



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Humanidades y Arte -Programa de Magíster en Lingüística Aplicada

Capacidad de percepción de las vocales del inglés en aprendientes  
del inglés como L2 con español como L1 en el contexto del aula



Tesis para optar al grado de Magíster en Lingüística Aplicada

JOSÉ LUIS BUSTOS CONTRERAS  
CONCEPCIÓN-CHILE  
2019

Profesor Guía: Yasna Pereira Reyes  
Dpto. de Español, Facultad de Humanidades y Arte  
Universidad de Concepción



*Con amor y esperanza para el José Luis de 9 años.*

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a la vida y su naturaleza por entregarme infinitas oportunidades para crecer y aprender. Estoy eternamente agradecido.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia Paola Contreras, José Luis Bustos, Sophía Bustos, Benjamín Bustos y al pequeño y gordo Thor, por su amor y motivación para seguir adelante. Gracias por toda su ayuda en todo momento. Los amo.

En tercer lugar, quiero agradecer a mis amigos y compañero de vida por las experiencias y amor durante estos dos años en Concepción. Han hecho de este cambio de ciudad y vida una experiencia totalmente hermosa.

Finalmente, quiero agradecer a mi profesora guía la Doctora Yasna Pereira por su ayuda y soporte durante este año. Muchas gracias por la paciencia, dedicación y disponibilidad que tuvo conmigo en todo momento.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo realizar un estudio descriptivo, cuyo propósito es estudiar la capacidad de percepción de las vocales del inglés que tienen aprendientes de inglés como segunda lengua (L2) cuya lengua materna (L1) es el español, en el contexto del aula. Varios estudios plantean que se presentan dificultades en la percepción de los sonidos de la L2, ya que las categorías fonéticas-fonológicas de los aprendientes difieren entre una lengua y otra (Flege, 1995; Akahane-Yamada, Tohkura, Bradlow & Pisoni, 1996; Best & Tyler, 2007). Para esta investigación se seleccionó un establecimiento educacional en la ciudad de Chillán, región de Ñuble. Los sujetos fueron 64 estudiantes de segundo año de enseñanza media a quienes se les aplicaron dos pruebas de percepción auditiva, una Prueba de Identificación de vocales del inglés y una Prueba de Discriminación de vocales del inglés. Además, se les aplicó una encuesta de factores lingüísticos y extralingüísticos. Los resultados en ambas Pruebas de Percepción sugieren que las categorías de las vocales del inglés como L2 son débiles o inexistentes en este grupo de sujetos y que estos podrían hacer uso de sus categorías de la L1 (español) para percibir algunas de las vocales del inglés. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, se observa que los resultados no muestran evidencia que el *input* auditivo y la experiencia de los aprendientes beneficie la capacidad de percepción de las vocales del inglés. En cuanto a la motivación, los resultados sugieren que la motivación podría ayudar a percibir las vocales del inglés; a mayor motivación, mayor es la capacidad de percepción

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	iv
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	viii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	5
2.1 Adquisición de segundas lenguas.....	5
2.1.1 Enseñanza-aprendizaje de la pronunciación en el contexto de la adquisición de segundas lenguas .....	7
2.1.2 Bilingüismo en el contexto de la adquisición de segundas lenguas.....	9
2.2 Audición y percepción .....	10
2.3 Percepción .....	11
2.3.1 Percepción de sonidos de una L2 .....	12
2.3.1.1 Modelos de percepción de sonidos en una L2.....	13
2.4 Vocales del inglés versus vocales del español de Chile.....	17
2.4.1 Duración de las vocales .....	18
2.5 Factores que influyen en la adquisición de una segunda lengua.....	19
2.5.1 Tiempo del aprendiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2 y la exposición a un <i>input</i> auditivo.....	20
2.5.2 Efecto de la motivación en la adquisición de una segunda lengua.....	21
<b>CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	24
3.1 Preguntas de investigación.....	24
3.2 Objetivos de la investigación.....	25
3.2.1 Objetivo general .....	25
3.2.2 Objetivos específicos.....	25
3.3 Metodología .....	26
3.3.1 Tipo de estudio .....	26
3.3.2 Selección de los participantes.....	26

3.3.3 Recolección de los datos .....	27
3.3.3.1 Prueba de Identificación de las vocales del inglés .....	29
3.3.3.2 Prueba de Discriminación de las vocales del inglés .....	31
3.3.3.3 Encuesta en línea de factores lingüísticos y extralingüísticos .....	33
3.4 Análisis estadístico .....	33
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
4.1 Prueba de Identificación .....	36
4.1.1 Contraste entre vocales tensas y laxas.....	38
4.1.2 Comparación entre tipos de Capacidad de Identificación alta y Baja .....	39
4.2 Prueba de Discriminación .....	40
4.2.1 Contraste entre vocales tensas y laxas.....	42
4.2.2 Comparación entre Capacidad de Discriminación Alta