández Romero

SUPLENTE: \_\_\_\_\_  
Mtra. Deymi Golli Novelo

SUPLENTE: \_\_\_\_\_  
Mtro. Gerardo Garofa López



Chetumal, Quintana Roo, noviembre de 2016.

## **DEDICATORIAS**

Quiero dedicar este trabajo especialmente a mi esposa **Paty Muñoz Suárez** porque la amo y siempre ha estado a mi lado compartiendo los momentos especiales de la vida, buenos y malos con amor y lealtad. Gracias Paty por ser siempre un apoyo incondicional para alcanzar metas cada vez más grandes y por tus palabras de aliento y fortaleza en los momentos difíciles.

A mis hijos, **Shannon y Brian**, porque son mi orgullo y mi motor para no darme por vencido y porque se han convertido en un ejemplo para mí, Shannon ha alcanzado a temprana edad éxito en su formación profesional y Brian ha empezado a definir el rumbo de su vida, ambos buscan hacer lo que más quieren en la vida y lo hacen con amor, dedicación y eficiencia.

A mi director de tesis el **Maestro Manuel Antonio Becerra Polanco**, que es un gran apoyo y guía, sus enseñanzas fueron la base para salir adelante con las exigencias de este trabajo durante dos años, y su conocimiento del tema lo hacen el mejor en su especialidad en la Universidad y a quien ahora considero como un ejemplo a seguir y un gran amigo.

A mi **DIOS JESÚS** que con su diestra poderosa y bendita me guía en el camino.

“Esfuézate, sé valiente, permanece en la palabra y todo lo que hagas prosperará”

**Josué 1:7**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas estas personas por su invaluable apoyo y/o asesoría en la realización de este trabajo de investigación y poder tener los elementos necesarios en la culminación de esta etapa de mi vida.

A mi Director de tesis Maestro Manuel Antonio Becerra Polanco.

A la Maestra María Isabel Hernández Romero.

Al Doctor Alfredo Marín Marín.

A mis profesores de Maestría.

A mis compañeros del grupo de Maestría Generación 2014-2016 de la UQROO Chetumal.

Al Lic. Jorge Luis Rodríguez Director en la UTRM.

A La Profesora Lourdes Sofía Gamboa y Durán, Directora General del Consorcio Educativo Riviera Maya A.C.

A la Profesora Neyfi Castillo Subdirectora de la carrera de Turismo en la UTRM.

A las Profesoras Melisa Carrera y Hayde Silva por su valiosa ayuda en la enseñanza de los contenidos a los grupos experimental y de control.

A todos los profesores y alumnos que proporcionaron la información oportuna en los cuestionarios.

Este trabajo de investigación fue financiado por recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

## RESUMEN

El uso de tecnología en la educación está cobrando cada vez mayor importancia a medida que las generaciones de alumnos están más involucradas con su uso. Existen actualmente herramientas tecnológicas que hacen más efectiva la solución de problemas de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés específicamente.

El objetivo del presente trabajo de investigación fue indagar cómo se puede usar la tecnología como estrategia al incorporarla en cada una de las lecciones para mejorar el desempeño de los estudiantes en la clase de inglés en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya (UTRM) y dar una solución al problema de reprobación en la asignatura de inglés que en el año 2013 se había convertido en un problema serio para la institución.

Se realizaron dos encuestas; una dirigida a los profesores para conocer y comparar el tipo de herramientas que usan y sus resultados en comparación con quienes prefieren no usar herramientas tecnológicas o casi no las usan; y otra encuesta dirigida a los alumnos para conocer que herramientas utilizan y sus impresiones al respecto.

Se realizó también un estudio de tipo cuasi-experimental con un grupo de control y otro experimental ambos de la licenciatura de turismo, aplicando un pre test y post test a cada grupo en el que se diseñó para el grupo experimental un programa con lecciones en las que en cada una se usaba alguna herramienta tecnológica, esto para saber en qué medida su aprendizaje es mejor en relación con el grupo de control. Los resultados obtenidos solo reflejaron una mejora significativa en la habilidad de escuchar

La variable tecnología no resultó ser una variable crítica del sistema, resultó ser que puede ayudar a manejar el aprendizaje pero es más importante la manera en que se transmiten los contenidos. Existen muchos factores que pueden ser causa del bajo desempeño de los alumnos en la asignatura de inglés y el uso de tecnología puede contribuir a mejorarlo si esta se usa adecuadamente. En el experimento no se encontró una evidencia de diferencia significativa entre ambas variables.

# ÍNDICE

<b>Dedicatorias.....</b>	<b>4</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>6</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
1.1 Antecedentes.....	10
1.2 Definición del problema.....	11
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivos.....	16
1.5 Preguntas de investigación.....	17
1.4 Hipótesis.....	18
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>	<b>20</b>
2.1 Investigaciones sobre causas de reprobación en inglés en Escuelas de Educación Superior.....	20
2.1.1 Investigaciones en escuelas de otros países.....	21
2.1.2 Investigaciones en escuelas de México.....	23
2.2 Investigaciones sobre el uso de las TIC para mejorar el desempeño de los alumnos.....	28
2.2.1 Investigaciones sobre el uso de las TIC en el aprendizaje del idioma inglés.....	29
2.2.2 Investigaciones de tipo cuasi- experimental sobre el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés.....	32
<b>III. MARCO TEÓRICO</b>	<b>35</b>
3.1 Variables.....	35
3.1.1 Bajo desempeño en inglés en la educación superior.....	35
3.1.2 El uso de tecnología para mejorar el aprendizaje del inglés....	37
3.2 Perspectiva teórica. Enfoques metodológicos de la enseñanza- aprendizaje de Lenguas Extranjeras.....	39
3.2.1 Enfoque comunicativo.....	39
3.2.1.1 Teoría de Stephen Krashen.....	40
3.2.2 El modelo constructivista.....	42
3.2.2.1 Características del aprendizaje constructivista.....	42
3.2.3 Las nuevas tecnologías de la comunicación.....	43
3.2.4 El aprendizaje cooperativo para la enseñanza de lenguas.....	44
3.2.5 El modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje.....	45
<b>IV. MÉTODO</b>	<b>49</b>
4.1 Diseño de la investigación.....	49

4.2 Validación interna.....	50
4.3 Definición de las variables.....	50
4.4 Población y muestra.....	51
4.5 Instrumentos.....	51
4.6 Pilotaje y procedimiento.....	55
4.6.1 Procedimiento.....	55
4.7 Proceso de intervención lingüística.....	56
4.7.1 Contenidos.....	57
4.8 Análisis de los datos.....	66
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>68</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>90</b>
6.1 Conclusiones y recomendaciones.....	90
<b>Referencias.....</b>	<b>100</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>106</b>
<b>Apéndice A.....</b>	<b>106</b>
<b>Apéndice B.....</b>	<b>110</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Análisis de las debilidades metodológicas de los profesores de inglés en la UTRM.....	25
Figura 2. Actividades de soporte utilizadas en la clase de inglés.....	70
Figura 3. Actividades de soporte utilizadas en la clase de inglés.....	71
Figura 4. Alumnos reprobados en cada parcial por maestro.....	72
Figura 5. Tipo de herramienta tecnológica usada por los alumnos.....	75
Figura 6. Para qué utiliza un alumno de la UTRM una computadora en clase de inglés.....	76
Figura 7. Para qué utiliza un alumno de la UTRM un celular en clase de inglés..	77
Figura 8. Tipo de clase de inglés que prefieren los alumnos en la UTRM.....	78
Figura 9. Cómo se sienten los alumnos en clase de inglés sin uso de tecnología..	79
Figura 10. Herramientas tecnológicas que los alumnos prefieren que usen sus profesores en clase de inglés.....	80
Figura 11. Herramientas tecnológicas que los alumnos prefieren que usen sus profesores en clase de inglés.....	81
Figura 12. Gráfico Q-Q normal de pre test Reading and Writing.....	83

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Reporte de fiabilidad del cuestionario “Orientación de los profesores hacia el uso de tecnología.....	53
Tabla 2. Reporte de fiabilidad del cuestionario “Opiniones de los alumnos respecto al uso de tecnología en clase de inglés.....	53
Tabla 3. Distribución de los contenidos del programa.....	57
Tabla 4. Distribución y actividades del grupo de control.....	58
Tabla 5. Distribución y actividades del grupo con el tratamiento (uso de la tecnología) .....	60
Tabla 6. Porcentaje de reprobación en extraordinario por profesor en cada uno de sus grupos.....	72
Tabla 7. Pruebas de normalidad.....	82
Tabla 8. Estadísticas de muestras relacionadas.....	84
Tabla 9. Prueba de muestras relacionadas.....	85

# I. INTRODUCCIÓN

## *1.1 Antecedentes*

La enseñanza y aprendizaje del idioma inglés se han convertido en una necesidad de nuestros días, y esto lo podemos observar claramente ya que al igual que la materia de computación, la de inglés se ha incorporado a los sistemas de enseñanza desde el nivel primaria con programas de dos horas semanales, y en instituciones privadas ya no es solo una materia más a impartir, ahora es parte esencial de la preparación de los alumnos con jornadas diarias de tres horas o más en escuelas bilingües, en el futuro una persona que no sepa computación e inglés será considerada analfabeta.

De acuerdo con una investigación realizada por Delmote (2013), como coordinadora de idiomas en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, el 100% de los programas de las Universidades Tecnológicas incluyen la materia de inglés en sus programas de enseñanza como obligatorias. En la investigación ella menciona que la adquisición de un lenguaje es importante porque a través de él podemos expresar nuestras necesidades y tener acceso a una gran cantidad de información que nos va a servir en nuestro desarrollo profesional, de igual manera, el aprendizaje de idiomas nos permite trascender fronteras y tener mejores oportunidades en nuestra preparación, mejores oportunidades de empleo y negocios y en general de bienestar (p.3).

En la UT Riviera Maya se cuenta con programas de enseñanza de la asignatura de inglés para todas las carreras que se imparten sin embargo esta se ha convertido en causa principal de que los alumnos no continúen sus estudios por reprobación de la materia. Se ha registrado un aumento en el índice de reprobación lo que ha causado diversos problemas. Hace dos años en verano de 2012 se cambió el sistema de organización de grupos de inglés, pasó de ser una materia impartida por grupo y carrera a una en la que se hace un examen diagnóstico con el objetivo de colocar a cada alumno en un grupo con su nivel de inglés, se crearon los niveles, básico 1, 2 y 3 e intermedio 1, 2 y 3. Con esto se pretendía dar mejor atención a los alumnos por estar todos en el mismo nivel, acabar con la reprobación y que no tuvieran que dejar la universidad por causa de ello y que al finalizar sus carreras

hubieran alcanzado un aprendizaje significativo del idioma que pudieran aplicar satisfactoriamente en su vida profesional, se buscaba que alcanzaran en TSU general el nivel A2, en TSU de turismo el nivel A2+, en Licenciaturas e ingenierías el nivel B1 y en Licenciaturas en turismo el nivel B1+del marco común europeo para el idioma Inglés. Incluso si un alumno no pasaba por alguna razón, se le daba la oportunidad de repetir el nivel los sábados y seguir en el siguiente nivel en su clase normal de la semana. Esto no mejoró la situación, los alumnos seguían reprobando y no se cumplieron las expectativas trazadas. En el año 2014, hubo cambio de administración y se decidió volver al mismo sistema antiguo, clases multinivel con alumnos en grupos por carrera y el problema empeoró, la materia de inglés se convirtió en un problema por su alto índice de reprobación y se mantuvo igual hasta el año 2014. Un cambio más tuvo lugar al decidir que un alumno tiene derecho a presentar tres exámenes extraordinarios durante su carrera, pero si uno de ellos es la materia de Inglés, entonces tiene derecho a uno más, lo que hace que el alumno reste importancia al aprendizaje del inglés.

## ***1.2 Definición del problema***

En el año 2014 y anteriores, había un historial negativo de reprobación de la materia de Inglés en la UT Riviera Maya, con este estudio se pretende averiguar si a través del uso las TIC en la enseñanza del inglés se puede mejorar el aprovechamiento general de los alumnos de la UT Riviera Maya en dicha asignatura y en consecuencia mejorar la situación en cuanto a la problemática de reprobación.

De acuerdo con el reglamento de la UTRM, un alumno causa baja definitiva si reprobaba dos asignaturas en examen extraordinario. Si reprobaba un extraordinario tiene derecho a recurrir por única ocasión el cuatrimestre completo. Debido a que una de las materias que más se reprobaban es el inglés y que esta es causa de que los alumnos pospongan sus estudios, se tomó la determinación de que en el año 2014 los alumnos que reprobaran inglés tendrían derecho a presentar un examen extraordinario más, lo que representaba una solución para efectos administrativos pero no solucionaba el problema.

Los cambios de administración modifican el rumbo de las instituciones, en el cuatrimestre septiembre-diciembre 2012 hubo 76 alumnos en riesgo de baja, pero entonces hubo un cambio de política que consistía en que el alumno que reprobaba inglés podía seguir con sus estudios en el siguiente cuatrimestre recursando la materia en curso sabatino.

En el cuatrimestre septiembre-diciembre 2013 hubo cambio de administración nuevamente y de una matrícula de 831 alumnos, de los cuales 683 cursaban la asignatura, 96 de ellos la presentaron en extraordinario, el 80% no pasó el examen extraordinario y quedaron como baja temporal, esta vez ya sin derecho a tomar curso de nivelación (Delmote, 2013, pp.4-5).

A principios del cuatrimestre septiembre-diciembre 2014 la empresa dedicada a la enseñanza del inglés Harmon Hall aplicó exámenes de nivel a 396 alumnos de la UTRM y estos arrojaron los siguientes resultados: 115 alumnos están en el nivel 1, 108 en el nivel 2, 110 en el nivel 3 y el resto en el nivel 4. Durante las evaluaciones en el primer parcial tenemos que las materias con más alto índice de reprobación son las que tienen relación con las matemáticas, materias como algebra (40%), estadística (32%), sueldos y salarios (21.9%), estadística para negocios (29.4%), economía para negocios (46.67%), etc. y son seguidas por la asignatura de inglés con índices que pueden llegar al 31.25% y grupos donde no hubo alumnos reprobados. Es por esta razón que es importante analizar lo que pasa en los diferentes grupos, que hace un profesor que tiene más reprobados y que hace un profesor que no tiene ningún reprobado, que pasa con los alumnos que pasan y que sin embargo no alcanzan el nivel esperado y como la incorporación de las TIC puede ayudar a paliar este problema.

En estos últimos años ha habido intentos de integrar la tecnología pero no se ha tenido éxito en su implementación. En el año 2006 se contaba con un laboratorio de idiomas con el programa "Tell Me More" y con acceso a internet, un laboratorio muy moderno en ese tiempo que además de contar con 25 equipos, también tenía un proyector para guiar la clase y proyectar videos, contaba con equipo de sonido, reproductores de VHS y DVD y proyector de acetatos, dos años después se instaló un nuevo laboratorio aún más moderno, con un nuevo programa con reconocimiento de voz y con pizarrón interactivo, este laboratorio se localiza en el nuevo edificio de la facultad de turismo. Cada grupo pasaba por lo menos una hora a la semana practicando en este laboratorio, y se empezó a ver resultados muy buenos porque los alumnos practicaban sus lecciones individualmente y con asesoría del profesor; sin embargo ocho meses después se dejó de trabajar en él por ampliación del edificio de turismo y hasta la fecha no se tiene ningún laboratorio de idiomas. Hace cuatro años se

trabajó en una plataforma EUROCSYS, que fue muy cara, tomo mucho tiempo y nunca se utilizó. La implementación de recursos tecnológicos ha quedado a cargo de lo que cada profesor quiera hacer pero se tiene la limitante de que no hay señal de internet abierta, los salones no cuentan con la infraestructura para llevar a cabo una clase con tecnología, apenas este cuatrimestre septiembre-diciembre de 2014 se está terminando de dotar a los salones con su pantalla y proyector propios y red de internet.

### ***1.3 Justificación***

El propósito de la presente investigación, es averiguar si a través de la incorporación de las herramientas de las TIC en el aula de inglés se puede mejorar el aprovechamiento de los alumnos en el aprendizaje del idioma inglés en las clases que se llevan a cabo en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya y como consecuencia no solo baje el índice de reprobación sino que además los alumnos que aprueban la materia muestren un mejor dominio del inglés ya que de acuerdo con la teoría de Stephen Krashen (como se citó en Baralo, 1995, p.62), cuando no hay aburrimiento hay mayor aprendizaje y el uso de la tecnología en clase aumenta la motivación para aprender. La inclusión de las TIC en la enseñanza es importante ya que las nuevas generaciones están en contacto con ellas desde su primeros años, esto se ha convertido para ellos en su forma de vida, es la manera en que perciben el mundo, tienen la información que necesitan a un click del dispositivo que utilicen y esta será la mejor manera de que un profesor se comunique con ellos, enseñarles en su mismo idioma.

Estos principios ya se utilizan en escuelas de idiomas que actualmente cuentan con reconocimiento nacional e internacional. En los institutos Quick Learning se introdujo un método en el que inicialmente se utilizaba para sus clase un tocacintas y proyectores de diapositivas que el profesor operaba para hacer la clase activa e interesante, posteriormente este sistema lo mejoraron al incluirlo en un programa de cómputo y una plataforma en la que el alumno practicaba en casa la misma clase que había tomado en el salón de clases cuantas veces quisiera. Es tal su éxito que cada año incrementa su número de sucursales en el país y en Estados Unidos.

Así como Quick Learning, tenemos a Berlitz y Amco, que basan su enseñanza de idiomas en las siguientes características:

- Uso de tecnología como herramienta que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje y que motiva a los alumnos.
- Programas de aprendizaje para que los alumnos desarrollen un Perfil Multicompetente. Y sustentan su modelo educativo con:
  - El desarrollo de las Inteligencias Múltiples.
  - La inteligencia con frecuencia es considerada de acuerdo con la puntuación en los exámenes o calificaciones escolares, sin tomar en cuenta alguna otra área en la que la persona pueda sobresalir.

Todos tenemos nuestros propios talentos, aptitudes y habilidades que nos ayudan a entender y a transformar nuestro entorno.

En 1983, un psicólogo de Harvard, Howard Gardner (como se citó en Shannon, 2013) definió el término inteligencia a partir de tres criterios:

- Capacidad de resolver problemas reales.
- Capacidad de crear productos efectivos.
- Potencial para encontrar o crear nuevos problemas.

Al definir la inteligencia como una capacidad Gardner reconoce que ésta es dinámica, es decir, se puede y debe desarrollar. Gardner reconoció las diversas facetas del conocimiento y desarrolló su teoría de inteligencias múltiples. Hasta la fecha ha identificado 8 tipos de inteligencia.

La Teoría de la Voz Generadora se basa en los siguientes conceptos:

- Se requiere de ambos hemisferios y de la activación de distintas zonas cerebrales para lograr la adquisición de un código de comunicación.
- Mientras más zonas cerebrales se estimulen mayor será el grado de comprensión y de retención del concepto.
- Algunos de los recursos educativos que se pueden emplear son: material visual, entonación, gesticulación, mímica, expresiones faciales, música, juegos y demás.
- Se debe procurar que el alumno se involucre activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje no sólo como receptor de información provista por el maestro.
- Es necesario que el conocimiento sea “vivencial” para que el aprendiz realmente “haga

suya” la información y pueda aplicarla en las diversas instancias que se requiera.

- Para enseñar un segundo idioma como el inglés se requiere que el alumno “piense en inglés” en lugar de traducir a partir de su idioma materno. Hablarles exclusivamente en inglés facilita este proceso denominado “switching process”.
- El uso de herramientas didácticas (pp.9-23).

El alumno es el que aprende, pero para que este aprendizaje se logre y sea significativo se debe tomar en cuenta sus características. Hoy los alumnos son nativos digitales, es decir, han nacido en un contexto donde la estimulación de los avances tecnológicos es constante, su forma de vivir y de aprender es regulada por dispositivos electrónicos.

En educación hablar de didáctica es fundamental, ya que se entiende como el conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje que llevarán al logro de los objetivos establecidos. En Amco (Corporación de Métodos Avanzados, por sus siglas en inglés, Advanced Methods Corporation), su propuesta didáctica la proponen digitalizada, ya que los medios electrónicos harán que los alumnos se sientan en su elemento y aprendan con gusto y rapidez. El docente, al migrar al mundo digital, adquiere un conjunto de herramientas didácticas que facilitan su labor y consiguen una mayor conexión con sus alumnos. En “Classroom solution” tienen un sistema digital de entrega de contenidos que hace uso de los avances tecnológicos los cuales permiten la relación entre los contenidos manejados (programas académicos) y el universo de información y recursos que ofrece la internet.

En el ámbito escolar Classroom Solution favorece la creación del “Espacio de aprendizaje total”, donde se relacionan el aprendiz y el mediador digital, haciendo uso de la tecnología con el objetivo de aprender de forma más significativa. Classroom Solution, con sus componentes permiten al docente una mediación más acorde a las características de sus alumnos y sus experiencias cotidianas con dispositivos electrónicos. Además del manejo de contenidos, ofrece recursos para la administración de la clase y la dinámica de grupo. Es por estas experiencias que han probado tener éxito en la enseñanza de los idiomas que es conveniente trasladarla a las aulas universitarias.

Es importante determinar por qué a nivel universitario seguimos teniendo alumnos que no cuentan con un nivel de inglés apropiado para poder desenvolverse si se supone que desde el nivel de 1° de secundaria la asignatura de inglés es obligatoria y que después en el nivel de preparatoria

se vuelve a retomar desde cero la enseñanza del inglés y después de seis años siguen teniendo problemas con estructuras básicas de gramática, no entienden lo que escuchan, no pueden escribir textos simples y se ahogan en una conversación.

Con la inclusión de las TIC aumentará el interés en los alumnos para aprender el idioma y su desarrollo profesional y el prestigio de la institución al ofrecer al mercado profesionistas mejor preparados. De igual manera se puede proponer un nuevo programa por carrera que cumpla con las características para que se puedan desarrollar armónicamente las destrezas de los alumnos a través de las direcciones de carrera y la academia de idiomas. Al tener esta información se puede capacitar a los profesores en técnicas de enseñanza y estrategias para mejorar el aprendizaje significativo en los alumnos, especialmente a través del presente trabajo de tesis pretendo sustentar la importancia de incorporar las TIC a la educación, aspecto que cobra cada vez más importancia ya que la tendencia moderna nos llevará a utilizarlas como parte esencial del desarrollo de habilidades de profesionales de esta generación y generaciones del futuro.

### ***1.4Objetivos***

Objetivo general: El propósito principal de este estudio es indagar como se puede usar la tecnología como estrategia para mejorar el desempeño de los alumnos en la clase de inglés en la U.T. Aunado a lo descrito, se pretende profundizar el objetivo por medio de los siguientes pasos:

1. Realizar un análisis de la situación actual acerca del uso de las TIC por parte de los profesores de idiomas en la UT Riviera Maya y conocer las opiniones de los alumnos respecto al uso de la tecnología en el salón de clases.
2. Ofrecer una propuesta práctica sobre la inclusión de las TIC en el área de inglés considerando los resultados e información recabada en la presente investigación.
3. Determinar la importancia y ventajas respecto a la integración de las TIC en las clases de inglés de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya para mejorar el desempeño en las habilidades lingüísticas de los estudiantes y en consecuencia disminuir el índice de reprobación.

4. Realizar una investigación cuasi- experimental pre test pro test que permita manipular la variable independiente (uso de la tecnología) en un grupo de experimento en contraste a un grupo de control.

### ***1.5 Preguntas de investigación***

El objetivo general y objetivos específicos de este trabajo serán alcanzados al dar respuesta a una serie de preguntas formuladas a continuación con las que se pretende conocer como la tecnología permite una educación de tipo constructivista centrada en el alumno y comprobar como la tecnología ofrece una serie de herramientas adecuadas para la enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera de forma más efectiva que los métodos comunicativos tradicionales.

1. ¿Qué herramientas de las TIC se pueden utilizar en el aula de inglés en la UT Riviera Maya?

Con esta pregunta se pretende conocer con que herramientas podemos contar para implementar una enseñanza del inglés en las aulas de la universidad y así hacer nuestro plan de enseñanza de una lengua extranjera de acuerdo con esta capacidad.

2. ¿Qué herramientas tecnológicas utilizan los profesores de inglés en el aula para la enseñanza de idiomas?

Al dar respuesta a esta pregunta podremos hacer un comparativo y conocer que profesores utilizan estas herramientas y quienes prefieren un enfoque comunicativo en el que el profesor sigue siendo la guía.

3. ¿Qué resultados han obtenido en relación con los métodos tradicionales de enseñanza?

Después de conocer la frecuencia y variedad en cuanto al uso de herramientas tecnológicas por parte de los profesores de inglés de la universidad se podrá comparar esto en relación a sus resultados por grupo, porcentajes de aprovechamiento general e índice de reprobación para medir la efectividad cuando se usan más las TIC en el aula.

4. ¿Qué herramientas de la tecnología usan los alumnos en la U.T. Riviera Maya?

Con esta pregunta conoceremos que herramientas están utilizando los alumnos para aprender inglés en las clases.

5. ¿Cuáles son las impresiones de los alumnos que usan tecnología en una clase de inglés en la U.T. Riviera Maya y de los que no la usan?

Qué opinan los alumnos acerca del tipo de enseñanza que están recibiendo, que les gusta más, qué consideran que es mejor y más efectivo en su experiencia para aprender inglés. Saber si para ellos es significativo el aprendizaje de una lengua extranjera utilizando las TIC.

6. ¿Cómo el uso de las TIC basado en una propuesta de integración en la enseñanza de idiomas puede mejorar el desempeño de los alumnos?

Al realizar un experimento con un grupo de control y un grupo experimental y aplicando un pre test y pos test a cada grupo podremos saber si la integración de tecnología para la enseñanza aprendizaje mejora y en qué medida el desempeño de los alumnos y se dará respuesta a esta pregunta.

## ***1.6 Hipótesis***

A continuación se mencionan las hipótesis que se establecen para este trabajo, lo que se pretende probar a través de la implementación de clases con uso de herramientas multimedia en las clases de inglés en la UTRM.

1. Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en las habilidades de lectura y escritura (*reading and writing*) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología.
2. Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en la habilidad de escuchar (*listening*) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología.
3. Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en la habilidad de hablar (*speaking*) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología.

4. Con la implementación de la tecnología dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en general en el desempeño de sus alumnos a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

En este capítulo, se revisarán los estudios que se han realizado recientemente en la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés, para mejorar el desempeño de los alumnos y evitar que reprobren la asignatura de inglés. Primeramente se hará una revisión de las causas de reprobación en inglés en las escuelas de educación superior en otros países y estudios en escuelas de educación superior de nuestro país y como estas pueden disminuir al incorporar las TIC en el aula. Especialmente se revisa una investigación que es el precedente más importante para esta investigación ya que se trata de un estudio de las causas de reprobación en la materia de inglés en la UT Riviera Maya en el año 2013. Finalmente se revisaron estudios en los que se propone la inclusión de las TIC en la enseñanza y principalmente en la enseñanza del idioma inglés y su relación con el aumento del mejor desempeño en el aprendizaje del idioma.

### ***2.1 Investigaciones sobre causas de reprobación en inglés en Escuelas de Educación Superior***

Las investigaciones que son referidas en esta sección del capítulo de la revisión de la literatura, son consideradas como parte importante de la presente investigación ya que nos presentan la problemática que se da en instituciones de educación superior en otros países así como en algunos lugares de nuestro país en relación con el bajo desempeño en la asignatura para aprender el idioma inglés. Si bien es cierto que las condiciones sociales, económicas y culturales son diferentes en cada región y que es diferente la facilidad para aprender un idioma también derivado de la lengua madre, el análisis de estas causas son importantes para efectos de comparación con la situación que actualmente se vive en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, localizada en la ciudad de Playa del Carmen en el Estado de Quintana Roo.

### *2.1.1 Investigaciones en escuelas de otros países*

En el trabajo de investigación de Thongma Souriyavongga (2013), factores que causan bajo aprendizaje en inglés: Estudio de caso en la Universidad de Laos, identificó que las debilidades de los estudiantes en el aprendizaje del inglés obedece a la diferencia de contextos sociales y ambientes culturales.

Menciona que hay muchas razones que causan bajo aprovechamiento en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, por ejemplo pobreza en el diseño del currículo, falta de capacitación a profesores de inglés, falta de motivación de los alumnos a aprender. Declara también que los problemas en el aprendizaje de un idioma se derivan de diferentes factores en el ambiente como los recursos de la escuela, el tamaño de la clase, la calidad de los maestros y la asistencia a clases de los participantes. Observa que muchos estudiantes piensan que el inglés es solo una asignatura más del plan de estudios y que no le ven ninguna importancia significativa para su proyecto de trabajo en el futuro con empresas nacionales o transnacionales (pp. 187-188).

En su estudio menciona a los investigadores Normazridah, Koo y Hazita (2012) y Trawinski (2005), quienes también presentaron los factores que impactan a los estudiantes del EFL que tienen bajo desempeño en el aprendizaje del inglés y estos son: Se considera que el idioma inglés es difícil de aprender, el aprendizaje depende del profesor, hay falta de apoyo para el uso del inglés para su uso en casa y en la comunidad, los estudiantes tienen pocos lugares donde puedan practicar el idioma fuera del salón de clases, los alumnos tienen poco vocabulario y pocas fuentes de lectura, los estudiantes tienen falta de ganas y motivación ya que no ven que puedan usar el idioma en un futuro cercano y la actitud negativa hacia la cultura a la que pertenece el idioma (p.188).

En este estudio hace un análisis de las estrategias de aprendizaje y menciona que son los métodos que usan los estudiantes para obtener información, usualmente los mejores alumnos usan más estrategias de aprendizaje, hay alumnos que no tuvieron éxito en su aprendizaje debido a que no usaron estas estrategias que son esenciales para la adquisición de una lengua extranjera. Estas herramientas facilitan a los alumnos adquirir la competencia. De acuerdo con este los alumnos son capaces de sobrepasar sus debilidades en algunos estilos de aprendizaje con algún tipo de estrategia adecuada para su práctica, y las estrategias pueden influir en sus logros. Además los

factores estratégicos de aprendizaje hace que los estudiantes sean buenos aprendices, y se señalan las características de los buenos estudiantes: entusiastas y precisos, tienen una fuerte disposición por comunicarse, son desinhibidos y no les importa cometer errores, analizan y buscan patrones, buscan mejorar en todas las oportunidades de práctica, monitorea su propio discurso y el de los demás y pone atención en el aprendizaje significativo.

Este estudio es de mucha importancia para la presente investigación ya que podemos observar como las causas del bajo desempeño en los alumnos de este país se pueden disminuir con la integración de las TIC en la enseñanza ya que solucionaría la mayoría de los problemas que la causan, el aprendizaje ya no dependería solo del profesor, habría más lugares donde aprender, los alumnos aumentarían sus fuentes de lectura y aumentarían su vocabulario y motivación para aprender.

Kasuki Hata (2010), realizó otro estudio denominado “Los factores de éxito y fracaso en estudiantes japoneses de EFL y ESL” para entender la naturaleza de las actitudes y tendencias de los estudiantes japoneses en el aprendizaje de un idioma y encontró que las actitudes y la motivación para el aprendizaje del inglés está claramente afectado por su nivel de eficiencia y su estilo de aprendizaje, estos tienen más efecto en el éxito de aprenderlo que el tener la necesidad de aprenderlo (p.1).

Menciona que las causas de reprobación en lenguas extranjeras son: Falta de interés en aprender, las expectativas de los estudiantes son muy bajas, objetivos poco realísticos, enseñanza fuera de contexto, impedimentos físicos y organizacionales, tiempo insuficiente para enseñar y aprender, incompetencia para enseñar, falta de material para enseñanza, falta de maestros capacitados adecuadamente (p.1).

Igual que en el estudio anterior muchos de estos puntos tenderían a la mejora con la inclusión de la tecnología ya que aumentaría el interés, el tiempo puede aumentar al tener la disponibilidad de la tecnología en cualquier lugar que frecuenten, existe una gran cantidad de material en la red y con la propuesta de uso de estos recursos tendríamos maestros mejor capacitados.

Tatolo Edgar Molebatsi (2001), llevó a cabo un estudio de caso en Sudáfrica con la finalidad de identificar algunos de los factores que contribuyen al alto índice de reprobación de estudiantes de inglés como segunda lengua en el distrito de Qwaqwa. Se seleccionaron cuatro escuelas y se encontraron factores como la motivación, la versatilidad en las técnicas de

enseñanza y la participación y uso de la segunda lengua por parte de alumnos y maestros. Los profesores para alcanzar mejores resultados en el aprendizaje de sus alumnos tenían que ser competentes en la enseñanza del idioma, versátiles, permitir autonomía del aprendiz y dejar tarea al final de cada lección. Lo más importante que se observó es que las escuelas con mejores resultados tenían recursos adecuados y la práctica en el salón era mucho más que buena. En las que obtuvieron pobres resultados se observó que tenían escasos de materiales pedagógicos, en estas condiciones no se podía tener un sistema de enseñanza aprendizaje adecuado. Otra diferencia fue que en las escuelas con mejor rendimiento tenían salones equipados con tecnología y en las otras solo contaban con salones convencionales con material de trabajo tradicional. La falta de recursos educativos adicionales estuvo asociado con un bajo índice de desempeño en las escuelas donde se llevó a cabo esta investigación, tales como videos, reproductores de audio y video, proyectores, laboratorios y bibliotecas (párr. 1).

Hasta este punto se observa que la situación del bajo desempeño en el aprendizaje del idioma inglés en otros países obedece a muchos factores que se repiten en cada lugar y que una de las causas que se ha mencionado como importantes es la falta de recursos, entre ellos la falta de recursos tecnológicos, si bien es cierto que el uso de estos recursos no garantiza el éxito en el aprendizaje de un idioma por sí mismo, es parte de la tarea de la presente investigación el determinar en qué medida puede mejorar el aprendizaje si se cuenta con un uso constante y adecuado de ellos en el aula de inglés. Hasta aquí se ha descrito la situación que prevalece en otros países, a continuación revisaremos algunos trabajos realizados en nuestro país en relación con las causas de reprobación, con nuestros estudiantes, en nuestra cultura y propias condiciones.

### *2.1.2 Investigaciones en escuelas de México*

En el estudio “¿Por qué los estudiantes de la UP San Luis Potosí reprobaban inglés?” se obtuvieron los siguientes resultados, 73 % de los alumnos encuestados opina que un idioma es difícil de aprender y es esto es un factor evidente al momento de evaluar la mentalidad y la motivación por aprender el idioma. En la mayoría de las aulas (63%) el libro de texto es el apoyo principal que los maestros implementan en la enseñanza, la coordinadora de la academia opinó que ningún libro es

suficiente ni contiene todos los temas necesarios para el aprendizaje del idioma, el libro de texto es el principal auxiliar en la clase con un 43%, dejando a un lado otras herramientas como la grabadora 34% y el cañón 23%, el 50% de la población encuestada piensa que asistir al laboratorio de idiomas es un buen apoyo para el estudio del idioma, mientras que el 18% piensa que es un obstáculo y otro 18% que no es útil y el 14% que no afecta en nada. Las actividades que se implementan en el salón de clases aparte de la lectura del libro, son actividades grupales (34%), trabajo en equipo (24%), juegos (19%), películas (14%) otros (6%) y solo 3% ninguno.

Este estudio no revela un gran uso de las TIC en el aula de inglés y como esto podría favorecer a un mejor aprendizaje, se menciona que el maestro sigue utilizando los métodos de enseñanza tradicional y que su base es el libro impreso de texto a pesar de que los alumnos opinan que el uso del laboratorio de idiomas es un buen apoyo para el aprendizaje del inglés.

En otro estudio “Factores que provocan que estudiantes de la Universidad Veracruzana Región Coatzacoalcos- Minatitlán presenten el examen de última oportunidad de inglés” se llegó a la conclusión de que no es lo mismo saber del idioma que saber el idioma, así uno de los errores en las aulas es la acumulación de teoría y gramática en los cerebros de los estudiantes, y la efectividad que produciría tener aulas con un método de enseñanza didáctico y práctico, que incluya a los estudiantes al mundo laboral internacional que se espera. En esta universidad de 963 estudiantes inscritos, 324 no acreditaron. 103 alumnos sin derecho, 91 no presentaron y 130 reprobaron (Alarcón y Marín, 2012, pp. 3-5).

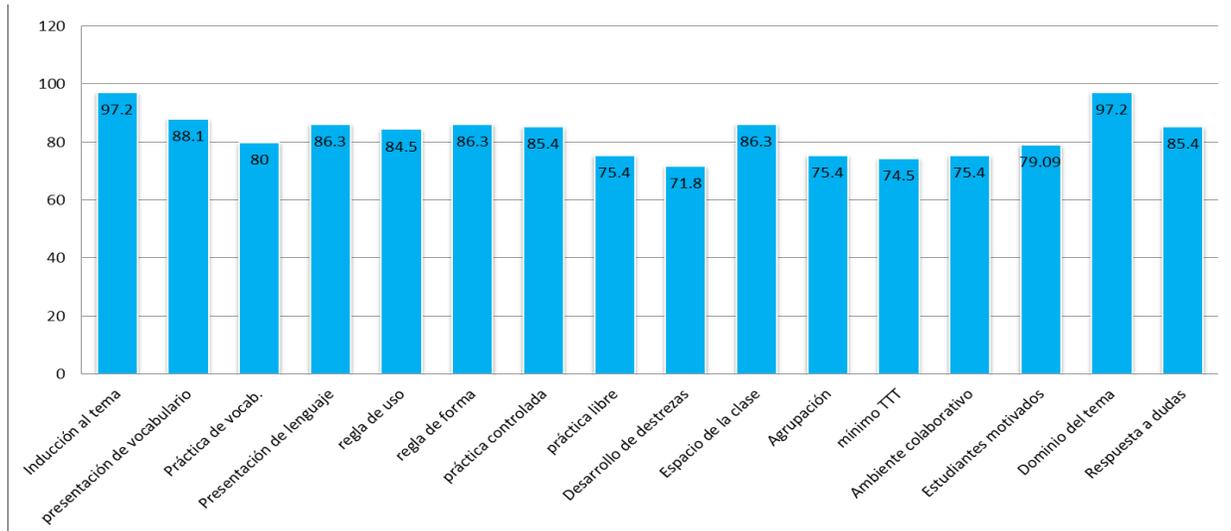
Concluyen las autoras que las deficiencias en el rendimiento académico de los estudiantes pueden estar asociados a una amplia gama de factores entre los que se podrían señalar aspectos relacionados al nivel económico y educativo de la familia, a la configuración del currículum, a la normatividad e infraestructura del proceso educativo e inclusive a características individuales de los estudiantes (pp. 5-7).

Causas de reprobación: Contratiempos administrativos, falta de tiempo, dificultad de adaptación al sistema autónomo, exceso de actividades en las otras experiencias educativas, ausencia de autodisciplina y de organización del tiempo, demasiadas experiencias educativas en el semestre (7 a 8), intereses personales, incumplimiento de tareas y actividades, prioridad a otras experiencias educativas y falta de interés, problemas personales e inasistencia, ausencia de autodisciplina. Algunos de estos podrían haberse corregido si existiera la posibilidad de que el

alumno se encuentre conectado mediante un dispositivo en contacto con su profesor y que este pueda realizar tareas y actividades a distancia.

Finalmente el estudio más importante dado que es un estudio recientemente denominado “Análisis de las causas de la reprobación de inglés de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya” realizado en la misma Universidad por la coordinadora de idiomas del plantel y que arroja información precisa de la problemática de reprobación de la población a la que está enfocada el presente trabajo de tesis. La licenciada Rocío Delmote hizo observación de clases a todos los profesores de idiomas del plantel para poder implementar la solución al problema de reprobación de la UTRM. Estos fueron los resultados de su investigación:

**Figura 1. Análisis de las debilidades metodológicas**



**Fuente: elaboración propia a partir de Delmote, (2013).**

Esta gráfica muestra debilidades metodológicas en los siguientes aspectos:

1. **Presentación de vocabulario:** esta es una de las primeras fases de toda secuencia didáctica. Consiste en detectar el vocabulario nuevo de la lección. Se observó que la mayoría de los profesores tienen tendencia a omitir este paso o a hacerlo más abundante de lo requerido. Se debe mejorar también la metodología para la adquisición de este nuevo vocabulario. No basta con elaborar largas listas de palabras que de manera aislada no tienen sentido para el estudiante. Es necesario integrar este nuevo vocabulario en contexto y solicitar la elaboración de ejemplos o ejercicios especialmente enfocados en su adquisición (como

elaboración de mapas conceptuales, juegos de palabras, cuadros sinópticos, agrupar palabras, sinónimos, antónimos, descubrimiento de prefijos, sufijos, etc...)

2. Práctica libre: este es el momento en el que se solicita al estudiante que demuestre la competencia adquirida. En algunos casos se observó a profesores conduciendo clases controladas a través de ejercicios de nivel taxonómico correspondiente a la comprensión. Sin embargo, el avance a un estadio superior (análisis, síntesis) no se observó como práctica habitual de cierre de secuencia.
3. Agrupación y Grupos multinivel: la mayor parte del tiempo observado el maestro dirigía la clase en un monólogo y los alumnos participaron individualmente, otros llegaron a cambiar esto por trabajo en parejas o en equipo pero solo hubo un cambio.  
Los grupos están formados por alumnos de una misma carrera cursando todos el mismo cuatrimestre. Debido a que el grupo siempre toma todas sus clases juntos, en el mismo grupo encontramos alumnos con niveles diferentes que van desde el nivel A1 hasta el nivel B1 de acuerdo a la tabla del marco común europeo, lo que hace que los alumnos de mayor nivel no aprendan más y que los alumnos de menor nivel se sientan tímidos al contestar y no poder competir con ellos, aunque la mayoría haga su mejor esfuerzo.
4. Profesor centro: el profesor es el que pasa la mayor parte del tiempo hablando y dirigiendo la clase, es importante considerar que los que necesitan practicar son los alumnos, por lo que sería de más utilidad planificar la clase de tal manera que los alumnos practiquen y practiquen.
5. Ambiente colaborativo: en la mayoría de los grupos se observaron alumnos motivados y dispuestos a aprender, solo algunos grupos se notaban apáticos y poco cooperativos, esto se notaba especialmente porque el profesor pedía voluntarios para realizar una actividad y no hubo respuesta, o bien el profesor había pedido cierto material o tarea para la clase y eran pocos alumnos quienes cumplían.
6. Estudiantes motivados: el profesor tiene que hacer su clase amena para que sus alumnos estén interesados, si la manera en que se presenta la clase no es atractiva para los alumnos, entonces pierden interés, de igual manera el profesor escogió actividades que muchos alumnos no pueden realizar debido a su nivel, esto desmotivaba al alumno al no poder cumplir adecuadamente con lo solicitado por el profesor. Muchos alumnos encontraron los

temas de las clases poco atractivos, temas poco interesantes e información que se ha repetido mucho a través de su paso por el sistema educativo.

La problemática del bajo rendimiento en el aprendizaje de una lengua extranjera puede obedecer a una causa o a la combinación de varias, con este instrumento se están observando situaciones de la clase que dan origen a la reprobación del alumno, este instrumento es útil para proponer soluciones y disminuir el índice de reprobación en la lengua extranjera inglés en algunos aspectos observados, pero por sí solo no es suficiente, para ello es necesario aplicar otros instrumentos como la entrevista a profesores y alumnos y cuestionarios. Es también importante conocer métodos que han dado buenos resultados y conocer sus pros así como sus contras. Si bien las conclusiones obtenidas permiten mejorar la situación, es necesario después de sugerirlas aplicar los cambios y realizar un seguimiento para saber en qué grado se ha solucionado el problema. Es importante saber que estos seis aspectos deben ser mejorados, la enseñanza y práctica del vocabulario, práctica libre, agrupación, profesor centro, ambiente colaborativo y motivación de los alumnos, e informar a los docentes para su corrección y volver a evaluar resultados.

En estas investigaciones se realizaron estudios en general de causas por las que los alumnos de la lengua extranjera inglés reprueban, factores varios afectan su aprendizaje pero además de tener alumnos que reprueban la asignatura, tenemos también el caso de que aún los alumnos que pasan la asignatura no alcanzan el nivel requerido por una empresa para desempeñarse en un puesto para dar atención al público de habla inglesa, el objetivo y requerimiento de una empresa es encontrar a un profesionista que sea capaz de comunicarse en inglés de la misma manera en que lo hace en su idioma natal, ya que tendrá que resolver situaciones importantes cada día en su trabajo y hasta realizar negociaciones que representaran utilidades y beneficios para su empresa. No es fácil contar con un nivel de inglés tal, este requiere de una preparación de muchos años y requiere del uso de inglés especializado. Como ejemplo de que se requiere esta preparación de muchos años está la experiencia personal que viví al tomar el curso de preparación para el examen CAE de Cambridge, en dicho curso participamos profesores de inglés con una experiencia mayor a diez años y muchas clases encontramos que nuestra calificación apenas alcanzó el 50% de eficiencia, tomando en cuenta que estamos inmersos en el uso del idioma todos los días y hasta 8 horas diarias, ¿que podríamos hacer para que nuestros alumnos alcancen un buen nivel, si tan solo estudian inglés 4 horas a la semana? En qué medida los recursos tecnológicos nos pueden auxiliar para incrementar este tiempo? En la investigación de la Lic. Rocío Delmote se analizan varios factores

en su observación de clases a profesores pero no contemplo la observación de que recursos tecnológicos utilizan, como los utilizan, que impacto tienen en sus alumnos y en qué medida mejora su aprendizaje. En la siguiente sección de análisis de investigaciones tocaremos este tema ya que es el punto crucial de la presente investigación.

## ***2.2 Investigaciones sobre el uso de las TIC para mejorar el desempeño de los alumnos***

En esta sección se presenta el estudio de propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales que se ha llevado a cabo últimamente sobre el uso de las TIC a manera general en la educación y posteriormente y de forma más detallada por su importancia para este trabajo se presentan los estudios del mismo tipo pero enfocados a la enseñanza aprendizaje del idioma inglés: “The Use Of Technology To Enhance The Learning Experience of ESL Students” de Diallo (2014), “Integration Of ICT In Language Teaching: Challenges And Barriers” de Salehi y Salehi (2012), y “El uso de las nuevas tecnologías en el aula de inglés” de Huedo (2013).

En el estudio “Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales” de González, Esnaola y Martín (2012), dicen que el entorno virtual de enseñanza es un espacio de comunicación que integra un extenso grupo de materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso de enseñanza y, por ende el aprendizaje de los alumnos mediados ambos por TIC. Integra diversos soportes (textual, audiovisual, digital...), plantea nuevas interacciones entre los sujetos de la relación pedagógica (tutores-alumnos), favorece la comunicación inter e intra-áreas, crea nuevos formatos de interacción y nuevas relaciones entre el contenido y la tarea correspondiente. Es un facilitador en tareas de evaluación y seguimiento (p.10).

Por lo tanto, refleja la importancia de su uso para optimizar los resultados de la enseñanza-aprendizaje en forma general incluyendo la enseñanza de idiomas. Es suficiente con entrar a revisar el gran número de aplicaciones que se están creando para el aprendizaje, cursos en línea disponibles las 24 horas del día y todo ello obtenido de forma accesible con tan solo contar con un dispositivo móvil y una conexión *Wi-Fi*, así como una gran cantidad de recursos tecnológicos para el profesor,

cursos de actualización, foros para compartir experiencias y técnicas de enseñanza y todo esto con conexión a nivel mundial.

### *2.2.1 Investigaciones sobre el uso de las TIC en el aprendizaje del idioma inglés*

En el estudio “The use of technology to enhance the learning experience of ESL students” de Diallo (2014), dice que hay diferentes maneras de ayudar a estudiantes de inglés a ser destacados en la asignatura, la tecnología es de mucha importancia porque actualmente está creciendo el interés en esta área y porque las oportunidades que esta ofrece en comparación con los métodos tradicionales que se han implementado por años (p.14).

Estamos viviendo en un mundo donde la tecnología avanza rápidamente cada día y donde desde los primeros años los niños están expuestos y orientados a su uso. El uso de tecnología no solo permitirá aprender más rápidamente a través de la exposición de los alumnos a diferentes tipos de esta, sino que se volverá un medio emocionante que los motivará a aprender por un mayor lapso de tiempo. Cuando se utiliza adecuadamente hace que los alumnos se interesen y se producen resultados de aprendizaje rápidos y significativos.

Sustentado en este estudio tenemos la certeza que la implementación de la tecnología aportará los elementos para el logro de los objetivos, especialmente si se empieza a incorporar a los programas de nivel primaria con una buena cantidad de horas, es mejor incorporar este tipo de educación en el nivel primaria ya que es cuando nos encontramos más receptivos al aprendizaje de un idioma, si esperamos como hasta ahora a estar en el nivel secundaria encontraremos que no se encuentran ya los alumnos con la misma disposición para aprenderlo y la situación se mantiene hasta la época de preparatoria y cuando el alumno vuelve a presentar la disposición para aprenderlo en la universidad ya no lo retiene con la misma facilidad.

Otro estudio es “How ICT Can Be Used Effectively To Enhance English Language Learning In Tertiary Education: A Study Focusing On Speaking And Listening Skills” de Rathnasena, Dodantenna, Jayakody y Hettiaratchy (2013), observó que la mayoría de la población estudiantil en este instituto no tiene la competencia de hablar ni de escuchar en inglés (pp.22-23). Con el surgimiento de las TIC el concepto del aprendizaje de una lengua ha sido revolucionado y

de acuerdo con el teórico Stephen Krashen (como se citó en Cardona, 2012), "La adquisición de un idioma no requiere de un uso extensivo y consiente de las reglas gramaticales y de su compleja estructuración." "la adquisición del idioma requiere interacciones significativas en el idioma que se estudia- comunicación natural." "En el mundo real, las conversaciones con hablantes del idioma son de mucha utilidad". A pesar de que la computadora ha ayudado en el aprendizaje y mejora de las habilidades de conversación y auditivas, esta herramienta se sigue viendo con escepticismo. Los autores de este trabajo analizaron los métodos adoptados por los estudiantes para aprender inglés

El idioma inglés actúa como lenguaje vehicular y juega un rol en el mercado de trabajo global y de academia. A pesar que se ha llevado a cabo algún tipo de investigación acerca de la enseñanza del inglés, sigue habiendo una brecha de investigación, por ejemplo, asuntos relacionados con estudiantes heterogéneos en las comunidades. La necesidad de más investigación se ve en el evento de mejorar las habilidades de hablar y escuchar en inglés.

Si uno examina la población estudiantil de la UT Riviera Maya se puede ver que es una minoría que se puede llamar competente en el uso del inglés a pesar de haber estudiado este idioma por más de nueve años. Esto implica que hay un impedimento existente que puede ser tanto de enfoque pedagógico o de estilo de aprendizaje por los estudiantes de inglés como segunda lengua.

Los autores observaron que la mayoría de los alumnos no tienen la competencia de hablar en inglés y su competencia de escuchar está muy abajo de lo normal, esto puede ser debido a que solo las competencias de lectura y escritura son evaluadas. Con el inicio de la era de las TIC el concepto de aprendizaje del idioma ha sido revolucionado siendo menos estricto con las reglas gramaticales y las estructuras complicadas. Para adquirir fluidez en un idioma se requiere interacción, comunicación natural, en el mundo real la conversación con nativos del idioma.

Estas habilidades tan importantes se pueden desarrollar más fácilmente con la integración de las TIC, utilizando el chat y video llamadas con hablantes del inglés. En el caso específico de los estudiantes de la UT Riviera Maya tienen otra ventaja y es que esta universidad está situada en el centro de una zona turística de gran auge, es fácil encontrar y convivir con personas de todo el mundo que viven y pasean por el área, así que cuentan con una gran fuente para el aprendizaje del inglés de forma natural.

En el estudio "Integration of ICT in Language Teaching: Challenges And Barriers" de Salehi y Salehi (2012), dicen que la enseñanza del idioma inglés es un área que ha cambiado con

los años, esta ha ido de enfoques que han estado muy centrados al profesor a los que están enfocados al estudiante. Los proyectos ELT han sido introducidos desde diferentes partes del mundo y las innovaciones han traído muchos cambios en los recursos e implementos tecnológicos (laboratorios de idiomas, grabadoras, reproductores de discos compactos, reproductores de DVD) (p.215).

Más recientemente el uso de tecnología como herramienta para desarrollar las diferentes habilidades del lenguaje ha recibido mayor atención así que los maestros de ELT son frecuentemente expuestos a nuevas prácticas. Estos maestros están acostumbrados a frecuentes innovaciones, pero no necesariamente abiertos a nuevas ideas. El uso de aparatos tecnológicos como televisiones, reproductores de discos compactos, DVDs y grabadoras ha sido incorporado desde 1960 como una herramienta para la enseñanza de idiomas. En un principio hubo problemas con las habilidades para su uso, y tuvo que pasar una generación para que se mejorara esta problemática, ahora estamos viviendo la misma situación al encontrar cierta resistencia de los profesores para usar la nueva tecnología o desarrollar nuevos materiales para su uso en la enseñanza del idioma.

Estos son aspectos que se podrían tocar en el presente estudio a través de instrumentos de investigación llegar a saber si los maestros utilizan estas herramientas o tienen algún grado de resistencia a usarlas y conocer la razón de ello, a través de una entrevista podremos darnos cuenta de cuáles son las necesidades de los profesores para que exploten esta área adecuadamente en su favor y por el bien de sus alumnos.

Finalmente en su trabajo de investigación El uso de las nuevas tecnologías en el aula de inglés, Huedo (2013), recomienda la formación del profesorado y la aplicación de recursos digitales periódicamente ya que encierran grandes potencialidades para la educación, incluso cuando los medios tecnológicos sean limitados. Menciona que no obstante que la innovación es un aspecto clave en cualquier profesional dedicado a la docencia se debe prestar atención en que los recursos sean funcionales, operativos y fundamentalmente didácticos. Agrega que tanto las metodologías consideradas como tradicionales, como los recursos más novedosos pueden contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente necesita integrar ambos aspectos para que lleguen a complementarse. Recalca que no se debe cometer el error de introducir las TIC en el aula como sustituto de una metodología comunicativa, ni confundir autonomía del alumnado con un individualismo o trabajo sin mediación. Enfatiza que el maestro debe integrar la herramienta y

tener una visión holística del abanico de posibilidades a su alcance, valorando en cada momento qué es lo más adecuado para el objetivo de la clase y que metodología se va a utilizar, para que en realidad los medios digitales puedan contribuir al aprendizaje y adquisición de lenguas (pp.52-53).

Para que esto se lleve a cabo es preciso conducir una investigación para recabar la información de que tipo de recursos tecnológicos se están utilizando actualmente en la UT por parte de los profesores de inglés y como los están utilizando. Además complementar esto con una investigación de los recursos que existen actualmente, como se pueden utilizar en la clase, capacitar al profesor en su uso y crear un taller para que empiecen a desarrollar su propio material exclusivo para su clase, compartirlo y compartir sus experiencias, hacer de esto un proceso continuo como lo es el continuo avance de la tecnología.

### *2.2.2 Investigaciones de tipo cuasi- experimental sobre el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés*

Sin duda, el uso de la investigación cuasi- experimental ha permitido explorar y aportar nuevas opciones en el campo de la enseñanza aprendizaje del inglés. Los resultados publicados nos permiten aumentar nuestra perspectiva de su funcionalidad y adaptabilidad en diferentes áreas. En este sentido, para respaldo del presente estudio se ha enfocado en recopilar trabajos cuasi- experimentales que difundan el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés.

Aunado a lo descrito y en relevancia al tema, Quintanilla y Ferreira (2010), en su estudio cuasi- experimental sobre las habilidades comunicativas en L2 mediatizadas por la tecnología en el contexto de los enfoques por tareas cooperativo, encontraron lo siguiente: las habilidades lingüísticas de los estudiantes del grupo de experimento se vieron favorecidas a partir de la introducción de la variable uso de tecnología en la metodología propuesta en esta investigación. Los resultados señalan que las habilidades de producción oral y producción escrita fueron las más beneficiadas. La producción oral se vio beneficiada por el uso de tareas de comunicación y del trabajo cooperativo permitiendo una mayor independencia de los alumnos en relación al docente y un mayor intercambio en la lengua meta. Dentro de este estudio se empleó el pre test y pos test teniendo como instrumento el uso del examen “KET” de Cambridge (pp.228-229).

En otro estudio cuasi- experimental denominado “Digital storytelling para mejorar el rendimiento académico, el pensamiento crítico y la motivación en el aprendizaje de los alumnos de inglés, Yang y Wu (2012), tuvieron como propósito explorar el impacto de la narración digital en el rendimiento académico, el pensamiento crítico, el aprendizaje y la motivación de los estudiantes de secundaria en su aprendizaje de Inglés como lengua extranjera. El estudio de un año adoptó un pre test y un diseño cuasi-experimental pos test participaron 110 estudiantes de décimo grado en las dos clases de inglés. La variable independiente fue la información de instrucciones tecnología integrada. Los resultados de este estudio cuasi-experimental sugieren que después de 20 semanas de instrucción basado en digital storytelling, los estudiantes del último año de secundaria demostraron una mejora significativa en dominio del Inglés, el pensamiento crítico, la motivación y el aprendizaje, especialmente para las habilidades de escuchar, leer y escribir. Por otra parte, la retroalimentación cualitativa de las entrevistas con el instructor y los estudiantes apoyan el potencial del uso del digital storytelling como un enfoque de colaboración para fomentar el aprendizaje segunda lengua en un ambiente que fomente pensamiento de orden superior y la motivación de aprender (párr.1).

El estudio cuasi- experimental “E-listening: The Promotion of EFL Listening Skill via Educational Podcasts” tuvo como objetivo investigar el efecto del uso de *podcasts* en la habilidad de escuchar de estudiantes iraníes que cursaban el nivel intermedio de inglés. Los datos fueron recolectados a través de diversos medios: pre test y pos test, entrevistas y diarios de reflexión de los estudiantes. Los resultados del estudio mostraron que los participantes en el grupo experimental que utilizaron *podcasts* para sus actividades de escuchar superaron a los del grupo control. Los investigadores documentaron las actitudes positivas de los participantes que usaron para escuchar *podcasts* concluyendo que, el podcast se puede utilizar para mejorar la habilidad de escuchar adaptado a secuencias y uso didáctico (Hasan & Hoon, 2013, pp.132-133).

Como contribución a la literatura, Bataineh (2014), en su estudio cuasi-experimental tuvo como objetivo investigar el efecto de un chat audiovisual sobre la mejora en la fluidez y la productividad de textos orales auténticos en inglés en estudiantes de décimo grado. El investigador identificó los aspectos de la fluidez del lenguaje es decir, la autenticidad, la pragmática, la creatividad, la comunicación no verbal, aspectos prosódicos, precisión estructural, las expresiones idiomáticas, las expresiones de la vida cotidiana, y hablar con confianza. Un pre test se administró para conocer el nivel real de inglés de los grupos. El grupo de control fue enseñado

tradicionalmente, mientras que el grupo experimental se le enseñó a través de chat audiovisual. Dos meses más tarde, un pos test se administró de manera simultánea. Los resultados del estudio revelaron diferencias significativas en las puntuaciones medias entre el grupo de control y el grupo experimental. El Rendimiento de los estudiantes en el grupo experimental fue mejor que la del grupo de control (pp.101-104).

Finalmente, Higgins, Xiao y Katsipataki (2012), mencionan que los resultados de las investigaciones experimentales y cuasi- experimentales combinadas con la intervención basada en tecnología tienden a dar resultados positivos, pero no siempre demuestran altos niveles de mejora en comparación con otras investigaciones e intervenciones. No hay duda de que la tecnología se involucra y motiva a los jóvenes. Sin embargo, este beneficio sólo es una ventaja para el aprendizaje cuando la actividad es adaptada y justificada bajo objetivos educativos que realmente cumplan la función. Por lo tanto en la pedagogía, la aplicación en el aula es importante: el cómo y no el qué. De ahí la importancia de los estudios experimentales basados en la intervención del uso de la tecnología, siempre es importante tener en cuenta la finalidad y fundamentación. El reto es asegurar que la tecnología sea utilizada para habilitar o realizar prácticas de enseñanza y aprendizaje más eficientes y eficaces (pp. 15-16).

### **III. MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se presentan las variables que componen la estructura específica de este trabajo de investigación, se presenta la descripción de estas iniciando con el bajo desempeño de los estudiantes en inglés en la educación superior, después el uso de la tecnología para el aprendizaje del inglés y finalmente se hace un acercamiento a los enfoques teóricos que soportan el contenido de este trabajo: el enfoque comunicativo especialmente en lo que se refiere a su aplicación en la enseñanza de las lenguas extranjeras, la teoría de Stephen Krashen que estableció uno de los marcos de referencia con más impacto en todas las áreas de investigación y enseñanza de segundas lenguas desde los años 1980 y el más importante el modelo constructivista ya que de acuerdo con esta teoría los estudiantes pueden ampliar su experiencia al aprender cuando usan las herramientas de la nueva tecnología, esto hace que el aula tradicional se convierta en algo diferente, donde encontrarán actividades innovadoras y de carácter colaborativo y aspectos creativos, lo que hace que aprendan y aumente su interés en el tema haciendo que los alumnos construyan su propio conocimiento.

#### ***3.1 Variables***

##### ***3.1.1 Bajo desempeño en inglés en la educación superior***

En el trabajo de investigación hecho por Álvarez (2014), presentó los factores que impactan el pobre desempeño de los estudiantes en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera como sigue:

- El aprendizaje del inglés depende de los profesores únicamente.
- Hay pocas fuentes de apoyo en casa y en la comunidad.

- Los estudiantes tienen poca exposición al lenguaje y hay una limitada oportunidad de practicarlo fuera del salón de clases.
- Los estudiantes tienen un vocabulario muy limitado y hay poco material de lectura disponible (pp.36-42).

En el proyecto Análisis de las causas de reprobación de inglés de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya Delmote (2013), dice que para entender el porqué de la dificultad del aprendizaje del inglés como lengua extranjera debemos entender que el aprenderla en un ambiente escolar no es lo mismo que aprender una asignatura profesional, es decir el aprendizaje de la asignatura de contabilidad no puede medirse bajo los mismos criterios de adquisición que el aprendizaje de la lengua extranjera. Menciona que los retos que el acto comunicativo trae consigo son complicaciones en cinco niveles:

1. Ser capaces de comprender el mensaje oral o escrito.
2. Ser capaces de producir el mensaje oral o escrito.
3. Ser capaces y a la vez eficaces a la hora de interactuar de forma oral y escrita.
4. Ser capaces de mantener un registro formal, informal, neutro durante la comunicación.
5. Ser capaces de progresar en manera discursiva a partir de que nos presentamos en lengua extranjera (Hello, my name is...) al hecho de ser capaces de transmitir una problemática, argumentada con el objetivo de convencer a la audiencia (p.6)

Estos cinco niveles, son ejemplos de las tres competencias que hacen al hablante de un idioma extranjero el tener éxito o fracasar al intentar subir de nivel de idioma y en su estudio menciona las características de estas tres competencias.

La competencia pragmática que se subdivide en funcional y discursiva. Mientras que la primera hace referencia al acto del habla en sí (expresar opiniones, estar de acuerdo y no estarlo); la segunda se refiere al manejo de los conectores discursivos que dan sentido al mensaje una vez que el hablante ha logrado el simple acumulamiento de ideas enumeradas sin causa o consecuencia. Estaremos de acuerdo que esta competencia es decisiva y que tiene niveles de profundidad (llamados criterios de desempeño)

La competencia lingüística se subdivide en la gramatical y la léxica. En general tenemos la creencia de que el avanzar de un nivel a otro depende de nuestro dominio de la gramática y del vocabulario. Este criterio ha evolucionado enormemente a partir de los años de 1980, cuando el método comunicativo de enseñanza introdujo el concepto de acto de habla. De esta manera la vieja

escuela tradicional y estructuralista debió aceptar que el objetivo social en la comunicación era aún más importante que un paquete de frases bien dichas. Es decir, los errores gramaticales y malos usos léxicos no impiden forzosamente el acto de la comunicación.

La competencia estratégica nos permite el salir de forma eficaz ante un error de comunicación, por ejemplo, parafraseando cuando no sabemos la palabra exacta, o pidiendo a nuestro interlocutor que esclarezca el mensaje y aprender en autonomía a través del desarrollo de estrategias ante la comprensión oral y escrita a través de encontrar el significado de palabras a través del contexto, etc.

Esta explicación permite abrir la perspectiva al momento de analizar las causas que impactan directamente a los estudiantes para la adquisición de los niveles de idiomas. El resultado del fracaso es medido en términos de reprobación y bajo criterios institucionales que operan para todas las asignaturas. De inicio, considera que en la UTRM existe el primer problema: El reprobar un curso de idiomas de 60 horas no debería ser una fatalidad, si incorporáramos la idea de que las competencias se desarrollan paulatinamente y que el papel que juega el error en el aprendizaje es crucial, así como los periodos de silencio en los que los estudiantes dejan de producir por algún tiempo antes de progresar a un nivel superior (Delmote, 2013, p.7).

### *3.1.2 El uso de tecnología para mejorar el aprendizaje del inglés*

El uso de las tecnologías en la educación ayuda a mejorar la actuación de los alumnos ya que representan una ayuda en la enseñanza aprendizaje. Las TIC facilitan el acceso a la educación, y la experiencia de introducir diferentes herramientas tecnológicas sugiere la más completa realización de los beneficios que da la tecnología. Las TIC ayudan a los alumnos en su aprendizaje al mejorar la comunicación entre ellos y los profesores (Del Valle, Celaya y Ramírez, 2005, pp. 151-153).

El análisis de los efectos de las innovaciones metodológicas y tecnológicas en la actitud de los alumnos hacia el proceso de aprendizaje y la actuación de los alumnos parece estar evolucionando y crece el consenso en el que se dice que un uso apropiado de la tecnología digital en la educación, puede tener efectos significativos importantes tanto en sus actitudes como en sus logros. Los alumnos aprenden más en menos tiempo y les gustan más sus clases cuando se incluye

la tecnología. Fuchs y Woessman (2004) usaron información del Programa Internacional de Evaluación del Estudiante (PISA), demostraron que mientras la correlación entre la disponibilidad de TIC y desempeño de los alumnos es fuerte y significativamente positiva, la relación disminuye y se hace insignificante cuando otras características de ambiente diferentes a su uso son tomadas en consideración. Attwell y Batlle (1999) examinaron la relación entre tener una computadora en casa y el desempeño en la escuela y sus conclusiones fueron que un alumno que tiene acceso en casa a una computadora para propósitos educativos, tiene mejores calificaciones en lectura y matemáticas. Becker (2000) encontró que las TIC aumentan el interés del alumno que hace que el tiempo que dedica a trabajos escolares en casa aumente.

Las TIC ayudan a mejorar la práctica de enseñanza desarrollando el tipo de alumnos y ciudadanos requeridos en una sociedad del conocimiento (Flecknoe, 2002); mejorando los resultados educativos y aumentando y mejorando la calidad de la enseñanza-aprendizaje. (Wagner, 2001). Las TIC ayudan a que los alumnos profundicen en los contenidos de su conocimiento, y los motiva a construir su propio conocimiento y apoyar el desarrollo de pensamiento crítico reflexivo. (Kozma, 2005). Hay estudios que han identificado una variedad de estrategias constructivistas de aprendizaje (alumnos trabajando en grupos colaborativos o alumnos creando productos que representan su aprendizaje) que cambia la forma en que los alumnos interactúan con el contenido (Windchitl, 2002). Fister (2008) también representa el poder de las tabletas de computación para mejorar la instrucción en idiomas. Las TIC tienen el potencial de incrementar el acceso y mejorar la calidad de la educación. Los alumnos que las utilizan para propósitos educativos se involucran en el proceso de aprendizaje y entre más alumnos utilicen las computadoras como fuentes de información y herramientas cognitivas la influencia de la tecnología en el apoyo a la forma en que los alumnos aprenden aumentará (como se citó en Youssef y Dahmani, 2008, pp.47-49).

El uso de las TIC en la enseñanza de lenguas ofrece varias ventajas: favorece la integración de las destrezas lingüísticas, dada su capacidad multimedia, ofrece contextualización de las muestras de lengua y permite el acceso a todo tipo de *input* lingüístico con materiales auténticos y actuales, facilita la interacción comunicativa y la negociación de significados, potencia la autonomía del alumno que irá marcando el camino a seguir en la búsqueda de la información, potencia la interculturalidad, puesto que posibilita que el alumno experimente con la lengua que está aprendiendo en un contexto sociocultural real y variado y aumenta la motivación de los

alumnos debido a las amplias posibilidades de comunicación, a los materiales atractivos sensorialmente, la flexibilidad y la novedad (Quintanilla y Ferreira 2010, p.218).

### ***3.2 Perspectiva teórica. Enfoques metodológicos de la enseñanza-aprendizaje de Lenguas Extranjeras***

Para entender y mejorar el proceso de adquisición del lenguaje se requiere hacer un estudio de los antecedentes de cómo funciona la adquisición de una segunda lengua. Un análisis de las teorías de adquisición del lenguaje nos lleva a las etapas del desarrollo del aprendizaje estudiadas por Vygotsky (1931) y Piaget (1962). Estas teorías del desarrollo nos dan una mejor perspectiva del proceso de aprendizaje y adquisición de una lengua. Ambos Piaget (1926) y Vygotsky (1962) enfatizaron el rol del contexto social en proceso de construcción del conocimiento. Este proceso conocido como constructivismo enfatiza la importancia de la interacción de los seres humanos en el desarrollo cognitivo. En la percepción de Piaget, las estructuras cognitivas evolucionan resolviendo el conflicto cognitivo generado durante la interacción con nuestros semejantes. El aprendizaje en línea con otras personas, comunidad en línea se ajusta a la teoría constructivista de Piaget. También como lo establecen Echeverría, Vogt y Short (2013), la habilidad de un estudiante para interactuar con su ambiente inmediato (incluyendo el uso de tecnología) como lo establecido por Piaget y Vygotsky, llevara a mejores habilidades de aprendizaje (pp.1-5).

El marco teórico de SLA (Second Language Acquisition) (adquisición de una Segunda Lengua), el cual está centrado en métodos exitosos que permiten la adquisición y dominio de una segunda lengua, provee una visión de cómo adquirir un idioma eficazmente. Para el propósito de este estudio se examinarán la motivación e interés de los alumnos por las nuevas herramientas de aprendizaje en relación con prácticas de enseñanza tradicional (aquellas que no integran la tecnología digital).

#### ***3.2.1 Enfoque comunicativo***

El enfoque comunicativo (communicative approach) fija sus metas en desarrollar la competencia comunicativa de los alumnos, la cual se resume en aspectos como: conocer cómo utilizar el lenguaje para diferentes propósitos y funciones, cómo variar los registros del lenguaje de acuerdo con la situación y contexto, desarrollar estrategias para producir y comprender diferentes tipos de textos orales y escritos y ser capaz de utilizar elementos que mantengan la comunicación a pesar de tener dificultades en el uso del lenguaje. (Huedo, 2013, p.15).

La nueva concepción del enfoque comunicativo hacia el aprendizaje de las lenguas extranjeras tiene la siguiente perspectiva: se otorga una gran importancia a la interacción significativa a través del lenguaje, creación colaborativa y conjunta de los significados, negociación de significados entre emisor y receptor para llegar a la comprensión mutua, importancia del lenguaje producido en el aula (*input*), incorporando nuevas formas mientras se progresa en el desarrollo de la competencia comunicativa. Esta se refiere al conocimiento y habilidad de los individuos para el uso adecuado de la lengua en los acontecimientos comunicativos, experimentar diferentes maneras de expresar un mismo contenido utilizando estrategias comunicativas para facilitar la comprensión y la introducción de un determinado contenido gramatical estará supeditada a la funcionalidad que dicho contenido tiene para la comunicación.

Este enfoque del aprendizaje es considerado compatible con la hipótesis sobre la adquisición de segundas lenguas del experto en el campo de las lingüísticas, especializado en teorías sobre la adquisición del lenguaje, Stephen Krashen.

### *3.2.1.1 Teoría de Stephen Krashen*

A continuación se realiza una breve descripción de la teoría de Krashen formulada a través de hipótesis, que estableció uno de los marcos de referencia con más impacto en todas las áreas de investigación y enseñanza de segundas lenguas desde los años de 1980. Se incluye esta teoría como un antecedente muy importante, tanta importancia tuvo que fue la base para la enseñanza de lenguas y aún hoy se sigue utilizando aunque sus postulados han sido rebatidos por muchos estudios empíricos y teóricos y siguen estando presentes en la formación de muchos profesores.

Hipótesis de la adquisición-aprendizaje.

La teoría de Krashen (1985), señalaba que la adquisición es un proceso que se lleva a cabo de manera subconsciente, de la misma manera que el niño aprende a hablar en su lengua materna. Sin embargo, postula que el aprendizaje en sí mismo es un proceso consciente resultado de un conocimiento de la lengua:

- Hipótesis del orden natural.

Argumenta que la adquisición de las normas del lenguaje se realiza de una manera predecible. No obstante rechaza la secuenciación de gramática si el verdadero objetivo es la adquisición del lenguaje. En su hipótesis del monitor defiende que la adquisición se sitúa en un papel central a la hora de realizar producciones y es la responsable de la fluidez, mientras que lo aprendido conscientemente actúa como monitor para producir y corregir emisiones lingüísticas. Postula que existen tres factores a la hora de utilizar el monitor: tiempo suficiente para reflexionar, atención a la corrección y el conocimiento de la regla gramatical. (p.79)

En la hipótesis del *Input* Krashen argumenta que el proceso de adquisición se lleva a cabo exponiendo al alumno a *Input* (lenguaje) que se encuentre en cierta medida por encima del nivel de competencia actual. En la hipótesis del filtro afectivo Krashen habla del filtro afectivo como un regulador de la adquisición basado en los niveles de motivación y seguridad del alumno. Si el filtro afectivo es muy alto, el alumno no será capaz de adquirir nuevas competencias. Sin embargo, si el filtro afectivo es bajo, éste permitirá adquirir nuevo lenguaje mediante la exposición de un *input* comprensible.

La teoría de Krashen es de relevancia para esta investigación ya que los programas de importantes empresas privadas dedicadas a la enseñanza del inglés que cambiaron su forma tradicional de enseñanza de idiomas por una nueva forma de enseñanza con uso de tecnología como AMCO, Quick Learning y Berlitz, basan su propuesta en los estudios de Krashen por el hecho de que aumenta la adquisición de lenguaje debido a la motivación, la confianza y la reducción de la ansiedad en los aprendices. Para que los alumnos tengan una mejor recepción de los conocimientos o *input*, es fundamental su autoestima, confianza, empatía y su disposición positiva para aprender un nuevo idioma (pp.80-87).

Al analizar la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Krashen es uno de los autores que más ha influido en este sentido situando los aspectos comunicativos por encima de los formales como la enseñanza de gramática, que según este autor es adquirida de forma natural, como cuando aprendemos a hablar nuestra lengua madre,

vía *input* comprensible. Se produce un cambio en el que los procesos de aprendizaje se basan en actividades de comunicación natural.

### *3.2.2 El modelo constructivista*

El constructivismo es una teoría que según Jonassen (1991), “propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto” (como se citó en Hernández, 2008, p. 27). Un componente importante del constructivismo es que la educación se enfoca en tareas auténticas. Estas tareas son las que tienen una relevancia y utilidad en el mundo real.

De acuerdo con esta teoría los estudiantes pueden ampliar su experiencia al aprender cuando usan las herramientas de la nueva tecnología, esto hace que el aula tradicional se convierta en algo diferente, donde encontrarán actividades innovadoras y de carácter colaborativo y aspectos creativos, lo que hace que aprendan y aumente su interés en el tema. Esto hace que los alumnos construyan su propio conocimiento y el profesor se convierte en su guía y estando ahí presente cuando surjan dudas. En el constructivismo el aprendizaje es activo.

#### *3.2.2.1 Características del aprendizaje constructivista*

El aprendizaje constructivista tiene un ambiente que posee ocho características:

1. El ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad.
2. Las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real.
3. El aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo.

4. El aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto.
5. El aprendizaje constructivista proporciona entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones.
6. Los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia.
7. Los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento.
8. Los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la “construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento” (Méndez y Trujillo, 2014, párr. 7).

Existen dos principios en el proceso de enseñanza aprendizaje según la teoría constructivista de Jean Piaget (1978). El aprendizaje como un proceso activo en el que la información se introduce como una forma de respuesta para solucionar un problema y funciona como una herramienta y de ahí resulta vital la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones (como se citó en Hernández, 2008, p.27).

El aprendizaje: completo, auténtico y real en el que el significado es construido en la manera en que el individuo interactúa de forma significativa con el mundo que le rodea. Los alumnos están comprometidos con actividades significativas que ejemplifican lo que se desea aprender. A los estudiantes se les debe hacer hincapié en el aula en las actividades completas, actividades que resulten interesantes y que resulten en adquisición de conocimiento.

### *3.2.3 Las nuevas tecnologías de la comunicación*

Estas son los inventos y desarrollos tecnológicos recientes. Cuando las personas los utilizan son capaces de crear, aumentar y compartir el conocimiento. Su avance es cada vez mayor y más rápido, todos los meses surgen cambios importantes y nuevas herramientas que provocan muchos cambios en nuestro comportamiento y básicamente en la forma en que aprendemos. Son factor de desarrollo

en el mundo en todas las áreas. En educación su rol más importante se ha dado en tres aspectos: 1. Su naturaleza; 2. El lugar y la forma en que se realiza; 3) El papel a desempeñar por los estudiantes y los profesores en tal proceso (Huedo, 2013, pp.23-24).

### *3.2.4 El aprendizaje cooperativo para la enseñanza de lenguas*

El aprendizaje cooperativo nace como una forma de responder a la problemática de la competitividad en las salas de clases y a la vez aumentar la posibilidad de refuerzo y la motivación de los estudiantes más débiles. Si bien el aprendizaje cooperativo se desarrolló originalmente para la educación general, su uso se ha expandido a la enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 4).

El concepto de aprendizaje cooperativo comprende un conjunto de diferentes técnicas y métodos que a veces tienen poco en común y suelen diferenciarse en cuanto al grado de interdependencia de las recompensas, grado de interdependencia de la tarea, grado de responsabilidad individual, grado de estructura impuesta por el profesor o por la propia tarea y grado de utilización de la competición que puede llegar hasta la no competición.

De acuerdo a Slavin (1990) existen tres elementos esenciales en un programa de aprendizaje cooperativo para que este sea exitoso: establecer una meta para todo el grupo, la cual los motivará a ayudarse mutuamente; considerar que el éxito del grupo se basa en el aprendizaje individual de cada uno de los miembros y, finalmente, reconocer que los estudiantes contribuyen a su equipo mejorando sus actuaciones pasadas.

El Aprendizaje Cooperativo intenta redefinir los roles del profesor y del alumno a través de una metodología que depende menos de una enseñanza dirigida por el profesor y se centra en un trabajo cooperativo en grupo o en parejas. De acuerdo a Johnson et al. (1999), el docente cumple seis roles en el aprendizaje cooperativo: (1) especifica los objetivos de la actividad, (2) toma decisiones previas a la enseñanza respecto de la dinámica de trabajo, (3) explica la tarea y estructura los objetivos de las tutorías, (4) pone en marcha la actividad cooperativa, (5) controla la efectividad del trabajo cooperativo, e interviene cuando es necesario y (6) evalúa los logros de los alumnos y los ayuda a discutir cómo ha resultado la colaboración en el curso. Por lo tanto, el papel del profesor

en relación con el trabajo en grupo determina por una parte el buen funcionamiento del grupo y la consecución de los objetivos y, por otra, el bienestar de todos los alumnos que participan en el grupo (pp.5-6).

A su vez, el rol del alumno también sufre modificaciones. El aprendizaje cooperativo demanda que el alumno tome un rol más activo y que se responsabilice por su propio aprendizaje. Y a su vez, que aprenda a explicar, comprometerse, negociar y motivar a los demás, cuando participa como miembro del grupo. Dentro de los grupos es importante asignar roles a cada uno de los miembros y especificar el papel que cada uno debe asumir y la manera de ejecutarlo, a fin de conseguir efectos positivos sobre el rendimiento y resguardar que cada uno de los estudiantes asuma una carga mental menor y que se distribuya la responsabilidad y el esfuerzo (Quintanilla y Ferreira, 2010, p.217).

### *3.2.5 El modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje*

En los últimos años se han hecho investigaciones que han explorado el papel que puede desempeñar la tecnología en el aprendizaje constructivista, demostrando que los ordenadores proporcionan un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen (Hernández, 2008, p.29). El aprendizaje en línea no solo se da a los estudiantes sino que a los profesores, actualmente existen plataformas educativas y sitios *Web* creados por las empresas editoriales en competencia por vender sus productos educativos, así pues tenemos muchos recursos en línea donde los profesores comparten sus ideas y conocimiento, incluso se llega a dar estímulos a los profesores de acuerdo a su aportación.

Algunas investigaciones han demostrado que los profesores constructivistas, a diferencia de los tradicionales, fomentan en sus alumnos el uso de ordenadores para realizar sus actividades escolares, los profesores tradicionales prohíben el uso de esta tecnología en clase. Esta teoría expone que esta relación es ideal porque facilita la comunicación, permitiendo que el estudiante exponga sus ideas a una audiencia más amplia, más allá del aula, escuela y comunidad local. Los sistemas informáticos son mucho más poderosos que los materiales tradicionales, pueden ser

utilizados para hacer representaciones mucho más accesibles y significativas para los alumnos (Papert, 1993, p.66).

Day y Leitch (2001), afirman que los sentimientos y las emociones tienen un rol vital en el desarrollo del aprendizaje, puesto que es a través de nuestro mundo emocional subjetivo que tendemos a establecer un significado personal de la realidad externa. El avance de las nuevas tecnologías en el proceso educativo, requiere del soporte que provee el aprendizaje colaborativo, basado en emociones, para generar un desarrollo integral en los estudiantes y despertando sus innumerables capacidades (pp.408-409).

Cuando Piaget explicó su teoría acerca del proceso de adquisición del conocimiento, dejó en claro que el aprendizaje es un cambio en las estructuras cognitivas del individuo y que en este proceso, la asimilación y acomodación van configurando, mediante la experiencia, nuevas conexiones y relaciones entre conceptos y esquemas que determinan nuestra comprensión del mundo.

Esta conexión docente-alumno es fácil de establecer desde la perspectiva del Constructivismo. Sus más preclaros exponentes Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner, Decrolyrl y Dewey, entre otros, sostienen que el aprendizaje es esencialmente activo y que los nuevos conocimientos incorporan a sus experiencias previas a sus propias estructurales mentales. Los medios digitales presentan una oportunidad sin precedentes a la hora de proponer un modelo constructivista basado en la implantación de tecnologías interactivas que tienen relación con el Continuo de la Virtualidad y su aplicación a nivel narrativo en entornos de aprendizaje.

La teoría constructivista se centra en cómo se construye el conocimiento, partiendo desde la interacción con el medio. Los estudiantes construyen una interpretación del mundo y generan sus propios “modelos mentales”, basados en las experiencias e interacciones, tal y como Piaget advertía, tras recurrir a la neurobiología de su tiempo para evaluar sus hallazgos sobre el desarrollo del pensamiento infantil.

Hyslop (2004), argumenta que cuando los estudiantes usan herramientas tecnológicas su aprendizaje aumenta. Desde un punto de vista constructivista, la computadora es un instrumento que hace la mente de un alumno más fuerte (pp.137-138). Thurston et al. (2007), citan un consenso pedagógico emergente alrededor del constructivismo el cual incluye aprendizaje colaborativo, tareas auténticas, reflexión, y la promoción de comunidades de aprendizaje. Además dicen que

promueve la interactividad y colaboración, lo describen como “interacción cognitiva” (pp.479-481).

De acuerdo con Dougiamas (1998), las computadoras traen una filosofía de construcción del conocimiento, diseño y exploración, el cual si es usado en las escuelas puede promover cambios en el currículo, evaluación y en proceso de enseñanza-aprendizaje (p.11).

Pullen (2006), apoya la conjetura que la aplicación de los principios constructivistas y su filosofía puede ser un camino viable para la educación efectiva en tecnología educativa. Apoya el punto de vista que las TIC en la enseñanza pueden proveer un ambiente de aprendizaje más flexible extendiendo el rango de influencia de la educación, particularmente en ambientes multiculturales. Para las futuras generaciones es de crítica importancia aumentar las habilidades en el uso de la tecnología para poder operar en las nuevas economías y los maestros son eje central de estas tareas. La búsqueda del aprendizaje por su propio beneficio debe ser desarrollado a través del constructivismo tanto en alumnos como en maestros (pp.173-174).

Hernández (2008) señala que el constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era motivado por las tecnologías que están surgiendo, con estas los estudiantes tienen acceso a una gran cantidad de información de manera instantánea y también tienen la posibilidad de controlar su propia experiencia para aprender al utilizar las herramientas tecnológicas para el aprendizaje de tipo constructivista. Con estas herramientas el aula tradicional se convierte en un nuevo espacio que contiene actividades nuevas de carácter creativo y colaborativo (p.26). El alumno es capaz de construir su conocimiento, el profesor se convierte en guía y se le otorga al alumno libertad para explorar el ambiente tecnológico y el profesor está ahí cuando el alumno necesita de su guía.

De acuerdo con la teoría de Vygotsky, se puede relacionar a las herramientas tecnológicas con la interacción social y la construcción del conocimiento. Estas tecnologías ofrecen oportunidades para el proceso enseñanza-aprendizaje al proveer un marco estructurado el aprendizaje. Vygotsky sugiere que el comprometer a los estudiantes con el uso de herramientas o artefactos mediadores, hace posible construir el conocimiento. Las herramientas culturales o artefactos mediadores sirven para mediar el significado o procesos psicológicos elevados.

El presente estudio se puede relacionar con la teoría del constructivismo y se puede decir que las TIC representan una fuente importante actual para que los alumnos puedan construir su aprendizaje con la guía del maestro, las nuevas tecnologías, si son utilizadas de manera efectiva, habilitan nuevas formas para enseñar que coinciden mucho más con la manera en que las personas

aprenden.es decir que los principios básicos del constructivismo están plenamente ligados con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje y mejora del desempeño de los alumnos en el aprendizaje de una lengua extranjera, en la interacción de los estudiantes en este caso específico del idioma inglés en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, se pueden aplicar los resultados que han mostrado muchas de las investigaciones que se encuentran relacionadas con el desarrollo cognitivo y el constructivismo, donde la conclusión ha sido la demostración de que el aprendizaje es más efectivo cuando están presentes cuatro características fundamentales, que son: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente y retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real (Hernández, 2008, p.32).

## IV. MÉTODO

Para la realización de este estudio, se optó por el diseño de investigación cuasi experimental. Se trabajó de igual manera en la adaptación de dos encuestas, mismas que proveen una descripción numérica en las percepciones de los alumnos, y la orientación de los maestros hacia el uso de la tecnología, sus actitudes y opinión acerca del uso de herramientas tecnológicas en el aula.

### *4.1 Diseño de la investigación*

El diseño de la presente investigación se enmarca dentro del modelo cuantitativo. Se ha diseñado un enfoque cuasi - experimental, cuya característica principal es la manipulación intencional de la variable independiente (uso de la tecnología) y la presencia de 2 grupos: uno de control y otro experimental. El objetivo de este trabajo se deriva en el índice de reprobación de la asignatura de inglés en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya en Playa del Carmen, como alternativa para mejorar el aprovechamiento se contempló el uso de la tecnología adaptado a los programas escolares con la finalidad de elevar el porcentaje de las habilidades lingüísticas de los alumnos y reducir el factor de la reprobación de la asignatura de inglés. El trabajo se dividió en dos etapas:

- Etapa 1, se recolectaron datos descriptivos sobre los profesores y alumnos, se emplearon dos cuestionarios, el primero hace énfasis en indagar sobre la orientación del maestro hacia el uso de la tecnología en el salón de clases, y el segundo se enfocó en recabar evidencia sobre las opiniones de los alumnos en relación al uso de la tecnología en el salón de clases. La particularidad de ambos cuestionarios se describen ampliamente en la sección de instrumentos.
- Etapa 2, el procedimiento es de tipo cuasi experimental, se empleó el diseño Pre test – Pos test. La investigación es cuasi experimental, porque la selección de los sujetos no fue aleatoria, sino fueron dos grupos asignados al investigador; un grupo recibe el tratamiento experimental y el otro no. Según Agudelo, Aigner y Ruíz (2008), "Los cuasi

experimentos alcanzan validez interna en la medida en que demuestran la equivalencia en el proceso de experimentación" (p.37). En este sentido, se entiende por diseño cuasi experimental a la derivación de los estudios experimentales, de igual forma, la asignación de la población no es aleatoria, pero la exposición es factible a la manipulación del investigador.

Durante el proceso de la investigación, se trabajó con 2 grupos, G1 y G2 aplicándoles una prueba previa (pre test); al G1 se le administró el tratamiento (el uso de la tecnología en la clase de inglés) y al G2 no se le administró el tratamiento experimental. Al finalizar el curso a ambos grupos se les aplicó la post prueba.

## ***4.2 Validación interna***

En cuanto a la validez interna se contemplaron los siguientes elementos:

1. Selección, se verificó que los alumnos pertenecieran a algún programa de la UT, y que actualmente estén cursando la asignatura del inglés.
2. Pruebas, se descartó el uso de medición de las pruebas o ejercicios realizados en clase, dicha actividad no representará ningún porcentaje para el post test.
3. Instrumentación, los instrumentos realizados para el pre test y post test concuerdan con los objetivos y actividades y contenidos del libro utilizado.

## ***4.3 Definición de las variables***

En este trabajo se investigó la relación entre la variable dependiente: el desempeño de los alumnos en la asignatura de inglés en la UT Riviera Maya, este se trata de un porcentaje alto de bajo desempeño que se ha venido presentando de manera muy marcada en la universidad y que se ha convertido en factor importante para que alumnos brillantes en su carrera (Turismo, Gastronomía, Administración, TIC y Mantenimiento) no puedan continuar por reprobando la materia de inglés debido a este bajo desempeño.

También se estudió la variable independiente: uso de tecnología en la clase que implica el conocer como el uso de la tecnología como estrategia puede incrementar las habilidades lingüísticas de los alumnos. Para ello se empleó un grupo de experimento con efecto de probar o rechazar las hipótesis planteadas.

#### ***4.4 Población y muestra***

La presente investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya localizada en la ciudad de Playa del Carmen, Quintana Roo. La UT es una institución pública comprometida con el desarrollo del estado y considera la enseñanza del inglés como un área esencial del plan de estudios junto con las ciencias básicas aplicadas, los conocimientos técnicos y la formación sociocultural. El presente estudio se realizó con la participación de los 7 profesores de inglés que laboran en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya en sus dos turnos matutino y vespertino. Para la investigación cuasi - experimental se trabajó con dos grupos de la Licenciatura en Turismo, uno del turno matutino y otro del turno vespertino del mismo nivel. Cada grupo estuvo conformado por 15 alumnos marcando diferencia en el grupo experimental que tuvo el tratamiento con el uso de la tecnología.

#### ***4.5 Instrumentos***

Para la presente investigación se emplearan 2 cuestionarios y la aplicación del examen estandarizado KET (Key English Test). Con respecto a los cuestionarios, previamente se mencionó la importancia de ambos en esta investigación, dichos instrumentos nos proporcionan información descriptiva, misma que nos ofrece un panorama previo sobre la formación y conocimiento de TIC por parte de los docentes. Por otra parte, podemos conocer las opiniones de los alumnos respecto al uso de la tecnología en el salón de clases. Sin duda, los datos de ambos instrumentos son de gran utilidad para profundizar más en los resultados del experimento de la presente investigación.

Cuestionario 1: encuesta para conocer “la orientación del maestro hacia el uso de la tecnología” (ver anexo A). En la parte inicial se le agregó una sección para obtener la información personal de cada maestro y que proporcionará los datos de los grupos a los que dio clase en el cuatrimestre enero-abril de 2015 y los resultados que obtuvo con cada grupo, esta encuesta quedó integrada por tres secciones: I Información personal y laboral con 13 preguntas; II Experiencia en computación con 4 preguntas y III Estilo de enseñanza y uso de tecnología con 9 preguntas. Para esta encuesta se hizo una prueba piloto y se hicieron cambios para redefinirla y ser aplicada a cada maestro, con este instrumento daremos respuesta a las preguntas de investigación 2. ¿Qué herramientas tecnológicas usan los profesores en la enseñanza de inglés en las aulas de la UTRM? y 3. ¿Qué resultados han obtenido los profesores que las usan en comparación con los que las usan muy poco o nada en sus clases?

El segundo instrumento es una encuesta para conocer la opinión de los alumnos acerca del uso de la tecnología en el aula de inglés (ver anexo B). Este cuestionario se enfoca a dar respuesta a las preguntas de investigación de 4. ¿Qué herramientas de la tecnología usan los alumnos en la UT Riviera Maya? y 5. ¿Cuáles son las impresiones de los alumnos que usan tecnología y de los que no la usan en una clase de inglés en la UT Riviera Maya? Esta encuesta es una traducción de “The Classroom Technology Survey” tomada del programa ASSETT del Colegio de Artes y Ciencias de la Universidad de Colorado en Estados Unidos, este es un programa que busca el apoyo a la enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología y mejorarla descubriendo lo que es importante para los alumnos. El instrumento está formado por 16 reactivos, 14 apegados a la estructura Likert y 2 basadas en preguntas abiertas orientados a identificar las opiniones de los alumnos. Una vez que se terminó con la adaptación de los dos instrumentos se pidió a dos profesores nativos que revisaran la traducción del mismo y se hicieron los ajustes que sugirieron para su mayor claridad en contexto.

Con respecto a la confiabilidad se obtuvo el “Alfa de Cronbach” El coeficiente fue descrito en 1951 por Lee J. Cronbach como un indicador empleado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, en otras palabras, evalúa la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados. Esto indica que, el alfa de Cronbach es el promedio de las correlaciones entre los ítems que hacen parte de un instrumento (Cronbach, 1951, pp. 297-334).

**Tabla 1. Reporte de fiabilidad del cuestionario “Orientación de los profesores hacia el uso de la tecnología”**

	N	%
Casos		
Validos	4	57.1
Excluidos <sup>a</sup>	3	42.9
Total	7	100.0
a. Eliminación por lista basada en todas las variables	Alfa de Cronbach .84.9	N de Elementos 75

Fuente: Elaboración propia a partir de Cronbach, (1951).

**Tabla 2. Reporte de fiabilidad del cuestionario “Opiniones de los alumnos respecto al uso de la tecnología en la clase de inglés”**

	N	%
Casos		
Validos	23	65.7
Excluidos <sup>a</sup>	12	34.3
Total	35	100.0
a. Eliminación por lista basada en todas las variables	Alfa de Cronbach .721	N de Elementos 52

Fuente: Elaboración propia a partir de Cronbach, (1951).

De acuerdo con Streiner (2003), el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por

su parte, el valor máximo esperado es 0.90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación. En relación al porcentaje obtenido de los 2 cuestionarios se puede decir que, ambos están en el rango aceptable y se consideran como instrumentos válidos para la recolecta de la información de este estudio (p.103).

Para la parte del tratamiento del grupo de experimento y de control se usó como pre test y pos test exámenes estandarizados de KET (Key English Test). Este tipo de examen es conocido internacionalmente y se enfoca en medir las fortalezas y debilidades en el uso del inglés a nivel básico, tanto escrito como hablado. El KET se corresponde con el nivel A2 del Marco común de referencia de lenguas europeas.

Por ejemplo, las competencias del nivel A2 permiten a los alumnos:

- entender y utilizar frases y expresiones básicas
- presentarte y responder a preguntas básicas sobre tus datos personales
- interactuar con personas angloparlantes que hablen despacio y claramente y escribir notas cortas y sencillas.

El KET consta de tres partes: *Reading and Writing*: 1 hora 10 minutos. La sección de *Reading and writing* consta de nueve partes con diferentes tipos de textos y preguntas. Las partes 1-5 evalúan la comprensión lectora y las partes 6-9 se centran en la expresión escrita. En esta sección, el alumno debe entender información escrita sencilla, como letreros, folletos, periódicos y revistas. También tiene que completar espacios en blanco en frases sencillas y escribir un texto corto de unas 25 palabras. Esta prueba supone un 50% de la nota final.

*Listening*: con una duración en promedio de 30 minutos. Los alumnos deben demostrar la capacidad para entender anuncios y otras grabaciones en las que se hable lentamente. Consta de cinco partes. En cada parte los candidatos deben escuchar uno o varios textos grabados y responder a diversas preguntas. Cada parte de la grabación se escucha dos veces. Esta prueba supone un 25% de la nota final.

*Speaking*: 8-10 minutos para cada pareja de candidatos. Los estudiantes deberán interactuar en una conversación respondiendo y haciendo preguntas sencillas. Consta de dos partes y se desarrolla cara a cara con uno o, excepcionalmente, dos candidatos más. El *speaking* test supone un 25% de la nota final.

## ***4.6 Pilotaje y procedimiento***

Para la parte de la aplicación de los cuestionarios 1- orientación de los profesores hacia el uso de la tecnología, 2- opinión de los alumnos sobre el uso de la tecnología en el salón de clases, se realizó un pilotaje con el objetivo de verificar la correcta obtención de la información que se requiere, identificar posibles desvíos de información y eliminar las dudas que pudieran surgir a la población a la que se aplicará la encuesta. Gracias a esto se hicieron las correcciones en los errores que se identificaron en cuanto a instrucciones, redacción y adaptación de acuerdo a las dudas que tuvieron los encuestados en esta prueba piloto. Para esto se encuestó a 2 maestras y a la coordinadora de idiomas y con su ayuda se pudieron corregir estos errores. La encuesta para conocer la opinión de los alumnos acerca del uso de la tecnología se piloteó con los alumnos que reprobaron el cuatrimestre enero- abril de 2015 y los alumnos de bajo desempeño del grupo de mantenimiento industrial 52. No se reportaron dudas y no hubo necesidad de modificar secciones del instrumento.

### ***4.6.1 Procedimiento***

Para la aplicación de la encuesta de orientación de los profesores hacia el uso de la tecnología, 7 profesores fueron encuestados, se les solicitó su tiempo para responder a la encuesta previamente explicándoles el objetivo y finalidad de los datos a recabar. De igual forma, se les pidió llenar un apartado de información personal y datos relacionados con porcentaje de reprobación de alumnos en sus cursos impartidos.

En el caso de la aplicación del instrumento para conocer las opiniones de los alumnos respecto al uso de la tecnología en el salón de clases, se contó con la participación de los alumnos de TU 31 y TU 32, en total fueron 35 alumnos encuestados, de igual forma, se les explicó la finalidad de la encuesta.

#### ***4.7 Proceso de intervención lingüística***

El tratamiento consistió en impartir la materia de inglés básico durante 4 semanas contemplando 6 horas de clase por semana, sumando en total 24 horas de clase. Como fecha de inicio se estipuló el 8 de junio, concluyendo el 8 de julio. Las clases fueron impartidas en las instalaciones de la UTRM de Playa del Carmen. Para el grupo de control G2 las clases fueron impartidas bajo el método tradicionalista, profesor, alumnos, libro de texto y sus complementos de audio correspondientes a la habilidad de escuchar.

Para el grupo del tratamiento G1, la metodología estuvo enfocada en un diseño constructivista bajo la perspectiva del uso de la tecnología, de igual forma se contempló el enfoque cooperativo mediado por la tecnología a través de herramientas y plataformas en línea. En este sentido, para el logro del complemento de los objetivos de la clase, se empleó la plataforma Edmodo, dicha herramienta es de uso libre cien por ciento enfocado al uso académico, su característica se basa en el resultado de híbrido, fusionando aspectos de Moodle y Facebook. La combinación de estas dos herramientas genera una plataforma amigable, de fácil acceso y de usos múltiples. En esta investigación, el curso diseñado en Edmodo sirvió para difundir materiales audios visuales, hipertextos, y ejercicios en línea, mismos que sirvieron de apoyo para la clase presencial; no obstante, en el salón de clase el profesor hizo uso de otros recursos tecnológicos que condujeron a reforzar las habilidades lingüísticas de los alumnos. El primer día de clases el maestro presentó la plataforma a los estudiantes, como medio a reforzar la explicación, se diseñó un tutorial de cómo usar, publicar e interactuar en la plataforma, de esta forma, se dispersaron dudas e inquietudes de los alumnos. Finalmente, los alumnos estuvieron inmersos en actividades de colaboración y construcción de su conocimiento a través de actividades tales como: grabación de *podcasting*, *vodcasting*, diálogos, exposiciones mediadas por software, foros de discusión, redacción de mails, postales virtuales etc. gracias al apoyo de estos recursos, los alumnos pudieron practicar las habilidades de : escribir, leer, escuchar y hablar, dichas habilidades son las especificadas a evaluar durante el pre test y pos test mediante el examen del KET.

### 4.7.1 Contenidos

Los contenidos del G1 y G2 fueron idénticos y correspondieron a 4 unidades del libro “Key student” de las autoras Capel y Sharp (2013) editorial Cambridge University. A continuación se muestra la siguiente tabla con la descripción general de los contenidos y la distribución de la intervención lingüística:

**Tabla 3. Distribución de los contenidos del programa.**

Semana	Tópico	Gramática	Sesiones
Unidad 1 Friends	Friends forever Borrow this!	Present simple: Be have. Questions in the present simple Personal possessions Adjectives	6
Unidad 2 Shopping	For sale Shopping from home	How much? How many? Some and any? The plural	6
Unidad 3 Food and drink	Breakfast lunch and diner. Food	Present simple Telling the time Adverbs of frequency. Days and months	6
Unidad 4 The past	A real adventure A mini adventure	Past simple Past simple short answers Past simple + ago Verbos regulares e irregulares	6

**Fuente: elaboración propia a partir de Capel y Sharp, (2013).**

**Tabla 4. Distribución y actividades del grupo de control.**

Semana 0 previo al inicio del curso			Presentación del curso a los alumnos y aplicación del pretest.		
Semana	Tópico	Gramática	Sesiones	Actividades y estrategias	Recursos y materiales
Unidad 1 Del 8 de junio al 14 de junio  Friends	Friends forever Borrow this! Present	simple: Be/ have.  Questions in the present simple  Personal possessions  Adjectives	6	Explicación del tema en el pizarrón.  Ejercicios en el libro. (practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)  Redacción de una carta en presente simple.  Presentación de un diálogo.  Ejercicios de escuchar.	Libro de texto Copias Cd audio del texto
Unidad 2 Del 15 de junio al 21 de junio  Shopping	For sale Shopping from home	How much? How many? Some and any? The plural	6	Explicación del tema en el pizarrón.  Práctica de lectura  Redacción de un diálogo. Práctica de la habilidad de hablar. Ejercicios del libro. (practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)	Libro de texto Copias Cd audio del texto

Unidad 3 Del 22 de junio al 28 de junio.  Food and drink	Breakfast lunch and dinner.  Food	Present simple Telling the time Adverbs of frequency. Days and months	6	Explicación del tema en el pizarrón.  Ejercicios del libro Wh and yes no questions.  Ejercicios de audio del libro.  Ejercicios de lectura del libro. (practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)  Redacción de una postal empleando el tiempo presente.  Redacción de enunciados empleando los adverbios de frecuencia.  Práctica de hablar a través de diálogos y roleplay.	Libro de texto Copias Cd audio del texto
Unidad 4 Del 29 de junio al 8 de julio  The past	A real adventure  A mini adventure	Past simple Past simple short answers Past simple + ago	6	Presentación del tema en el pizarrón.  Redacción, tema las vacaciones pasadas.	Libro de texto.  Copias.

		Verbos regulares e irregulares		Práctica de ejercicios de escuchar.  Ejercicios del libro. (practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)  Crucigrama de verbos regulares e irregulares.  Práctica de la habilidad de hablar	Cd audio del texto  Flash cards de verbos regulares e irregulares
--	--	--------------------------------	--	--	---

Fuente: Elaboración propia a partir de Capel y Sharp, (2013).

**Tabla 5. Distribución y actividades del grupo con el tratamiento (uso de la tecnología)**

Semana 0 previo al inicio del curso			Presentación del curso a los alumnos y aplicación del pre test.		
Semana	Tópico	Gramática	Sesiones	Actividades y estrategias	Recursos y materiales
Unidad 1 Del 8 de junio al 14 de junio  Friends  Presentación de la plataforma Edmodo y del curso.	Friends forever Borrow this! Present	simple: Be/ have.  Questions in the present simple  Personal possessions  Adjectives	5 presenciales  1 en la plataforma Edmodo	Explicación del tema en el pizarrón.  Ejercicios en el libro. (practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)	Libro de texto Copias Cd audio del texto Computadora Cañón de video Celulares inteligentes Internet Youtube <a href="https://www.youtube.com/?hl=es-419&amp;gl=MX">https://www.youtube.com/?hl=es-419&amp;gl=MX</a>

				<p>Ejercicios de internet presentados y proyectados en el salón de clase.</p> <p>Práctica de la habilidad de hablar. Los alumnos harán una presentación en Power Point acerca de su mejor amigo/a 7 diapositivas contestando las preguntas de María en la página 9.</p> <p>Describir personas. Usando fotografías proyectadas en el salón de clase, los alumnos describirán a las personas empleando adjetivos y enunciados en presente simple y preguntas. Usando esta información harán una photo story con fotos</p>	<p>Edmodo  <a href="https://edmo.do/j/jiz7kw">https://edmo.do/j/jiz7kw</a></p> <p>Voki  <a href="http://www.voki.com">http://www.voki.com</a></p> <p>present me  <a href="http://presentme-edu.com">http://presentme-edu.com</a></p> <p>goear  <a href="http://www.goear.com">http://www.goear.com</a></p> <p>ejercicios de práctica de exámenes Ket  <a href="http://www.examenglish.com/KET/ket_listening_part1.htm">http://www.examenglish.com/KET/ket_listening_part1.htm</a></p> <p>ejercicios de audio Ket  <a href="http://keyenglishtest.blogspot.mx/p/listening.html">http://keyenglishtest.blogspot.mx/p/listening.html</a></p> <p>práctica de escritura  <a href="http://www.bbc.co.uk/schools/wordsandpictures/phonics/postcard/flash/game.shtml">http://www.bbc.co.uk/schools/wordsandpictures/phonics/postcard/flash/game.shtml</a></p>
--	--	--	--	---	---

				<p>tomadas con su celular.</p> <p>Práctica en Edmodo de ejercicios de audio y gramática.</p> <p>Presente simple y adjetivos.</p> <p>Práctica de lectura, los alumnos leerán y grabarán un audio usando su teléfono celular, el audio se compartirá en la web Goear.com</p>	
<p>Unidad 2</p> <p>Del 15 de junio al 21 de junio</p> <p>Shopping</p>	<p>For sale</p> <p>Shopping from home</p>	<p>How much?</p> <p>How many?</p> <p>Some and any?</p> <p>The plural</p>	<p>5 presenciales</p> <p>1 en la plataforma Edmodo</p>	<p>Explicación del tema en el pizarrón.</p> <p>Ejercicios del libro.</p> <p>(practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)</p> <p>Video ejercicios de youtube presentados en clase.</p>	<p>Libro de texto</p> <p>Copias</p> <p>Cd audio del texto</p> <p>Computadora</p> <p>Cañon de video</p> <p>Celulares inteligentes</p> <p>Internet</p> <p>Youtube. Video ejercicio. How much how many</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0DExr sKWvGc">https://www.youtube.com/watch?v=0DExr sKWvGc</a></p>

				<p>Ejercicios interactivos proyectados en el salón de clase</p> <p>Práctica en Edmodo de ejercicios de audio y gramática. How much, how many.</p> <p>Práctica de la habilidad de hablar. Alumnos deberán hacer un diálogo que contenga el uso de how much y many, habrán de grabarlo en su teléfono celular y compartirlo.</p>	<p>Ejercicios interactivos 1  <a href="http://www.english-4u.de/how_much_manny_ex1.htm">http://www.english-4u.de/how_much_manny_ex1.htm</a></p> <p>Ejercicios interactivos 2  <a href="https://www.ego4u.com/en/cram-up/vocabulary/much-many">https://www.ego4u.com/en/cram-up/vocabulary/much-many</a></p>
<p>Unidad 3  Del 22 de junio al 28 de junio.  Food and drink</p>	<p>Breakfast lunch and dinner.  Food</p>	<p>Present simple  Telling the time  Adverbs of frequency.  Days and months</p>	<p>5 presenciales  1 en la plataforma Edmodo</p>	<p>Explicación del tema en el pizarrón.</p> <p>Ejercicios del libro Wh and yes no questions.</p> <p>Ejercicios de audio del libro. (practicando las habilidades de</p>	<p>Libro de texto  Copias  Cd audio del texto</p> <p>Computadora  Cañón de video  Celulares inteligentes  Internet  Youtube  <a href="https://www.youtube.com/?hl=es-419&amp;gl=MX">https://www.youtube.com/?hl=es-419&amp;gl=MX</a></p>

				<p>hablar, escuchar, leer y escribir)</p> <p>Redacción de una postal en un portal en línea empleando el tiempo presente.</p> <p>Video exposición en el portal de present. Me. Los alumnos en parejas grabarán un video que contenga enunciados de adverbios de frecuencia.</p> <p>Práctica de hablar a través de diálogos y roleplay.</p>	<p>Edmodo <a href="https://edmo.do/j/jiz7kw">https://edmo.do/j/jiz7kw</a></p> <p>práctica de escritura <a href="http://www.bbc.co.uk/schools/wordsandpictures/phonics/postcard/flash/game.shtml">http://www.bbc.co.uk/schools/wordsandpictures/phonics/postcard/flash/game.shtml</a></p> <p>present me <a href="http://presentme-edu.com">http://presentme-edu.com</a></p>
<p>Unidad 4</p> <p>Del 29 de junio al 8 de julio</p> <p>The past</p>	<p>A real adventure</p> <p>A mini adventure</p>	<p>Past simple</p> <p>Past simple short answers</p> <p>Past simple + ago</p> <p>Verbos regulares e irregulares</p>	<p>5 presenciales</p> <p>1 en la plataforma Edmodo</p>	<p>Presentación del tema en el pizarrón.</p> <p>Ejercicios del libro.</p> <p>(practicando las habilidades de hablar, escuchar, leer y escribir)</p> <p>Ejercicios interactivos del</p>	<p>Libro de texto.</p> <p>Copias.</p> <p>Cd audio del texto</p> <p>Computadora</p> <p>Cañón de video</p> <p>Celulares inteligentes</p> <p>Internet</p> <p>Edmodo</p>

				<p>uso de verbos regulares e irregulares de internet proyectados en el salón de clase. Práctica de lectura del pasado simple a través de historias interactiva en internet.</p> <p>Redacción de WH y Yes No questions en pasado.</p> <p>Proyección de video diálogos en pasado simple.</p> <p>Práctica de la habilidad de hablar. Grabación de un audio mediante el uso de la web voki, el audio deberá contener la narración en pasado simple del tema mis pasadas vacaciones.</p> <p>Práctica de ejercicios de escuchar y</p>	<p>Voki <a href="http://www.voki.com">http://www.voki.com</a></p> <p>Juegos y actividades de verbos regulares e irregulares. <a href="http://www.manythings.org/wbg/verbs_past1-mw.html">http://www.manythings.org/wbg/verbs_past1-mw.html</a></p> <p>juegos y actividades pasado <a href="http://grammar.ccc.commnet.edu/grammar/quizzes/cross/verbs.htm">http://grammar.ccc.commnet.edu/grammar/quizzes/cross/verbs.htm</a></p> <p>lecturas interactivas en pasado simple <a href="http://www.readingenglish.ca/grammar/past.htm">http://www.readingenglish.ca/grammar/past.htm</a></p> <p>Videos de youtube. Diálogos en pasado simple <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LJ4lcdadgvA">https://www.youtube.com/watch?v=LJ4lcdadgvA</a></p> <p>Ejercicios de práctica de la habilidad de escuchar. <a href="http://www.englishexercises.org/makeagame/viewgame.asp?id=2252">http://www.englishexercises.org/makeagame/viewgame.asp?id=2252</a></p>
--	--	--	--	---	--

				<p>gramática en el portal Edmodo.</p> <p>Práctica de la habilidad de escribir en Edmodo, los alumnos deberán responder a un foro de discusión sobre el tema de Skating!</p>	<p>Foro de discusión en Edmodo.</p> <p><a href="http://www.readingesc.l.ca/grammar/past.htm#story3">http://www.readingesc.l.ca/grammar/past.htm#story3</a></p>
--	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Capel y Sharp, (2013).

#### ***4.8 Análisis de los datos***

Se realizó el análisis de datos mediante la captura en el software SPSS versión 19 para Windows. Se elaboraron estadísticas descriptivas para determinar e identificar lo siguiente:

1. La orientación de los profesores de inglés de la UT con respecto al uso de las TIC, tipos de herramientas empleadas y resultados obtenidos mediante su integración.
2. Las impresiones de los alumnos en relación a las ventajas y desventajas de la integración de las TIC en la clase de inglés.

Por otra parte, para la comprobación de la hipótesis y los resultados del pre test y pos test, se procedió en primer lugar a la realización de pruebas de normalidad y gráficos QQ denominadas “Kolmorov-Smirnov” y “Shapiro-Wilk” para probar que las variables provienen de una distribución normal y posteriormente poder realizar estadísticas inferenciales a través de pruebas “T student” para calcular la diferencia entre el nivel de desempeño (niveles o porcentajes obtenidos en las habilidades del idioma escuchar, hablar, leer, escribir). De igual forma se empleó el análisis de varianza (ANOVA), que permite determinar si diferentes tratamientos muestran diferencias significativas o por el contrario puede suponerse que sus medias poblacionales no difieren.

En el siguiente apartado, se realiza la descripción y discusión detallada de los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a profesores, y alumnos. De igual forma se presentan las pruebas de normalidad, por medio de gráficas los datos numéricos del pre test y pos test y su contraste a través de la prueba T student y ANOVA.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo general y objetivos específicos de este trabajo serán alcanzados al dar respuesta a la serie de preguntas que fueron formuladas con las que se pretende conocer como la tecnología permite una educación de tipo constructivista centrada en el alumno y comprobar como la tecnología ofrece una serie de herramientas adecuadas para la enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera de forma más efectiva que los métodos comunicativos tradicionales.

Estas son las preguntas de investigación que se formularon y los resultados obtenidos en referencia a ellas.

1. ¿Qué herramientas de las TIC se pueden utilizar en el aula de inglés en la UT Riviera Maya?

El principal punto en la integración de las TIC es la disponibilidad de equipos tecnológicos físicos debidamente instalados, ubicados y con un sistema de mantenimiento eficiente. Se distinguen dos clasificaciones: por una parte los elementos físicos tecnológicos posibles (hardware) y por otra los recursos y medios didácticos que se pueden implementar con dichas tecnologías (software):

Los equipos tecnológicos (hardware) disponibles en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya y equipo que es posible utilizar por parte de los alumnos son los siguientes:

- Computadoras (principalmente en la biblioteca sin restricción de uso, 25 en el laboratorio de idiomas solicitando previamente un tiempo para trabajar ahí, y otros laboratorios de uso más restringido como el CAUD y laboratorios de informática)
- 1 Smartboard ubicado en el salón de idiomas.
- Laptops.
- Tablet, I Pad.
- Proyector en la mayoría de los salones de la UT.
- Reproductores de CD.
- Reproductores de DVD.
- Teléfonos inteligentes.

Los recursos digitales (software) que es posible utilizar en la clase de inglés en la UT:

#### Entornos audiovisuales:

- Power point, Prezi y actividades interactivas.
- Videos y películas con o sin subtítulos en inglés.
- Cuentos e historias visualmente atractivas.
- Juegos de memorización online.
- Canciones, Cds, radio.
- Actividades online.
- Youtube
- Google, voki, present me, goear, BBC, Cambridge, audacity, skype.
- CD ROM, recursos del libro de texto.

#### Entornos para la expresión y creación:

- Procesadores de texto.
- Webquests.
- Wikis.
- Blogs.
- Glogster.
- Creación de páginas web.
- Storybird (digital storytelling).
- Podcasting.

#### Entornos de comunicación online:

- e-Twinning.
- Redes sociales (Twitter, Facebook, Linkedin, etc.).
- E-mail.
- Moodle, Edmodo, etc.

#### Entornos para organizar la información:

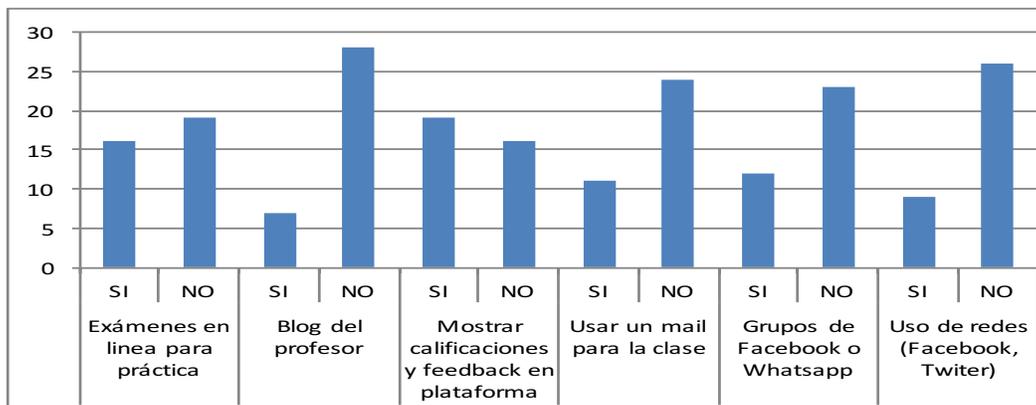
- Mapas conceptuales.
- Mapas mentales.
- Esquemas
- Diagramas de flujo

2. ¿Qué herramientas tecnológicas utilizan los profesores de inglés en el aula para la enseñanza de idiomas?

En las figuras 2 y 3 se muestran las actividades de soporte más utilizadas por los profesores en el aula de inglés. Estas son el uso del libro electrónico de la editorial, el uso de documentos y artículos en línea, mostrar calificaciones y retroalimentación en la plataforma y los exámenes en línea para práctica. Los nuevos libros de texto ya vienen con un link para poder descargar el mismo libro en un formato digital, de esta manera el profesor lo puede proyectar en el pizarrón y usarlo como soporte para varias actividades, explicar estructuras gramaticales, usar las imágenes del libro para una actividad de *speaking*, proyectar los videos que acompañan las unidades, etc.

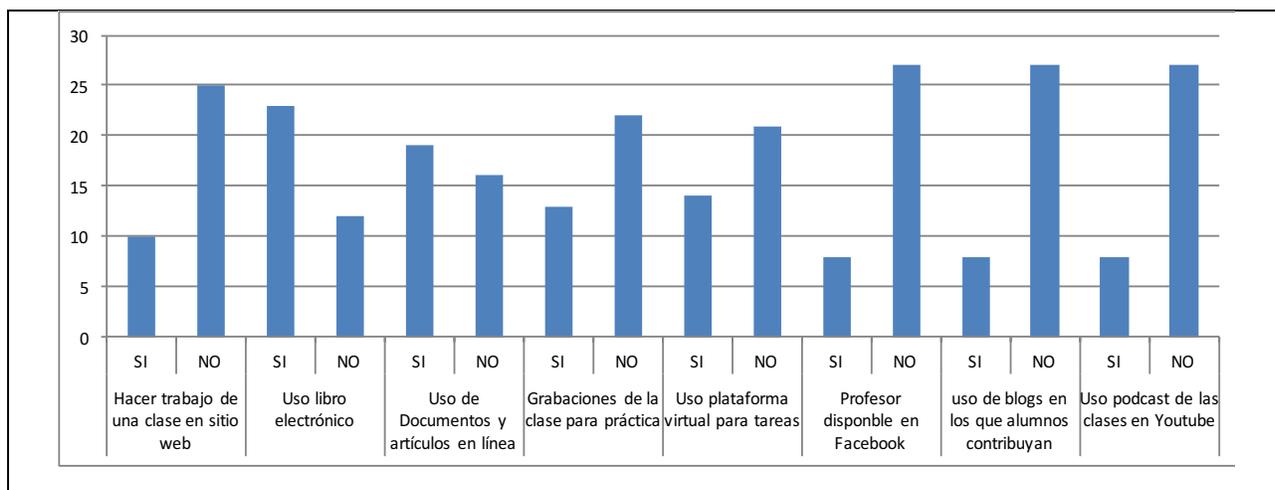
Por otro lado, una obra licenciada y publicada en internet, tiene más posibilidades de difusión entre usuarios de la *Web*, quienes muy seguramente sacarán provecho de ella dándole un buen uso, construyendo a partir de ella (Zapata, 2015, p.12).

**Figura 2. Actividades de soporte utilizadas en la clase de inglés**



**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

**Figura 3. Actividades de soporte utilizadas en la clase de inglés**



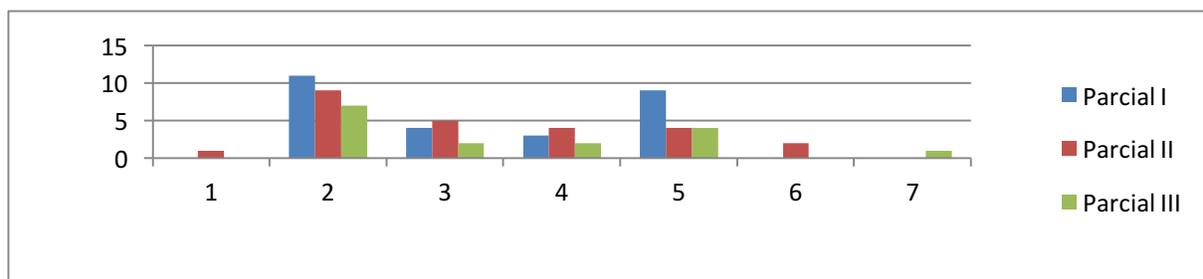
**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

3. ¿Qué resultados han obtenido los profesores en relación con los métodos tradicionales de enseñanza?

Después de conocer la frecuencia y variedad en cuanto al uso de herramientas tecnológicas por parte de los profesores de inglés de la universidad se comparó esto en relación con sus resultados por grupo, porcentajes de aprovechamiento general e índice de reprobación para medir la efectividad cuando se usan más las TIC en el aula.

En la figura 4 se puede observar como el profesor 2 tuvo el mayor número de alumnos reprobados con un total acumulado de 22 alumnos (parcial 1, 11 alumnos reprobados; parcial 2, 9 reprobados y parcial 3, 7 reprobados) de un total de 27 alumnos en dos grupos, el siguiente profesor con más alumnos reprobados fue el profesor 5 con un total acumulado de 17 alumnos, en seguida el profesor 3 con un total de 11 alumnos reprobados; los que presentaron un menor número de reprobados fueron el profesor 1 y 7 con un solo reprobado en todo el cuatrimestre y el profesor 6 con solo 2 alumnos reprobados en el cuatrimestre.

**Figura 4. Alumnos reprobados en cada parcial por maestro**



Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, (2016).

En la tabla 6 podemos observar que los profesores 3 y 5 son los que tuvieron un mayor índice de alumnos reprobados, el profesor 3 tuvo 3 grupos con un número mayor de alumnos en comparación con los otros maestros y un total de 5 reprobados presentando índices altos de reprobación en todos sus grupos en comparación con los otros profesores (6.67%, 6.06% y 4.17% respectivamente), el profesor 5 tuvo 5 grupos y en total 5 alumnos reprobados y presenta los mayores índices de reprobación en dos de sus grupos (9.52, 8.7%). El profesor 7 con un total de cuatro grupos es el que presenta el menor índice de reprobación ya que solo en un grupo tiene un alumno reprobado, le sigue el profesor 1 que tiene tres grupos y un solo reprobado.

**Tabla 6. Porcentaje de reprobación en extraordinario por profesor en cada uno de sus grupos**

Profesor	Grupo	Alumnos	Reprobados	Porcentaje de Reprobación
1	1	17	0	0.00
1	2	19	1	5.26
1	3	10	0	0.00
2	1	13	1	7.69
2	2	14	0	0.00
3	1	30	2	6.67
3	2	33	2	6.06
3	3	24	1	4.17
4	1	18	0	0.00
4	2	28	2	7.14
5	1	21	2	9.52
5	2	23	2	8.70

5	3	5	0	0.00
5	4	8	0	0.00
5	5	20	1	5.00
6	1	19	0	0.00
7	1	22	0	0.00
7	2	30	0	0.00
7	3	14	0	0.00
7	4	23	1	4.35

**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, (2016).**

Haciendo un análisis de los profesores 5 y 3 que presentan el mayor número de reprobados e índice de reprobación por parcial y por cuatrimestre tenemos que el profesor 5 de acuerdo con la encuesta acerca de la opinión de los profesores con respecto al uso de tecnología se siente cómodo y competente con el uso de tecnología, en sus clases utiliza 6 de las 10 herramientas mencionadas en la encuesta por lo menos una vez a la semana y sus alumnos utilizan 3 herramientas de las 6 mencionadas, en comparación con los otros maestros está en una posición intermedia en cuanto al uso de herramientas tecnológicas. El profesor 3 por otro lado que presenta el siguiente índice de reprobación más alto en sus grupos en todos los parciales y resultados finales se considera principiante en el uso de tecnología, solo utiliza tres herramientas tecnológicas de las 10 mencionadas y lo hace una vez al mes, siendo el que menos las usa en cantidad de recursos y frecuencia de los 7 maestros además sus alumnos utilizan solo una herramienta de las 6 mencionadas, siendo de igual manera los que menos las utilizan en clase de inglés.

El profesor 7 que tiene solo un reprobado en los tres parciales y cuatrimestre, es el que se siente mejor de todos en cuanto su uso de tecnología dice que no puede vivir sin utilizarla y puede usarla y es competente en 9 de las 11 habilidades enumeradas. Usa tecnología en todas sus clases, de las 10 herramientas mencionadas utiliza 6 y sus alumnos usan 2 herramientas de las 6 mencionadas.

Por otro lado observamos, sin embargo que el profesor 2 que es el que más utiliza tecnología en su clase (9 de los 10 recursos mencionados) y sus alumnos (4 de las 6 herramientas mencionadas) también es el que presenta el mayor número de alumnos reprobados en los 3 parciales (parcial 1,

11 reprobados: parcial 2,9 reprobados y parcial 3, 7 reprobados). Por lo que se puede concluir que existen muchos factores que pueden ser causa del bajo desempeño de los alumnos y que el uso de tecnología puede contribuir a mejorarlo si se usa de forma adecuada.

Cabero (2006), menciona en su artículo sobre bases pedagógicas del *e-learning* que la tecnología no es una variable crítica del sistema, dice que es más importante la manera en que se transmiten los contenidos desde una triple posición: su calidad, su cantidad y su estructuración; calidad en el sentido de la pertinencia, la relevancia y la autoría de la fuente de información; cantidad para que sea un volumen adecuado a las características del grupo y a los objetivos que se quieren alcanzar y estructuración por disponer de un diseño adecuado donde se recojan algunos principios que se están demostrando como útiles. Por lo que se puede concluir que el uso de tecnología no garantiza que se obtengan buenos resultados, sino que es la forma en que el profesor la utiliza en la clase (pp.5-6).

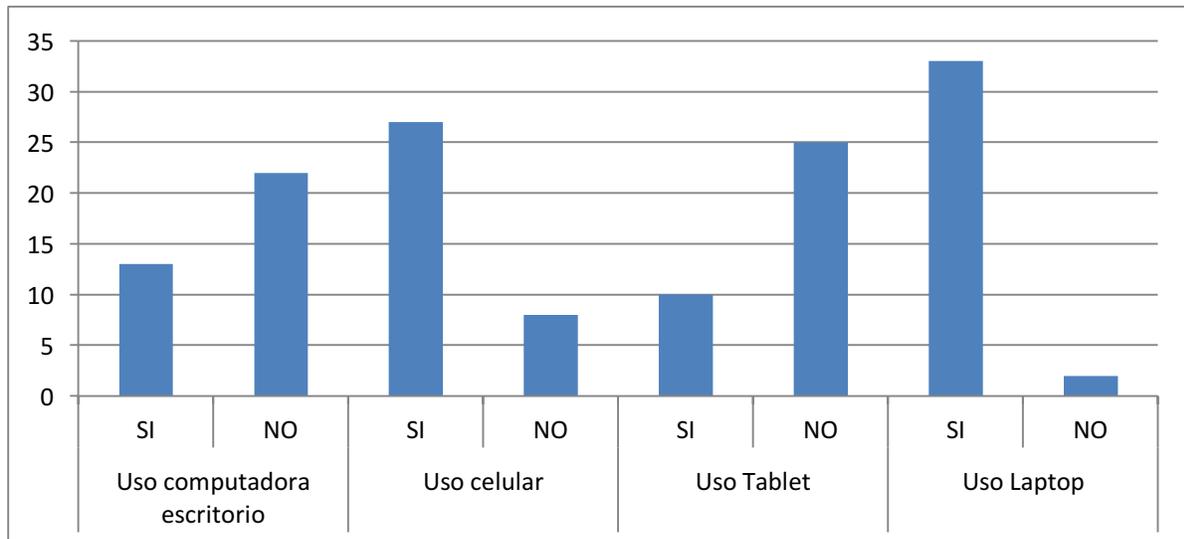
Respecto al cuestionario para conocer la opinión de los alumnos acerca del uso de tecnología en el aula de inglés en la UT Riviera Maya, se obtuvieron los siguientes resultados en relación con el tipo de herramientas que usan los alumnos y cuál es su sentir acerca del uso de tecnología. A continuación se describen los reactivos más significativos del cuestionario, mismos que muestran evidencia e información relevante para la redacción de las conclusiones del presente trabajo de investigación.

La figura 5 da respuesta a la pregunta de investigación 4. ¿Qué herramientas de la tecnología usan los alumnos en la U.T. Riviera Maya? Con este análisis sabemos que herramientas están utilizando los alumnos para aprender inglés en las clases.

La figura 5 muestra también los resultados en torno a la pregunta ¿Qué tipo de tecnología usas? De acuerdo con el análisis de las respuestas, encontramos que de los 35 alumnos encuestados 33 reportan que usan una laptop, 27 usan su celular, 25 utilizan una tablet y 22 alumnos usan una computadora de escritorio. Casi la totalidad de los alumnos cuenta con una laptop como dispositivo esencial para su trabajo en clase. De acuerdo con el estudio realizado por García, Corrales y Maldonado (2013), plantean que se requiere el uso de una laptop para fomentar los “usos académicos” aunque dice que no hay una relación directa del factor “manejo de software” con los beneficios de “eficiencia académica” y “eficacia académica” sino que esta relación es indirecta y se da a través de los “usos académicos” tales como trabajar en equipo, tener mejor entendimiento

de ciertos temas, comunicarse con maestro y compañeros para dudas y compartir impresiones de trabajos, tareas y reportes, así como entregar tareas, entre otros (p.563).

**Figura 5. Tipo de herramienta tecnológica usada por los alumnos**

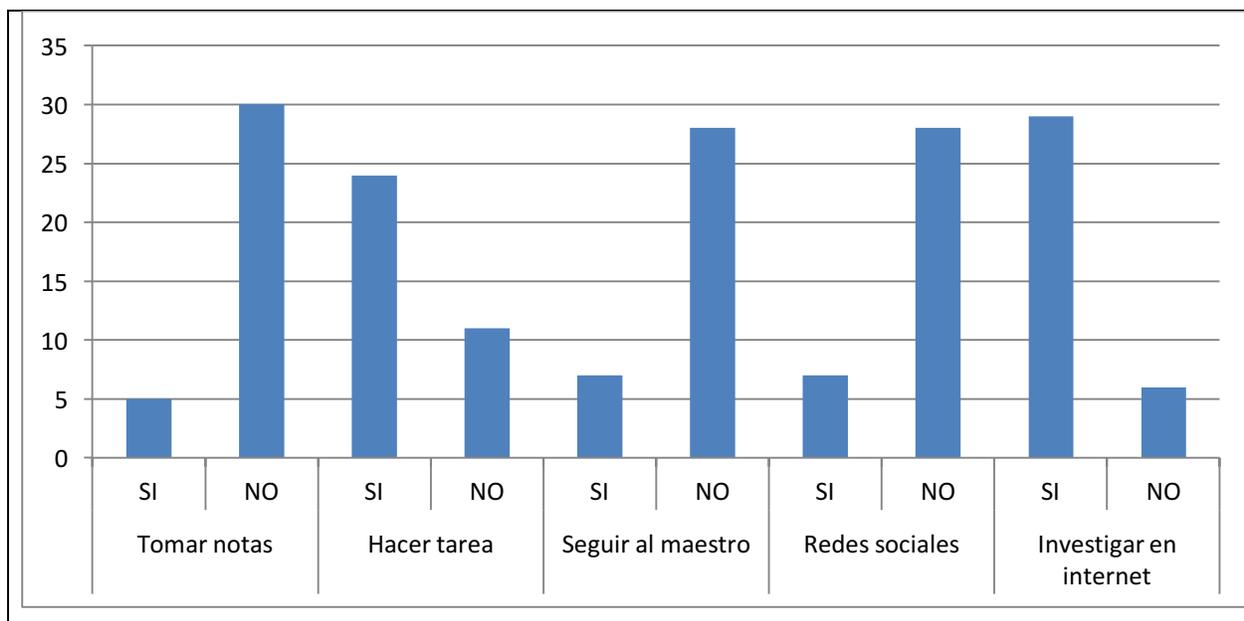


**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

En cuanto a la pregunta de ¿Para qué utilizas una computadora en clase? Tenemos la figura 6 indicando que la mayor parte de los alumnos (29) la usan para hacer investigaciones por internet y 24 para hacer tarea. Es claro que los alumnos hoy en día se apoyan mucho en recursos tecnológicos para hacer sus actividades académicas, de entre sus actividades académicas, tomar notas tiene un rol muy importante en la adquisición de la información, la mayoría de los estudiantes lo hacen en muchas de sus clases y las nuevas generaciones ya han cambiado de la forma tradicional de tomar notas con papel y lápiz al uso de un formato electrónico (Reimer, Brimhall, Cao y O'Reilly, 2009, p.895- 901).

Redonder y Gordo (2015), nos dicen que la computadora en la clase de inglés se convierte en el instrumento para acceder, vía Internet a los materiales digitales para el seguimiento de los contenidos curriculares y a fuentes de consulta (diccionarios, glosarios, traductores, páginas web, etc.) para la resolución de las actividades de comprensión lectora y auditiva en el aula (p.4).

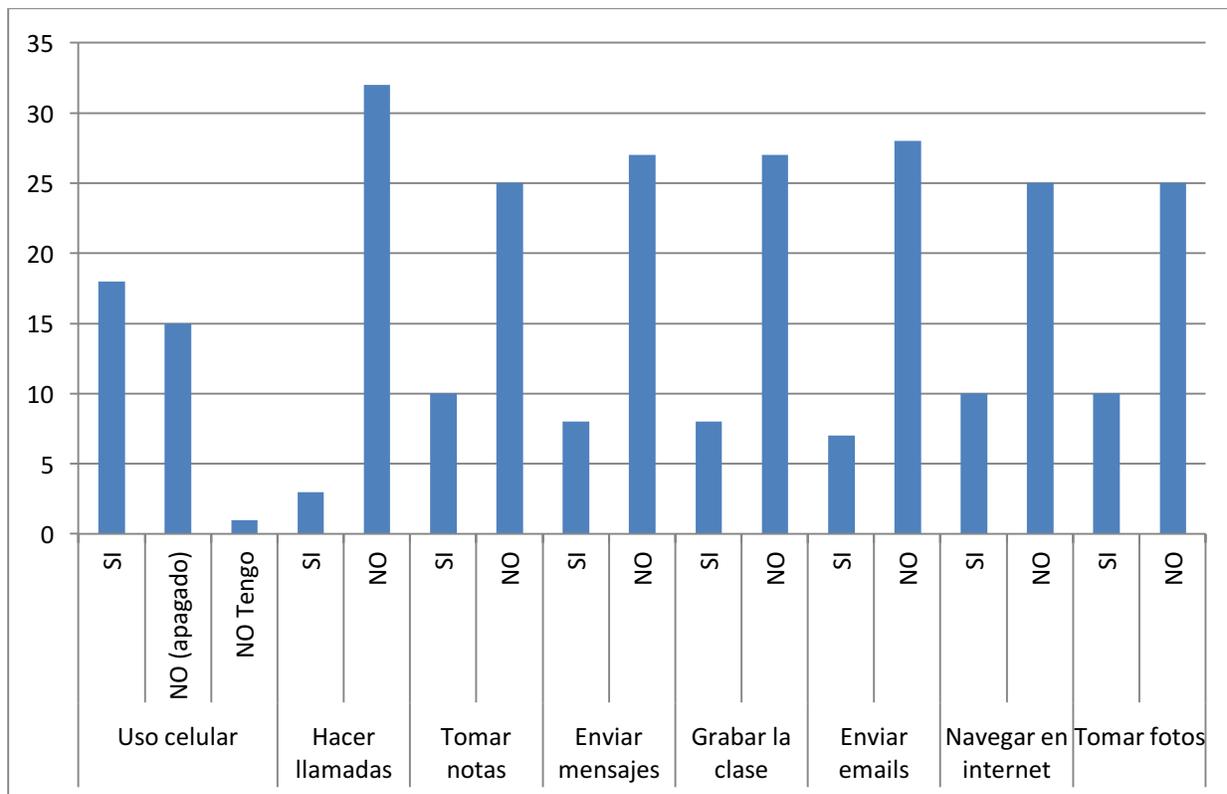
**Figura 6. Para qué utiliza un alumno de la UTRM una computadora en clase de inglés**



**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

En cuanto a la pregunta ¿Para qué usas tu celular en la clase? En la figura 7 nos muestra que el uso que le dan es muy limitado, siendo que tan solo 10 alumnos lo usan para navegar en internet, y 10 alumnos para tomar notas. Los alumnos no le dan un uso muy significativo ya que de 35 alumnos 15 lo mantienen apagado. De acuerdo con la investigación realizada por Linares y Quintero (2012), en el trabajo de investigación “La actitud de los universitarios ante el uso de y aplicación del celular e internet, en su desarrollo académico” dieron como dato importante que los alumnos, en su mayoría utilizan la información consultada en internet a través de su celular para fines académicos y que la mayoría lo mantienen apagado porque así lo solicitan sus profesores ya que puede ser un distractor en sus asignaturas, que repercute en su formación académica (pp.16-17).

**Figura 7. Para qué utiliza un alumno de la UTRM un celular en la clase de inglés**



**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

5. ¿Cuáles son las impresiones de los alumnos que usan tecnología en una clase de inglés en la U.T. Riviera Maya y de los que no la usan?

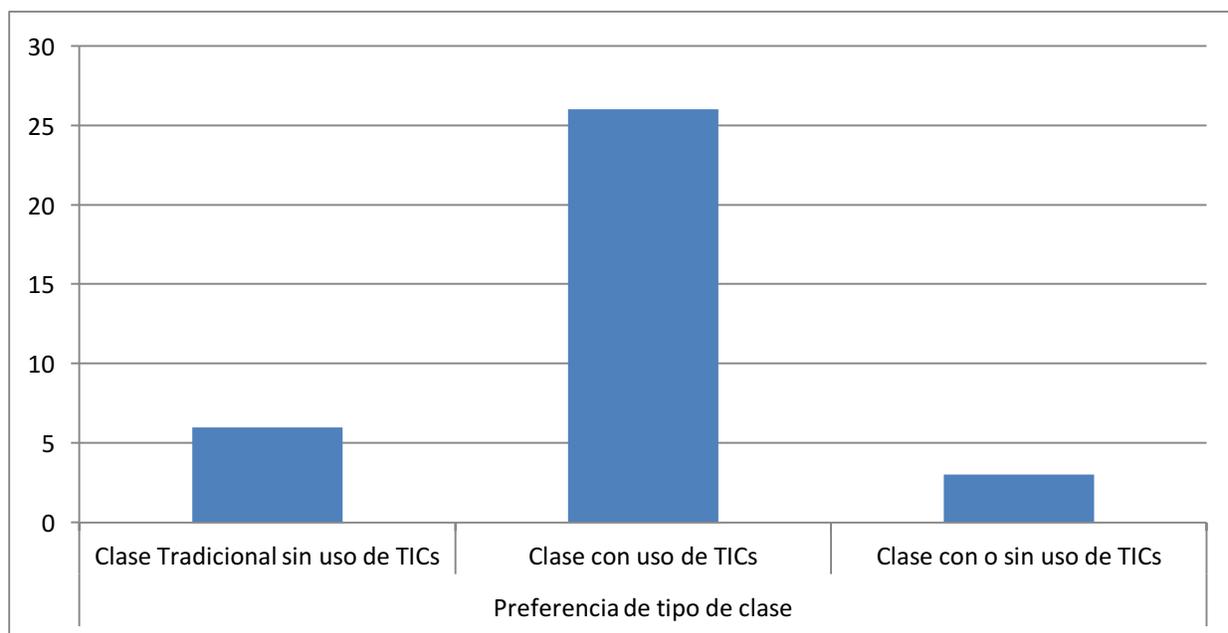
Lo que opinan los alumnos acerca del tipo de enseñanza que están recibiendo, que les gusta más, qué consideran que es mejor y más efectivo en su experiencia para aprender inglés. Saber si para ellos es significativo el aprendizaje de una lengua extranjera utilizando las TIC.

En la figura 8 se observa la preferencia de los alumnos en cuanto a recibir una clase con uso o sin uso de tecnología de los 35 alumnos encuestados 26 alumnos prefieren una clase con uso de las TIC, 6 alumnos prefieren una clase tradicional sin uso de tecnología y 3 de ellos no muestran preferencia ni por una ni por otra.

Las TIC han sido naturalizadas en la vida cotidiana: celulares, tablets, skype, ipods, podcast, DVD, televisión digital, twitter, whatsapp, mensajes de texto, ipods, tablets, celulares, apps). Difícilmente se encuentra un miembro de la sociedad que no emplee en menor o mayor grado estos

recursos. Entonces si el aula refleja la sociedad en que vivimos, es de esperarse que las TIC tengan un papel protagónico o al menos que existan en las clases de inglés en la escuela (Morchio, 2014,p. 4).

**Figura 8. Tipo de clase de inglés que prefieren los alumnos en la UTRM**

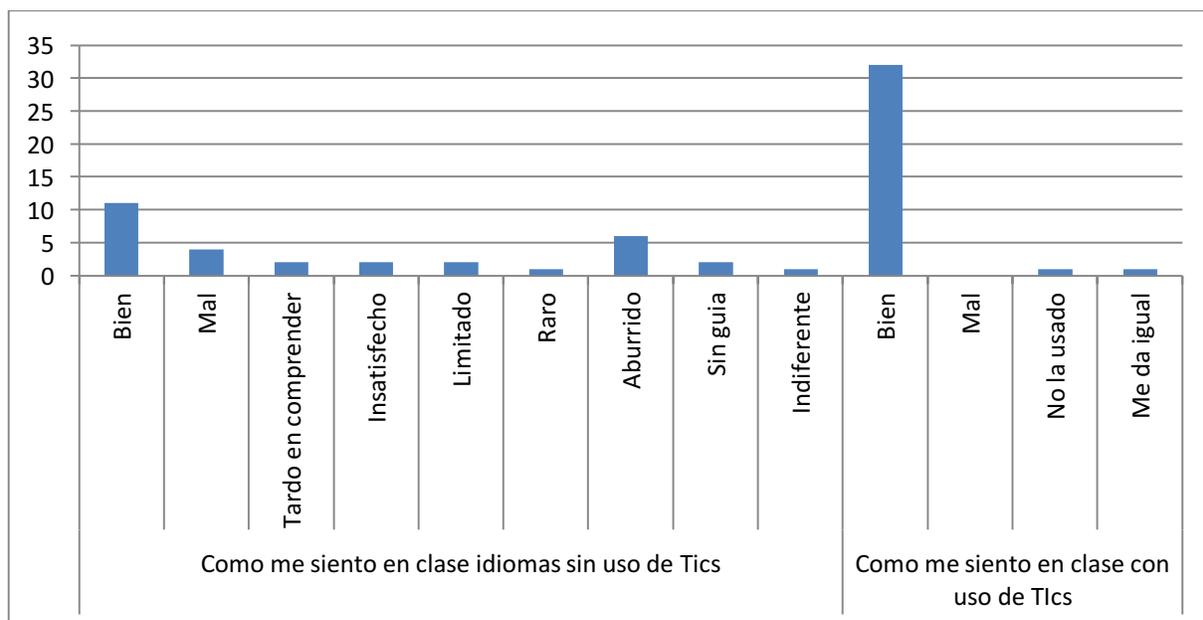


**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

Respecto a la pregunta de ¿cómo se sienten en una clase de inglés sin uso de tecnología? (figura 9) 11 alumnos dicen sentirse bien, 6 dicen que es aburrida, a 4 les parece mal, los demás expresaron que tardan en comprender (2), se sienten insatisfechos (2), limitados (2) raro (1) y sin guía (1), uno se manifestó indiferente y 2 no contestaron. A la pregunta de cómo se sienten en una clase con uso de tecnología 33 dijeron que se sienten bien, a 1 le da igual y 1 no contestó.

Las tecnologías a disposición de los docentes sucedieron en el tiempo de acuerdo con los cambios y el impacto del desarrollo tecnológico y que algunas tecnologías quedaron instaladas en las aulas por medio de un uso indiscutible al satisfacer funciones diversas. Además, muchas veces la familiaridad con los recursos tecnológicos hace que los naturalicemos, se vuelvan invisibles y perdamos de vista los cambios que provocan en diferentes niveles. Dicha familiaridad impide que hagamos conscientes los cambios que provoca su utilización y no permite identificar cómo condicionan o impactan en las prácticas (Morchio, 2014, pp. 3-4).

**Figura 9. ¿Cómo se sienten los alumnos en clase de inglés sin uso de tecnología?**



**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

En opinión de los alumnos y en respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las técnicas de enseñanza que te gusta que usen tus maestros? (figuras 5.9 y 5.10) Tenemos que lo que tiene mayor aceptación es el uso de las presentaciones en power point (30), después que el profesor use fotos e imágenes (19), audios y grabaciones y videos (19), películas y videoclips (16) y los ejercicios en computadora (14).

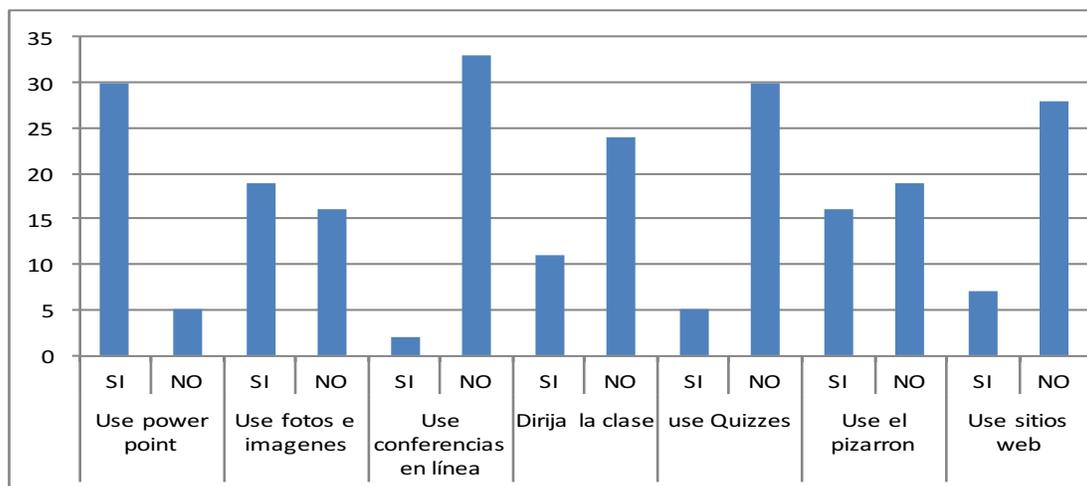
Uno de los aspectos más significativos: la “pragmática”, o dicho de otro modo, el uso que de la adquisición de un idioma se puede hacer a través de las TIC:

- Las TIC facilitan el poder practicar el idioma en contextos reales.
- El audio de videos digitalizados nos da la posibilidad de que los alumnos mantengan dentro y fuera del aula conversaciones con personas originarias de ese idioma.
- Posibilidad de utilizar material audiovisual.
- Practicar el idioma a través de la Red.
- El manejo de textos con hipertextos cuando se domina otro idioma multiplica las posibilidades de conocimiento.

- El proceso de enseñanza del idioma puede ser digitalizado: ya que los textos se pueden digitalizar, las fotos escanear, grabar la voz y el video y enviarlos por correo, además al tener la posibilidad de usar el chat con voz posibilita sonoridad al mensaje facilitando el uso del idioma en situaciones reales (Hurtado & Díaz, 2009, p.4).

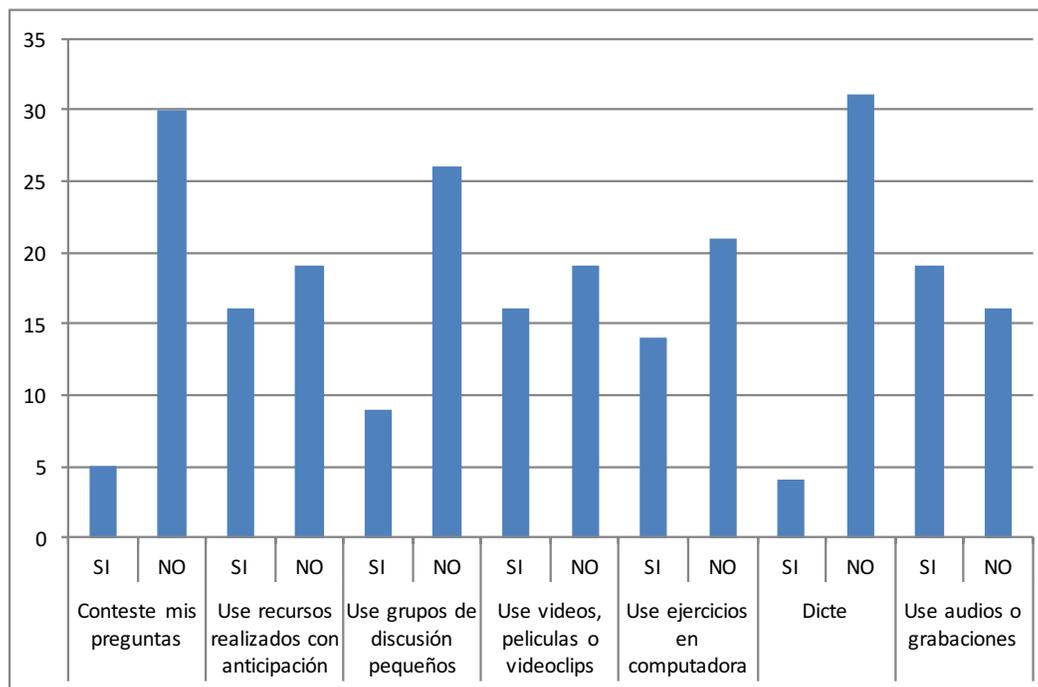
Yuskel y Tanriverdi (2009), reportan en sus estudios relacionados al tema que, el uso de recursos de programas de videos favorecen en el alumno el aprendizaje incidental al permitirles interactuar con las imágenes por medio del audio con o sin subtítulos. Así mismo, se fomenta en el alumno el incremento de vocabulario al hacer uso de las imágenes en movimiento y su asimilación del contenido difundido (pp.48-54).

**Figura 10. Herramientas tecnológicas que los alumnos prefieren que usen sus profesores en clase de inglés**



Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).

**Figura 11. Herramientas tecnológicas que los alumnos prefieren que usen sus profesores en clase de inglés**



**Fuente: elaboración propia a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

6. ¿Cómo el uso de las TIC basado en una propuesta de integración en la enseñanza de idiomas puede mejorar el desempeño de los alumnos?

Se realizó un experimento con un grupo de control y un grupo experimental y se aplicaron un pre test y pos test a cada grupo para saber si la integración de tecnología para la enseñanza aprendizaje puede mejorar y en qué medida el desempeño de los alumnos.

La siguiente sección es parte del análisis realizado a los resultados del pre test y pos test con la finalidad de identificar diferencias en la información obtenida. Antes de realizar la prueba T student, se procedió a la realización de pruebas de normalidad y Gráficos QQ, mismas que representan la condición que se debe cumplir antes de la prueba “T student”. El nivel de confianza es de 99%, mientras que se refleja el 0.01% de margen de error.

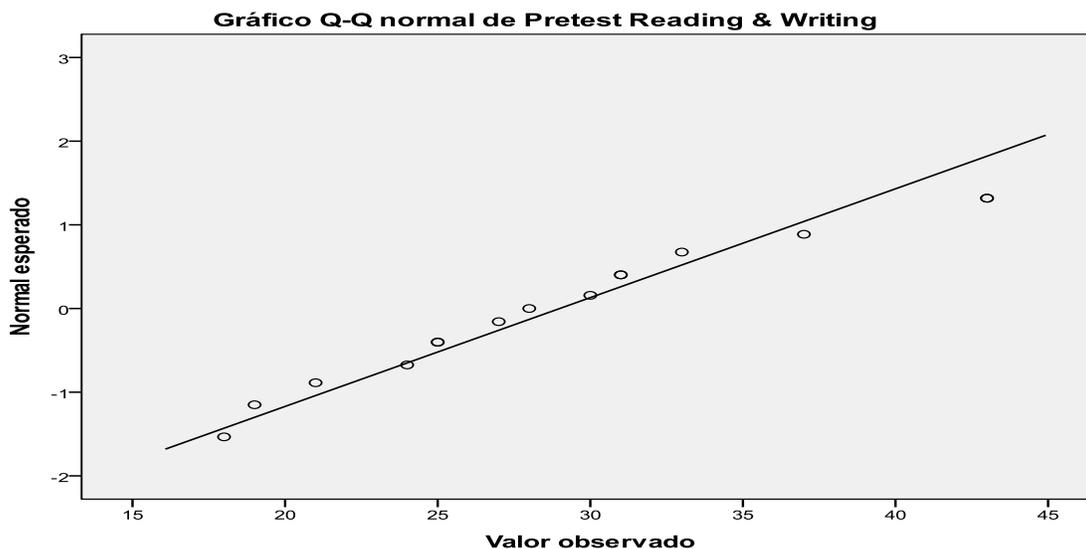
**Tabla 7. Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre test <i>Reading &amp; Writing</i>	.131	15	.200*	.944	15	.440
Pre test <i>Listening</i>	.208	15	.079	.923	15	.211
Pre test <i>Speaking</i>	.156	15	.200*	.939	15	.372
Calificación Total Pre test	.188	15	.160	.922	15	.206
Post Test <i>Reading &amp; Writing</i>	.146	15	.200*	.971	15	.871
Post Test <i>Listening</i>	.254	15	.010	.869	15	.033
Post Test <i>Speaking</i>	.227	15	.036	.921	15	.200
Calificación Total Post Test	.127	15	.200*	.981	15	.975

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de investigación, (2016).

Tal como se observa en la tabla 7, se realizaron dos pruebas de normalidad. La primera denominada Kolmogorov-Smirnov y la segunda Shapiro-Wilk; no obstante, como la muestra es menor a 30 estudiantes, se opta por tomar los resultados de la prueba Shapiro. En la gráfica se observa que en todos los casos el “P-value” es mayor a 0.01. Con base a estos resultados se prueba que los datos de las variables provienen de una distribución normal, por lo tanto es factible la realización de una *T student* de muestras pareadas o relacionadas.

**Figura 12. Gráfico Q-Q normal de *Pre test Reading and Writing***



**Fuente: gráfico generado a partir de cuestionario realizado a profesores de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya a través de IBM SPSS, (2016).**

Tal como se mencionó previamente, se empleó el gráfico QQ como segunda opción de prueba de normalidad (figura 12). En este sentido, se muestra un ejemplo, mismo que refleja una tendencia de la distribución de los valores en línea. La tendencia en línea manifiesta una conducta de distribución normal y refuta de nueva cuenta lo descrito por la prueba de Shapiro. Como dato a resaltar, solo se muestra un ejemplo de los 8 gráficos QQ obtenidos de los resultados del pre y pos test.

Prueba T

Nivel de confiabilidad 99%

**Tabla 8. Estadísticas de muestras relacionadas**

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 Pre test <i>Reading &amp; Writing</i>	29.00	15	7.690	1.986
Post Test <i>Reading &amp; Writing</i>	24.00	15	8.536	2.204
Par 2 Pre test <i>Listening</i>	13.80	15	3.189	.823
Post Test <i>Listening</i>	10.13	15	5.357	1.383
Par 3 Pre test <i>Speaking</i>	9.53	15	2.386	.616
Post Test <i>Speaking</i>	10.47	15	1.642	.424
Par 4 Calificación Total Pre test	51.67	15	12.338	3.186
Calificación Total Post Test	45.27	15	13.874	3.582

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de investigación, (2016).

La tabla 8 nos muestra en los resultados obtenidos diferencias entre las medias de todas las variables. Sin embargo, para identificar si la diferencia es significativa estadísticamente, es necesario revisar el P-value de cada una de ellas. La revisión se explica en la siguiente tabla:

**Tabla 9. Prueba de muestras relacionadas**

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	99% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest <i>Reading &amp; Writing</i> - Post Test <i>Reading &amp; Writing</i>	5.000	7.709	1.990	-.925	10.925	2.512	14	.025
Par 2	Pre test <i>Listening</i> - Post Test <i>Listening</i>	-3.667	4.082	1.054	.529	6.805	3.479	14	.004
Par 3	Pre test <i>Speaking</i> - Post Test <i>Speaking</i>	-.933	2.282	.589	-2.688	.821	-1.584	14	.136
Par 4	Calificación Total Pre test - Calificación Total Post Test	6.400	10.642	2.748	-1.780	14.580	2.329	14	.035

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de investigación, (2016).

La tabla 9 nos muestra los resultados del “T-student”, por lo tanto en función de la información se formulan las siguientes hipótesis para cada variable pareada (H0- Hipótesis Nula- H1- Hipótesis alternativa.

Variable pareada 1. H0= No existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de *reading & writing* y la calificación del pos test de *reading & writing*.

H1 = Existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de *reading & writing* y la calificación del Pos test de *reading & writing*.

En este caso se acepta la hipótesis nula, los datos analizados no muestran evidencia significativa entre las medias de ambas calificaciones.

El grupo experimental tenía problemas concretos como la dificultad de deducir significado a partir del contexto y no identificar las categorías gramaticales a pesar de ser temas muy comunes y contener vocabulario de nivel básico A1. En su ensayo acerca de la Comprensión lectora en inglés, Sánchez (2011), menciona que los problemas de comprensión lectora no siempre se

solucionan con el aprendizaje más profundo de la lengua propia y en la que se quiera leer. Una gran parte de la comprensión lectora se basa en las técnicas y estrategias que se adoptan para enfrentarse a dicho proceso (pp.109-110).

Con respecto a lo descrito tenemos que un mes de tratamiento fue bueno porque se pudo hacer correcciones y observar avance, un cuatrimestre de tratamiento sería mucho mejor para seguir enseñando a los alumnos estas técnicas y estrategias y aumentar su práctica con el uso de herramientas tecnológicas.

En cuanto a la habilidad de escribir se observó de igual manera un avance pero no fue significativo, hay insuficiencia en la habilidad de escritura en los estudiantes del grupo experimental causado por varias razones, entre ellas la interferencia de la lengua materna, el orden sintáctico del léxico de la palabra dentro de la frase y la oración, así como la gramática. Borrero y Borrero (2006), mencionan que una buena cantidad de errores en escritura están relacionados con la interferencia de la lengua materna. Dicen que algunas de estas interferencias son ocasionadas por la pronunciación y ortografía de la lengua materna (pp.1-2).

En este caso la hipótesis 1 “Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en las habilidades de lectura y escritura (*reading and writing*) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología”, no se pudo comprobar ya que el resultado obtenido con las pruebas realizadas no fue significativo (.025).

Variable pareada 2.  $H_0$ = No existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de *listening* y la calificación del pos test de *listening*.

$H_1$  = Existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de *listening* y la calificación del pos test del *Listening*.

En este caso, tomando los resultados de ambas variables, se observa que existe una diferencia significativa en el P-value. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa.

La diferencia significativa se debe principalmente a que los estudiantes realizaron práctica diaria de ejercicios de escuchar en clase y tuvieron la oportunidad de usar recursos tecnológicos en casa, practicaron más con ejercicios de escuchar que de las otras habilidades. Les agrada lo multimedia de tipo visual y auditivo principalmente en video y el hecho de escuchar las clases totalmente en inglés les ayuda a comprender más fácilmente lo que un anglo parlante dice. Otro elemento importante además del uso de tecnología fue la planeación con actividades de pre

audición que incluyeron instrucciones para tener una comprensión exitosa, atención dirigida y atención selectiva para ayudarles a identificar con claridad la intención de los audios y descartar los distractores que intencionalmente se insertan en los exámenes de escuchar en los exámenes de Cambridge.

Otro factor que ayudo a obtener una diferencia significativa y que es importante es que los alumnos del grupo experimental son de la carrera de Turismo, estudian en el turno vespertino porque trabajan por la mañana y por su área de trabajo están expuestos a la práctica diaria con nativos del idioma. La ciudad de Playa del Carmen es eminentemente turística, y este es el medio en el que se desenvuelven.

Obtener mejores resultados en la habilidad de escuchar tiene fundamentos teóricos en la Teoría del Monitor propuesta por el lingüista estadounidense, Stephen Krashen, la cual está formada por hipótesis. Particularmente se fundamenta la investigación en "Input hypothesis" o hipótesis del insumo. Esta intenta explicar cómo el hablante adquiere (según este autor, la adquisición es un proceso natural, diferente al proceso de aprendizaje) una segunda lengua. Krashen plantea que una persona adquiere una lengua cuando se expone a un input (estímulo lingüístico) que está un poco más allá su nivel actual de competencia (adquirida). Es decir, la persona en situación de adquisición de una lengua debe escuchar esa lengua con un nivel de complejidad un poco más alto que el que actualmente pueda poseer. Las herramientas de lenguaje (vocabulario y gramática) que actualmente posee ayudan a comprender y adquirir niveles cada vez más superiores. De acuerdo con el input, la lectura y la escucha (listening, en inglés) son primordiales en relación con el habla (speaking) y la escritura, las cuales aflorarán en el momento apropiado cuando la persona en situación de adquisición haya construido cierto nivel de competencia a través su exposición constante a un input comprensivo (en otras palabras a una exposición constante a un inglés hablado o escrito) (Pivaque, 2010, párr. 22).

En este caso la hipótesis 2 “Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en la habilidad de escuchar (listening) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología” es cierta ya que se obtuvo un resultado significativo (.004) con el tratamiento realizado al grupo experimental.

Variable pareada 3. Ho= No existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de speaking y la calificación del Pos test de speaking

H1 = Existe diferencia significativa entre las medias de la calificación del pre test de speaking y la calificación del Pos test de speaking.

En relación a la 3 variable, se observa que la tendencia se inclina en aceptar la hipótesis nula. De nueva cuenta los resultados del pre test y pos test no reflejan una diferencia significativa.

En esta parte del test se observaron algunos factores que influyeron en el resultado. Primero al realizar el examen de hablar se observó que los alumnos tienen interferencia de la lengua madre, el español, ya que al contestar a las preguntas que se les hicieron estructuraron su respuesta sin el orden, auxiliares necesarios o los elementos correctos de la lengua inglesa. Otro factor fue que los grupos son numerosos y la oportunidad de practicar y ser corregidos es solo de un par de veces en la clase, no hay mucho tiempo para practicar porque se tiene que cumplir con el programa. Este grupo de turismo tiene la oportunidad de practicar en su área de trabajo pero de acuerdo con Magaña y Flores (2013), en su estudio sobre las Barreras que los estudiantes adultos enfrentan al aprender inglés, hay factores emocionales que influyen, como aquellas situaciones en las que los estudiantes tienen miedo de cometer errores, o cuando no se sienten capaces de aprender y no tener confianza en la clase cuando tienen que hablar o enfrentarse a sus compañeros. Hay alumnos que tienen un bajo nivel de su lengua materna y tienen un bajo nivel de inglés también por lo que es más difícil para ellos aprender inglés porque carecen de algunos conocimientos gramaticales de los dos idiomas. Otro factor fue que el tiempo del tratamiento para esta habilidad fue muy corto, y aunque sí hubo un avance este no pudo ser significativo. De las 20 unidades que conforman la práctica de la habilidad de hablar en un mes solo se completaron 4 unidades con uso de tecnología (pp.8-10).

En este caso la hipótesis 3 “Con la implementación de tecnología especializada dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos en la habilidad de hablar (speaking) a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología”, no se puede aceptar ya que el resultado después de aplicar el tratamiento no fue significativo (.136).

Variable pareada 4. Ho= No existe diferencia significativa entre las medias de la calificación total del pre test y pos test.

H1 = Existe diferencia significativa entre las medias de la calificación total del pre test y pos test.

Observando los resultados expuestos, de nueva cuenta se acepta la hipótesis nula, pues de acuerdo a lo analizado no se encuentra una evidencia de diferencia significativa entre ambas variables.

Aunque hubo un avance en el grupo experimental de este estudio este no fue significativo, en la sección del análisis de la literatura de este trabajo podemos observar que las investigaciones de tipo cuasi-experimental realizadas mostraron todos resultados significativos y todas concluyen que con el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés el desarrollo de cada una de las habilidades de leer, escribir, escuchar y hablar es mejor. Por ejemplo tenemos que en el estudio cuasi-experimental de Yang y Wu (2012), denominado “Digital Storytelling” después de 20 semanas de instrucción los estudiantes mostraron una mejora significativa en las habilidades de escuchar, leer y escribir. Así como el estudio de Ashraf, Noroozi y Salami (2011) “The Promotion of EFL Listening Skill Via Educational Podcasts” en el que los resultados mostraron que los participantes que usaron podcasts superaron a los del grupo de control en las actividades de escuchar. También podemos observar en estos estudios que el tiempo en el que se aplicó el tratamiento fue lo suficientemente amplio como para tener resultados significativos. En el caso del presente estudio el tiempo de aplicación fue muy corto, este fue de solo un mes y solo se pudieron cubrir cuatro unidades del libro *Ket* de Cambridge para preparación de exámenes, el total de unidades es de 20.

Finalmente en cuanto a la hipótesis 4 “Con la implementación de la tecnología dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores pueden obtener mejores resultados en general en el desempeño de sus alumnos a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología” no se obtuvo un resultado significativo (.035) después de aplicar el tratamiento por lo que no se puede considerar como cierta por las condiciones expresadas anteriormente en la evaluación de cada habilidad.

## VI. CONCLUSIONES

### *6.1 Conclusiones y recomendaciones*

En este capítulo se retoman los resultados de la investigación para presentar las conclusiones y recomendaciones. Para esto, las conclusiones se expresan de acuerdo con los resultados más relevantes de cada variable del estudio.

El objetivo general de esta investigación fue el indagar como la tecnología puede ser usada como estrategia para mejorar el desempeño en la clase de inglés de los alumnos de la U.T. La población del estudio cuasi experimental fue de 35 estudiantes, siete profesores de inglés que laboran en la UT Riviera Maya para contestar los cuestionarios, así como 30 alumnos de la licenciatura en turismo para la realización del estudio cuasi-experimental. La variable independiente fue el uso de tecnología y la variable dependiente fue el desempeño de los alumnos en la clase de inglés.

Se utilizaron dos instrumentos, un cuestionario para conocer la opinión de los alumnos acerca del uso de tecnología en clase de inglés y otro para conocer la orientación de los profesores en cuanto al uso de tecnología, los resultados se dieron a conocer por medio de gráficas y tablas, las cuales también ayudaron a la interpretación. Los resultados obtenidos en base a las preguntas de investigación formuladas, objetivo de la investigación son los siguientes:

1. Herramientas de las TIC que se pueden utilizar en el aula de inglés en la UT Riviera Maya.

Anterior al inicio de esta investigación no se contaba con una red de internet con el ancho de banda suficiente para dar servicio a administrativos, docentes y alumnos. El servicio de internet se limitaba solo para uso del personal administrativo, para los docentes en los laboratorios de informática y para los alumnos en la biblioteca. No había laboratorio de idiomas y los salones no contaban con proyectores fijos, había que solicitar un cañón con anticipación para la clase. Durante el desarrollo de este trabajo hubo muchas mejoras y se puede contar con los recursos tecnológicos suficientes para llevar a cabo una clase de inglés con uso de tecnología. Se pueden utilizar en la

clase equipos tecnológicos (*hardware*) con conexión de internet de banda ancha suficiente para todos los usuarios en equipos fijos y móviles. En cuanto a recursos digitales (*software*) es posible utilizar actualmente todos los recursos para crear y reproducir entornos audiovisuales, entornos para la expresión y creación, entornos de comunicación en línea y entornos para la organización de la información. Desde un punto de vista constructivista, la computadora es un instrumento que hace la mente de un alumno más fuerte (Hyslop y Armstrong, 2004, pp.46-47). El constructivismo trajo avances importantes para el entendimiento de cómo funciona el desarrollo cognitivo de las personas, Hernández (2008) señala que las nuevas tecnologías, si son utilizadas de manera efectiva, habilitan nuevas maneras para enseñar que coinciden mucho más con la manera como las personas aprenden (p.31).

De acuerdo con la teoría de Vigotsky, se puede relacionar a las herramientas tecnológicas con la interacción social y la construcción del conocimiento. Sugiere que el comprometer a los estudiantes con el uso de herramientas o artefactos, hace posible construir el conocimiento y estos sirven para mediar el significado o procesos psicológicos elevados.

## 2. Herramientas tecnológicas que utilizan los profesores de inglés en el aula para la enseñanza de idiomas.

En este apartado se encontró que las herramientas tecnológicas que los profesores de inglés utilizan más para sus clases son: el libro electrónico de la editorial, este es el recurso más utilizado en comparación con otras herramientas, es muy común que las empresas editoriales desarrollen software actual como apoyo a los profesores debido a la competencia por ganar el mercado y esto hace que sea el preferido de los profesores al estar enfocado específicamente a los temas que se imparten en clase, con mucho menor frecuencia utilizan documentos y artículos en línea, la plataforma de la escuela para mostrar las calificaciones y proporcionar retroalimentación así como para la realización de exámenes en línea.

Los profesores de inglés están familiarizados con el uso de tecnología ya que para la enseñanza del idioma es frecuente que las compañías editoriales desarrollen software especializado que acompaña a los libros de texto y en internet se encuentra una gran cantidad de recursos que ayudan al aprendizaje, como videos de youtube, flashcards, ejercicios de gramática y vocabulario, etc.

Los profesores utilizan otras herramientas tecnológicas en la clase pero esto es en mucho menor medida como lo son el correo electrónico, trabajos en sitios de la red, grabaciones y videos

de youtube o similares. Las herramientas tecnológicas menos usadas son *podcasts*, blog del profesor, redes sociales como twitter y facebook, y contribuciones de los alumnos en blogs personales. Un aspecto interesante es que poco a poco los maestros se actualizan más en el uso de tecnología, todos mencionaron ser competentes en el uso de herramientas básicas como words y presentaciones en power point. Herramientas multimedia más complejas son usadas por 3 profesores de los 7, tales como, sitios web para la enseñanza y uso de plataformas educativas. Cabero (2006), menciona que entre las razones por las que los profesores no utilizan herramientas tecnológicas se encuentra la resistencia al cambio del sistema tradicional, una brecha digital, se requiere más inversión de tiempo por parte del profesor, se precisa unas mínimas competencias tecnológicas por parte del profesor y los estudiantes y no disponen de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento (pp. 3-4).

Existe una necesidad de concientizar sobre las ventajas o beneficios que ofrecen los recursos digitales y así romper las barreras que enfrentan los profesores ante el uso de herramientas digitales en su clase, algunas de las ventajas que podemos apreciar en el uso de las nuevas tecnologías para la formación universitaria son el acceso a un abanico ilimitado de recursos educativos, acceso a una gran cantidad de información, obtención rápida de resultados, gran flexibilidad en los tiempos y espacios dedicados al aprendizaje, adopción de métodos pedagógicos más innovadores, más interactivos y adaptados para diferentes tipos de estudiantes, incorporación de simuladores virtuales como una nueva herramienta de aprendizaje que permite al alumno una práctica y contacto con la realidad que va a encontrar cuando salga de la universidad (Canós, Ramón y Fernández, 2008, pp.9-10).

En este caso la recomendación sería que se creara un taller para capacitar a los profesores en su uso y enseñarles cómo pueden obtener mejores resultados al incorporar de manera adecuada herramientas tecnológicas en sus programas y principalmente el uso eficiente de estas herramientas, esto es alfabetización digital según lo necesiten ya sea nivel principiante, intermedio o avanzado. Cantero y Mendoza (2009), señalan que el estancamiento a los viejos esquemas de enseñanza, la tecno fobia, la falta de recursos económicos o simplemente la apatía, desvía a muchos docentes de las innovaciones tecnológicas aplicadas al ámbito de la educación superior. Dicen que el desarrollo de nuevas competencias profesionales en los docentes es una exigencia ya que todo se revisa, todo cambia: los objetivos y los programas de las instituciones formativas y las metodologías que se utilizan (pp.2-3). Huedo (2013), de igual manera recomienda la formación del

profesorado y la aplicación de recursos digitales. Enfatiza que el maestro debe integrar las herramientas digitales valorando que es lo más adecuado para el objetivo de la clase y que metodología va a usar (p.22).

3. Resultados en aprovechamiento que los profesores que usan más tecnología han obtenido en relación con los profesores que usan más métodos tradicionales de enseñanza.

Después de conocer la frecuencia y variedad en cuanto al uso de herramientas tecnológicas por parte de los profesores de inglés de la universidad se hizo una comparación en relación a sus resultados por grupo, porcentajes de aprovechamiento general e índice de reprobación y se llegó a la conclusión que el uso de tecnología en la clase no es un factor que se pueda considerar como decisivo para declarar que esta sea la causa de que los alumnos pasen o reprueben la asignatura, o para que tengan un mejor o peor desempeño. Existen factores diversos para que esto suceda, como lo vimos en el análisis de la literatura y las causas por las que los alumnos presentan un desempeño bajo son muy diversas. En el caso de los resultados obtenidos se observan tres situaciones diferentes: que hay profesores que usan herramientas tecnológicas y obtienen buenos resultados, profesores que no las usan y no tienen buenos resultados y también hay profesores que las utilizan y a pesar de esto sus alumnos no obtienen buenas calificaciones. En este aspecto sería interesante analizar la manera en que los profesores trabajan con tecnología, Cabero (2006), dice que un error que siempre hemos cometido con las nuevas tecnologías, y que ha llevado a que las mismas no desarrollen todas las posibilidades que presentan para la creación de nuevos entornos formativos, es el deseo de trasladar sobre ella principios aplicados, de la enseñanza de tecnologías más tradicionales. Los factores para que un alumno aprenda y su desempeño sea bueno depende no solo del uso de la tecnología, también es importante que el profesor conozca y domine la forma en que debe llevar el proceso enseñanza-aprendizaje utilizándolas, no es importante solo usarlas, sino el cómo se usarán para que el aprendizaje sea significativo. Es necesario hacer un plan de intervención educativa adecuado a los alumnos, como el que se realizó en los diversos estudios cuasi-experimentales que tratamos en la revisión de la literatura así como en este estudio mismo. Al tener un plan bien definido se comprobó en todas estas investigaciones que cuando se usa tecnología se obtienen mejores resultados (p.4).

En este aspecto la recomendación sería que para una futura investigación se analice a través de entrevistas como los profesores están utilizando la tecnología en sus clases, si lo hacen de acuerdo con un plan bien definido para lograr resultados o en base a qué criterios las usan y como

lo establecen en su planeación. Con los resultados que se obtengan diseñar un taller para orientar a los docentes como usar estas herramientas digitales enfocado en obtener un mejor aprovechamiento en beneficio de los estudiantes. La alfabetización tecnológica influye en el desarrollo personal ya que a través de ella se adquieren las competencias para saber usar las tecnologías, se aprende a gestionar el conocimiento, se desarrolla el aprendizaje autónomo y colaborativo entre docentes y sobre todo se impulsa la innovación y la investigación, los docentes no se sentirán excluidos de la era digital y se desarrollaran personalmente.

Se recomienda también para la institución el uso de una plataforma Moodle, como se hace en otras instituciones como el Tecnológico de Monterrey, La Salle, la UQROO, etc. y enseñar a los profesores a desarrollar secuencias didácticas bien estructuradas para ser usadas en esta plataforma donde ya se incorpore el uso de las herramientas digitales.

#### 4. Herramientas de la tecnología que usan los alumnos en la U.T. Riviera Maya.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la UT Riviera Maya los alumnos utilizan mayormente su laptop para hacer investigaciones en internet y sus tareas; su celular para navegar en la red y tomar notas y su Tablet o I pad para tomar notas. Para la presentación de sus tareas utilizan power point y con menor frecuencia llegan a realizar edición de videos, y grabaciones de audio. Es poco frecuente que visiten sitios web para hacer ejercicios o *quizes*. Hernández (2008) menciona que los estudiantes al utilizar las herramientas tecnológicas tienen acceso a una gran cantidad de información y la posibilidad de controlar su propia experiencia para aprender (p.26). Dice también que los resultados reflejan la necesidad de competencias digitales en los estudiantes para que conozcan y aprendan a utilizar estas herramientas. Concluye aseverando que los estudiantes no construyen diversas estrategias informacionales donde pudieran utilizar las herramientas tecnológicas que son desaprovechadas en la educación y específicamente en el idioma inglés y que los recursos que los estudiantes reportaron en su estudio utilizar con mayor frecuencia, son los utilizados para cuestiones no académicas, y al estar familiarizados con ellos los utilizan con mayor frecuencia, asegura que no existe una difusión sobre las ventajas y los usos que les pueden brindar otros recursos.

#### 5. Las impresiones de los alumnos que usan tecnología en una clase de inglés en la U.T. Riviera Maya y de los que no la usan.

Los alumnos de la UT Riviera Maya reportan que prefieren en su mayoría una clase en la que se utilicen las herramientas tecnológicas, de 35 alumnos, 26 prefieren una clase con TIC, en

una clase sin uso de TIC estos alumnos no se sienten bien por varios motivos; porque tardan más en comprender la clase, se sienten insatisfechos o limitados, 6 alumnos prefieren la clase tradicional y a 3 les da igual. Por el contrario cuando la clase se apoya con tecnología, 32 alumnos mencionan sentirse bien, y solo uno dice sentirse mal.

Los alumnos opinan del tipo de enseñanza que están recibiendo, que les gusta más que sus profesores usen presentaciones para explicar su clase y que lo complementen con uso de imágenes, fotos y grabaciones de audio y video, además de considerar que es mejor y más efectivo en su experiencia para aprender inglés.

En este caso una recomendación es que además de ser importante que el profesor utilice herramientas digitales en su clase, herramientas que le ayudan en la presentación de su lecciones, es aún más importante hacer que el alumno se involucre activamente con el uso de estos recursos, es necesario que los alumnos tengan destrezas mínimas que vayan desarrollando para que al usar estos recursos puedan construir su conocimiento.

La incorporación de recursos tecnológicos a la práctica educativa conlleva una serie de procedimientos y normas de uso de estos recursos para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje. El proceso de diseño no puede darse por concluido hasta que se contraste con el uso efectivo que hacen los usuarios le dan. Coll, Mauri y Onrubia (2008), dicen que los usos pedagógicos efectivos o reales de las TIC en el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje y que hacen los participantes en un proceso formativo dependen, tanto de la naturaleza y las características de los recursos tecnológicos disponibles (diseño tecnológico) como de la utilización que está previsto hacer de estos recursos para la puesta en marcha y el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje (diseño pedagógico o instruccional) (pp.13-16).

Los resultados de las investigaciones muestran que los procesos exitosos de enseñanza y aprendizaje, en los que los estudiantes consiguen realizar aprendizajes con un alto grado de significatividad, suelen caracterizarse por presentar secuencias de formas de organización de la actividad conjunta que revelan una evolución y un ajuste progresivo en la cantidad y calidad de las ayudas ofrecidas por los agentes educativos.

6. Uso de las TIC basado en una propuesta de integración de tecnología en la enseñanza de idiomas para mejorar el desempeño de los alumnos.

Se realizó un experimento con un grupo de control y un grupo experimental, se aplicó un pre-test y post-test a cada grupo para saber si la integración de tecnología en la enseñanza

aprendizaje mejora y en qué medida el desempeño de los alumnos en la clase de inglés. Se realizó el plan para cada grupo, el mismo programa con la diferencia de que al plan para el grupo experimental se le diseñó el uso de tecnología en sus clases y al grupo de control se le dieron las clases de manera tradicional tan solo usando pizarrón y libro de texto. Al inicio del tratamiento se aplicó a ambos grupos el mismo pre-test, el KET (Key English Test) de Cambridge. Se registraron los resultados. Durante un mes se aplicó el tratamiento a cada grupo y al final se aplicó el post-test para conocer el avance de cada grupo. Se realizaron las pruebas de normalidad Shapiro-Wilk y gráficos QQ, y posteriormente una T-student de muestras pareadas o relacionadas para el análisis de los resultados. Al analizar los resultados no se encontraron diferencias significativas en el grupo experimental.

Se hizo la revisión del P-value para cada una de las muestras relacionadas y los resultados del T-student en función de cada variable pareada ( $H_0$ -hipótesis nula-  $H_1$ - Hipótesis alternativa).

En las variables pareadas 1 pre test-pos test de *reading* and *writing* y en las variables pareadas 2 pre test-pos test de *speaking* no mostraron evidencia significativa entre las medias de ambas calificaciones. En la variable pareada 2 pre test-pos test de *listening* sin embargo, se observó que si existe una diferencia significativa en el P-Value por lo que se aceptó la hipótesis alternativa. En el análisis general no se encontró diferencia significativa.

Con este resultado para un futuro estudio es importante Incorporar actividades de las cuatro habilidades lingüísticas y dar mayor énfasis a las habilidades que les costó más trabajo desarrollar (lectura, escritura y expresión oral) y no solamente de comprensión auditiva, a través del uso de recursos gratuitos y amigables que se pueden aprovechar para desarrollarlas. Además de contemplar la aplicación del tratamiento por un rango mayor de tiempo en el que se alcance a cubrir el 100% de las unidades de preparación para el Key English Test de Cambridge y no solo el 20% que se usó en el tratamiento de este estudio.

El tratamiento se aplicó a dos grupos de la licenciatura de turismo, estos grupos se caracterizan por que se les da un énfasis especial en su enseñanza de idiomas, sin embargo al aplicar los pre test y post test, se pudo observar que hay diferencias grandes entre los alumnos en cuanto a nivel de inglés, hay alumnos muy fluidos y precisos al hablar y contestar y otros alumnos que con mucha dificultad contestan, este podría ser otro aspecto a considerar al seleccionar la metodología que se puede emplear para un futuro estudio, el tomar en cuenta el nivel de los alumnos, y su forma

de aprendizaje, por esto es importante el uso de herramientas tecnológicas, porque ofrecen un amplio abanico de posibilidades.

Si analizamos los resultados obtenidos entre el grupo de control y experimental durante un mes de tratamiento se observa que el grupo experimental si presentó un mejor avance en los resultados respecto al grupo de control, en el grupo de control no se observa avance y por el contrario se puede advertir que los alumnos presentan calificaciones más bajas en su post-test que en el pre-test. En los alumnos del grupo experimental si existe un avance aunque sea muy poco significativo para lo que requiere este estudio. Uno de los puntos expuestos por la profesora del grupo de control en cuanto al desempeño de los alumnos fue precisamente que el post-test, incluye información de las 20 unidades del libro de texto seleccionado debido a que el KET es un examen oficial y la preparación de los alumnos solo se enfocó en las primeras cuatro unidades.

En cuanto a las hipótesis planteadas:

“Con la implementación de la tecnología dentro de sus programas y clases en la enseñanza del idioma inglés los profesores en general (e individualmente en las habilidades de lectura, escritura, escuchar y hablar) pueden obtener mejores resultados en el desempeño de sus alumnos a diferencia de las clases tradicionales sin uso de tecnología”, se concluye lo siguiente:

Con base a los resultados obtenidos del estudio cuasi experimental no se encuentra evidencia clara de que esto sea cierto. Las hipótesis son en parte cierta al encontrar que el grupo experimental observa mejora en la habilidad de escuchar (*listening*), solo en este aspecto hay un resultado significativo (.004), en general se observó un pequeño avance del grupo experimental pero de acuerdo con las pruebas pareadas de pre test y pos test no hay evidencia de que la hipótesis general alternativa sea aceptada (.035). El factor tiempo fue una limitación importante para poder demostrar plenamente estas hipótesis, al aplicar el tratamiento por solo un parcial que equivale a cuatro semanas, no se alcanzaron los resultados esperados ya que el programa del programa total de preparación de 20 unidades solo se cubrió el 20% (4 unidades).

La recomendación en esta sección es que se realice un nuevo estudio de tal manera que se cubran las 20 unidades del libro de la editorial Cambridge, esto equivale a por lo menos 20 semanas de tratamiento con un plan de aplicación con uso de tecnología durante todas las lecciones.

Si tomamos como base otros experimentos similares de uso de tecnología en clases de inglés contra clases tradicionales podríamos decir que la hipótesis es cierta, los alumnos de los grupos experimentales muestran un mejor avance en el aprendizaje del idioma inglés cuando se

implementa la tecnología de forma adecuada en un programa de aprendizaje bien estructurado. En el estudio de Hernández (2008) se observó algo similar al presente estudio en cuanto a la variable lingüística, se pudo observar con mayor frecuencia la comprensión auditiva, seguida de lectura, escritura y por último la correspondiente a expresión oral (pp.26-34).

Cabero (2006), dice que la tecnología no es una variable crítica del sistema, es más importante la manera en que se transmiten los contenidos, la cantidad adecuada, la calidad y la estructuración de la clase. Así podemos tener profesores que no utilizan tecnología y siguen sus patrones clásicos de enseñanza consiguiendo buenos resultados porque transmiten los contenidos de una forma acertada por lo que la experiencia y habilidad del profesor en la transmisión de los conocimientos es otra variable que se puede tomar en cuenta (p.5). Esto es una realidad pero también es cierto que aun siguiendo estos pasos se presentan casos de bajo desempeño y reprobación en la UTRM y que la tecnología invariablemente es una herramienta que cada día ofrece con sus avances soluciones para estos problemas. En la UTRM las causas de bajo desempeño en el aprendizaje del inglés son: la presentación del vocabulario no es adecuada, no se le solicita al estudiante que demuestre la competencia adquirida a un nivel de análisis, el maestro dirige la clase en un monólogo, clase magistral donde los alumnos solo escuchan, alumnos apáticos, poco cooperativos, inasistencia a las clases e incumplimiento en tareas y proyectos y alumnos no motivados porque la clase no es de su nivel y las actividades no van de acuerdo con lo que pueden realizar (Delmote, 2013, p.8)

El uso de herramientas tecnológicas puede ayudar a solucionar estos problemas, por ejemplo en el caso de la presentación del vocabulario existe una aplicación desarrollada por la editorial Dayton en la que en el libro de texto se ha insertado un código que se escanea con el celular y de esta manera aparece el vocabulario de la lección, se puede escuchar la pronunciación, la definición específica de la palabra para esa lección, se pueden ver ejemplos de su uso en varias oraciones y ejercicios diversos, incluso juegos de memoria y otros. Esto pone al alcance de los alumnos de manera fácil y muy practica el estudio y aprendizaje de vocabulario en cualquier momento.

Otro recurso es poner al alcance del estudiante una plataforma educativa que puede consultar en el tiempo que tenga disponible y ponerse al corriente con los conocimientos que debió haber adquirido al no asistir a una clase y que además contenga información para practica adicional. Practica sin limitación de tiempo y espacio. No solo en el salón de clases, laboratorio de idiomas o biblioteca, sino que a la mano en su dispositivo electrónico en cualquier lugar que se encuentre y

en cualquier tiempo. Estar en contacto permanente con su profesor y compañeros para asistencia y trabajo colaborativo.

La realidad es que la tecnología avanza a pasos agigantados, cada vez más rápidamente con lo que aparecen constantemente nuevas aplicaciones y herramientas en todas las áreas y el área educativa no es la excepción. Así como ahora no se puede dar una clase de inglés sin un reproductor de audio, o sin una conexión a la red de internet o un proyector, en el futuro será necesario usar algún otro adelanto tecnológico. Lo más importante será saber darle el uso adecuado para que los aprendices puedan tener un aprendizaje significativo para alcanzar sus objetivos de entender y comunicarse de manera oral y escrita eficientemente en una lengua extranjera, no se trata solo de comunicarse, sino de comunicarse tan bien como lo hacemos en nuestra lengua madre para poder ser competitivos en cualquier área profesional.

## REFERENCIAS

- Agudelo, G., Aignerren, M. y Ruíz, J. (2008). *Diseños de investigación experimental y no-experimental*. Recuperado de <https://goo.gl/hhHhOs>
- Alarcón, M. y Marín, C. (2012). *Factores que provocan que estudiantes de la Universidad Veracruzana Región Coatzacoalcos-Minatitlán presenten el examen de última oportunidad de inglés I*. Trabajo presentado en el 7º Foro de Centros de Idiomas y Centros de Auto acceso, Veracruz, México. Trabajo recuperado de <https://goo.gl/8iXCu6>
- Álvarez, J. (2014). *Factores propios del alumno que influyen negativamente en el proceso de aprendizaje del idioma inglés en los centros de capacitación para el trabajo industrial de la capital del estado de San Luis Potosí*. México: Centro De Investigación Y Desarrollo De La Formación Para el Trabajo. Recuperado de <https://goo.gl/Lv4s8A>
- Baralo, M. (1995). *Adquisición y/o aprendizaje del español/le*. Recuperado de <https://goo.gl/7mfuJC>
- Bataineh, A. (junio, 2014). The effect of using audiovisual chat on developing English as a foreign language learners' fluency and productivity of authentic oral texts. *International Journal of Linguistics*, 6(3), pp. 85-108. Recuperado de <https://goo.gl/ljCw8>
- Borrero, V. y Borrero, Y. (2006). *El enfoque histórico-cultural en el desarrollo de la habilidad generalizada de escribir en la lengua inglesa*. Recuperado de <https://goo.gl/P21O9o>
- Cabero, J. (abril, 2006). Bases pedagógicas del *e-learning*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), pp.1-10. Recuperado de <https://goo.gl/uLA5K5>
- Canós, L., Ramón, F. y Fernández, M. (2008). *Los roles docentes y discentes ante las nuevas tecnologías y el proceso de convergencia europea*. Recuperado de <https://goo.gl/RD4bsv>
- Cantero, W. y Mendoza, J. (noviembre, 2009). *Importancia de la alfabetización tecnológica en docentes universitarios en el año 2008*. Trabajo presentado en el IX Coloquio Internacional

sobre Gestao Universitária na América do Sul, Florianópolis, Brasil. Trabajo recuperado de <https://goo.gl/sSaZXz>

Cardona, E. (2012). *Aprendizaje del L1 y L2*. Recuperado de <https://goo.gl/GORAqT>

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), pp. 1-18. Recuperado de <https://goo.gl/zgD8La>

Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psichometrika*, (16), pp. 297-334.

Day, C. y Leitch, R. (mayo, 2001). Teacher's and teacher educator's lives: the role of emotion. *Teaching and teacher education*, 17(4), pp. 403-415.

Del Valle, D., Celaya, R. y Ramírez, M. (enero, 2015). Apropiación tecnológica en el movimiento educativo abierto: un estudio de casos de prácticas educativas abiertas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(1), pp. 149-166. Recuperado de <https://goo.gl/NmTk6u>

Delmote, R. (2013). *Análisis de las causas de la reprobación de inglés de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya*. México: Universidad Tecnológica de la Riviera Maya.

Diallo, A. (2014) *The use of technology to enhance the learning experience of ESL students* (Tesis de Maestría). Concordia University, Portland. Recuperado de <https://goo.gl/bNNSjX>

Dougiamas, M. (noviembre, 1998). *Un Viaje al Constructivismo*. Recuperado de <https://goo.gl/WgLqyV>

Echeverría, J., Vogt, M. y Short, D. (2013). Making Content Comprehensible for English Learners: The SIOP Model. Recuperado de <https://goo.gl/BEH52R>

García, J., Corrales, A., y Maldonado, A. (2013). Uso de laptops por estudiantes universitarios y su impacto en la eficiencia académica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), pp. 561-583. Recuperada de <https://goo.gl/zFY89j>

González, A., Esnaola, A. y Martín, M. (Comps.). (2012). *Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales*. Buenos Aires Argentina: Editorial de la Universidad de la Plata.

- Hasan, M.. y Hoon, T. (2013). Podcast applications in language learning: a review of recent studies. English language teaching. *Canadian Center of Science and Education*, 6(2), pp. 128-135. Recuperado de <https://goo.gl/p3Xx7M>
- Hata, K. (2010). *A research survey: factors of success and failure for Japanese EFL/ESL students*. Recuperado de <https://goo.gl/qHBeq5>
- Hernández, S. (octubre, 2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), pp.26-35. Recuperado de <https://goo.gl/LtHtUi>
- Higgins, S., Xiao, Z., & Katsipataki, M. (2012). *The impact of digital technology on learning: a summary for the education endowment foundation*. Durham: Education Endowment Foundation. Inglaterra: Universidad de Durham. Recuperado de <https://goo.gl/Ixj6CL>
- Huedo, F. (2013). *El uso de las nuevas tecnologías en el aula de inglés* (Tesis para obtener el Grado en Educación Primaria). Universidad de Valladolid: España. Recuperada de <https://goo.gl/VLMx5k>
- Hurtado, M.. y Díaz, L. (2006). *Tecnologías para la enseñanza-aprendizaje de la lengua extranjera*. Recuperado de <https://goo.gl/txeufk>
- Hyslop, E. (2004). Technology, human agency and Dewey's constructivism: Opening democratic spaces in virtual classroomss. *Australasian journal of educational technology*, 20(2), pp. 137-148. Recuperado de <https://goo.gl/UY385f>
- Hyslop, E. y Armstrong, J. (2004). Critical Thinking in Career Education: The Democratic Importance of Foundational Rationality. *Journal of Career and Technical Education*, 21(1), pp. 39-49. Recuperada de <https://goo.gl/0XILSh>
- IBM SPSS (versión 23.0) [Software de estadística]. Nueva York: International Business Machines Corp.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, D. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Editorial Paidós. Recuperado de <https://goo.gl/n22HjX>
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis issues and implications*. Inglaterra: Editorial Longman.

- Linares, A. y Quintero, M. (julio, 2012). La actitud de los adolescentes universitarios ante el uso y aplicación del celular e internet, en su desarrollo académico. *Revista Digital Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México*, 13(7), pp. 1-23. Recuperado de <https://goo.gl/1kuUCx>
- Magaña, C. y Flores, E. (2013). *Estudio sobre las barreras que los estudiantes adultos enfrentan al aprender inglés y el rol de la motivación para ayudarlos superar dichas barreras*. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Idiomas 2013, Colima, México. Trabajo recuperado de <https://goo.gl/w2mjzi>
- Méndez, M. y Trujillo, K. (20 de noviembre de 2014). Teoría del Constructivismo [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://goo.gl/5oK9um>
- Molebatsi, T. (2001). *Possible factors contributing to the lack of success in learning English in Qwaqwa, South Africa: A case study*. Recuperado de <https://goo.gl/Jk9fmv>
- Morchio, M. (2014). *El rol de las TIC en la clase de inglés*. Trabajo presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, Argentina. Trabajo recuperado de <https://goo.gl/CVwF1R>
- Papert, S. (1993). *The Children's Machine*. New York: Basic Books.
- Pivaque, F. (2010). *La motivación para el desarrollo de la habilidad de escuchar en idioma inglés en la educación superior*. Recuperado de <https://goo.gl/d0a8Op>
- Pullen, J. (2006). Integrating Synchronobus and Asynchronobus Internet Distributed Education for Maximun Effectiveness. En D. Kumar y J. Turner (Eds.), *Education for the 21 st Century- impact of ICT and digital resources* pp.165-174. Estados Unidos: Springer.
- Quintanilla, A. y Ferreira, A. (2010). Habilidades comunicativas en L2 mediatizadas por la tecnología en el contexto de los enfoques por tareas y cooperativo. *Estudios Pedagógicos*, 36(2), pp.213-231. Recuperado de <https://goo.gl/Mgsqbb>
- Rathnasena, U., Dodantenna, I., Jayakody, A. y Hettiaratchy, A. (2013). *U. How ICT can be used effectively to enhance English language learning in tertiary education: A study focusing on speaking and listening skills*. Recuperado de <https://goo.gl/Sp8BuV>
- Redonder, N. y Gordo, N. (2015). *Las TIC en el aula universitaria: una búsqueda continua en pos de un mejor aprendizaje*. Recuperado de <https://goo.gl/4TVYw3>

- Reimer, Y., Brimhall, E., Cao, C. y O Reilly, K. (mayo, 2009). Empirical user studies inform the design of an e-notetaking and information assimilation system for students in higher education. *Computer and Education*, 52(4), pp. 893-913.
- Salehi, H. y Salehi Z. (2012). Integration of ICT in language teaching challenges and barriers. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 27, pp. 215-219. Recuperado de <https://goo.gl/OzvHlh>
- Sánchez, R. (2011). La comprensión lectora en inglés: problemas encontrados en las pruebas de acceso a la Universidad. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (26), pp. 95-111. Recuperado de <https://goo.gl/xL4OvT>
- Shannon, A. (2013). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de español* (Tesis de Maestría). Universidad de Salamanca, España. Recuperado de <https://goo.gl/qvnnX8>
- Souriyavongsa, T. (2013) Factors causes students low English language learning: A case study in the National University of Laos. Malaysia. *International journal of English language education*, 1(1), pp. 179-192. Recuperado de <https://goo.gl/K7Ekly>
- Streiner, D. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), pp. 80-103. Recuperado de <https://goo.gl/vMoqCV>
- Thurston, A., Van, K., Topping, K., Kosack, W., Gatt, S., Marchal, J., Mestdagh, N., Schmeinck, D., Sidor, W. y Donnert, K. (2007). *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13(5), pp. 477-496. Recuperado de <https://goo.gl/kFAk6w>
- Yang, Y. y Wu, W.(2012). *Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: a year-long experimental study*. Recuperado de <https://goo.gl/HspmYJ>
- Youssef, A. (abril, 2008). The Impact of ICT on Student Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organisational Change. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(1), pp.45-56. Recuperado de <https://goo.gl/jCWcK8>

Yuksel, D. y Tanriverdi, B. (2009). Effects of watching captioned movie clip on vocabulary development of EFL learners. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), pp.48-54.

Zapata, M. (2015). *Uso educativo de recursos digitales protegidos por derechos de autor*. Colombia: Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://goo.gl/VUQCIO>

# ANEXOS

## APÉNDICE A

### **Cuestionario para conocer la opinión de los alumnos acerca del uso de tecnología en el aula de inglés.**

Estimado(a) alumno(a) me dirijo a ti de la manera más atenta para solicitar tu participación en la resolución de este cuestionario, el cual tiene como objetivo conocer tu percepción en términos generales acerca del uso de la tecnología en tus clases de inglés en la UT Riviera Maya.

La información provista por ti será de carácter confidencial y solamente se empleará con fines estadísticos, se solicita tus datos personales para efectos de control interno. Es importante no dejar respuestas en blanco. Muchas gracias por tu participación.

1. ¿Cuál es tu carrera? \_\_\_\_\_
2. ¿En qué grupo estas inscrito?\_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos años tienes? \_\_\_\_\_
4. ¿Prefieres una clase tradicional sin uso de tecnología o una con uso de recursos tecnológicos? \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo te sientes en una clase de idiomas sin uso de tecnología?\_\_\_\_\_
6. ¿Cómo te sientes en una clase de idiomas en la que el profesor utiliza recursos tecnológicos?\_\_\_\_\_
7. ¿qué tipo de tecnología usas? Marca las opciones necesarias
  - a) Laptop
  - b) Tablet, I-pad.
  - c) Celular
  - d) Computadora de escritorio

8. ¿Con qué frecuencia usas tecnología? (uso de la web, e-mail, mensajes, juegos en línea, etc.)
- a) Casi nunca
  - b) A veces
  - c) Muy a menudo
  - d) Constantemente
9. ¿Con qué frecuencia usas la computadora en clases?
- a) Nunca
  - b) A veces
  - c) Frecuentemente
  - d) Siempre
10. ¿Para qué usas la computadora en clase? (señala todas las opciones que apliquen).
- a) Tomar notas
  - b) Hacer tarea
  - c) Seguir la clase junto al maestro
  - d) Redes sociales
  - e) Hacer la tarea
  - f) Investigar en internet
  - g) Otros \_\_\_\_\_
11. ¿Usas tu celular durante la clase?
- a) Si
  - b) No (apagado)
  - c) No (no tengo)
12. Si usas tu celular en clase, ¿Para qué lo usas?
- a) Hacer llamadas
  - b) Tomar notas
  - c) Enviar mensajes
  - d) Grabar
  - e) E-mail
  - f) Navegar en la red
  - g) Tomar fotos o video

h) ¿Otro? \_\_\_\_\_

13. De la siguiente lista, ¿Cuáles son las técnicas de enseñanza que te gusta que usen tus maestros?

- a) Power point
- b) Imágenes y fotografías
- c) Conferencias en línea
- d) Clase dirigida por el maestro
- e) Quizzes
- f) Escribir la información en el pizarrón
- g) Mostrar sitios web en el salón
- h) Escribir tus preguntas y que el profesor las conteste
- i) Videos o recursos realizados con anticipación por el profesor.
- j) Grupos pequeños de discusión
- k) Películas, videos o videoclips.
- l) Ejercicios en computadora
- m) Escribir notas, dictado.
- n) Audios o grabaciones
- o) Otro: \_\_\_\_\_

14. ¿Hay alguna técnica o uso de la tecnología en clase que no te guste?

\_\_\_\_\_

15. ¿hay alguna clase que consideres que es un excelente ejemplo de uso de la tecnología?

Materia: \_\_\_\_\_

Profesor: \_\_\_\_\_

Cuatrimestre: \_\_\_\_\_

¿por qué es excelente?:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. De la siguiente lista, ¿Cuáles consideras las 5 más importantes que los profesores deben usar como actividades de soporte de sus clases?

- a) hacer un trabajo de una clase en un sitio Web.
- b) Libro de texto electrónico.
- c) Documentos y artículos en línea.
- d) Grabaciones de la clase para práctica.
- e) Uso de plataforma virtual para tareas.
- f) Profesor accesible en Facebook.
- g) Blog en que los alumnos contribuyan
- h) *Podcasts* de las sesiones de la clase (youtube)
- i) Exámenes para práctica en línea.
- j) Blog del profesor
- k) Mostrar calificaciones y retroalimentación en la plataforma.
- l) Usar un mail para la clase.
- m) Usar grupos de Facebook o whatsapp
- n) Uso de redes sociales (Facebook, twiter)
- o) Otro: \_\_\_\_\_

## APÉNDICE B

### *Encuesta sobre la orientación del maestro hacia el uso de tecnología*

Estimado(a) maestro(a) me dirijo a usted de la manera más atenta para solicitar su participación en la resolución de este cuestionario, el cual tiene como objetivo determinar cuáles son las tendencias de los profesores al uso de la tecnología en el aula de inglés y sus resultados en cuanto aprovechamiento e índice de reprobados en la UT Riviera Maya.

La información provista por usted es de carácter estrictamente confidencial y solamente se empleará con fines estadísticos, únicamente se solicitará su nombre para efectos de control interno. Es importante no dejar respuestas en blanco. Muchas gracias por su participación.

#### **I. Información personal y laboral.**

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en docencia enseñando inglés: \_\_\_\_\_

Ultimo grado de estudios completado: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_

Número total de alumnos reprobados después de remedial en cada parcial en el presente cuatrimestre 2015 enero-abril. (Considere todos sus grupos)

Primer parcial: \_\_\_\_\_ Segundo parcial \_\_\_\_\_ Tercer Parcial \_\_\_\_\_

Alumnos en extraordinario \_\_\_\_\_

Complete la siguiente tabla con los grupos que tuvo a su cargo durante el cuatrimestre Enero-abril 2015 y los datos que se piden:

GRUPO	NUMERO TOTAL DE ALUMNOS POR GRUPO	NUMERO DE ALUMNOS REPROBADOS POR GRUPO	PORCENTAJE DE REPROBACIÓN POR GRUPO.

Razones por las que los alumnos tienen un nivel bajo y/o reprueban en inglés (marque las opciones que considere necesarias):

1. \_\_\_\_\_ Faltas.
2. \_\_\_\_\_ No entienden.
3. \_\_\_\_\_ No tienen interés.
4. \_\_\_\_\_ Incumplimiento de tareas y proyectos.
5. \_\_\_\_\_ Reprobar exámenes

## II. Experiencia en computación

Como me siento en cuanto a mi desempeño tecnológico:

1. \_\_\_\_\_ no puedo vivir sin una computadora.
2. \_\_\_\_\_ me siento cómodo usando la tecnología.
3. \_\_\_\_\_ soy principiante y me siento que sé muy poco al respecto.
4. \_\_\_\_\_ me siento tímido y me causa ansiedad el uso de tecnología.

5. \_\_\_\_\_no uso tecnología, siento que no la necesito.

La primera vez que use una computadora fue:

1. \_\_\_\_\_hace más de 12 años.
2. \_\_\_\_\_ entre 7 y 12 años.
3. \_\_\_\_\_entre 3 y 7 años.
4. \_\_\_\_\_ entre 1 y 3 años.
5. \_\_\_\_\_ no uso computadora.

Puedo usar una computadora para:

1. \_\_\_\_\_ escribir textos.
2. \_\_\_\_\_ trabajar con diferentes programas de software.
3. \_\_\_\_\_ navegar en internet.
4. \_\_\_\_\_ hacer grabaciones de audio y video
5. \_\_\_\_\_ bajar programas de aprendizaje de idiomas.
6. \_\_\_\_\_uso funciones complejas de e-mail ( mandar archivos, animaciones, videos, etc.).

Soy competente en el uso de:

1. \_\_\_\_\_ Microsoft Word
2. \_\_\_\_\_ Power point
3. \_\_\_\_\_ crear un sitio web para enseñanza.
4. \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

### **III. Estilo de enseñanza y uso de tecnología:**

En mis clases utilizo:

1. \_\_\_\_\_ Power Point.

2. \_\_\_\_\_ videos
3. \_\_\_\_\_ grabaciones de música o sonidos.
4. \_\_\_\_\_ películas.
5. \_\_\_\_\_ lecciones proyectadas.
6. \_\_\_\_\_ plataforma de la editorial del libro de texto.
7. \_\_\_\_\_ redes sociales
8. \_\_\_\_\_ youtube
9. \_\_\_\_\_ pod casting
10. \_\_\_\_\_ otra \_\_\_\_\_

Hago mis materiales multimedia para la enseñanza:

1. \_\_\_\_\_ para casi todas mis clases.
2. \_\_\_\_\_ por lo menos una vez a la semana.
3. \_\_\_\_\_ una vez al mes.
4. \_\_\_\_\_ una vez al cuatrimestre.
5. \_\_\_\_\_ no, no es mi estilo de enseñanza.

En mi clase, mis estudiantes usan como parte de su aprendizaje:

1. \_\_\_\_\_ e-mail
2. \_\_\_\_\_ redes sociales
3. \_\_\_\_\_ skype
4. \_\_\_\_\_ software
5. \_\_\_\_\_ laboratorio de idiomas
6. \_\_\_\_\_ material auténtico de internet.
7. \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

Que me ha inspirado a usar tecnología:

1. \_\_\_\_\_ tengo soporte técnico.
2. \_\_\_\_\_ mis compañeros la utilizan.
3. \_\_\_\_\_ me gusta mucho utilizarla.
4. \_\_\_\_\_ a los alumnos les gusta.
5. \_\_\_\_\_ nada, no la utilizo.

Los problemas que tengo con el uso de tecnología:

1. \_\_\_\_\_ nadie me enseña
2. \_\_\_\_\_ no tengo capacitación constante.
3. \_\_\_\_\_ mi capacitación fue muy pobre.
4. \_\_\_\_\_ no hay soporte técnico adecuado en la escuela.
5. \_\_\_\_\_ es mucho trabajo para desarrollar y no tengo tiempo suficiente.

Me siento presionado a usar tecnología:

1. \_\_\_\_\_ por mi área.
2. \_\_\_\_\_ por mis estudiantes.
3. \_\_\_\_\_ por ver lo que puedo usar en internet.
4. \_\_\_\_\_ por mí mismo.
5. \_\_\_\_\_ no hay presión.

Lo que me detiene a usar tecnología:

1. \_\_\_\_\_ el equipo es poco confiable o no está disponible.
2. \_\_\_\_\_ toma mucho tiempo prepararse.
3. \_\_\_\_\_ no sé cómo usarla
4. \_\_\_\_\_ los alumnos saben más que yo.

5. \_\_\_\_\_ nada me detiene.

Me gustaría saber cómo:

1. \_\_\_\_\_ crear un sitio web para mi clase.
2. \_\_\_\_\_ usar más recursos de internet.
3. \_\_\_\_\_ dar lecciones multimedia.
4. \_\_\_\_\_ hacer que los alumnos usen tecnología.

En nuestra universidad, tenemos soporte para usar tecnología:

1. \_\_\_\_\_ técnicos en computación disponibles.
2. \_\_\_\_\_ buen acceso a hardware.
3. \_\_\_\_\_ buen acceso a software.
4. \_\_\_\_\_ mis compañeros comparten material.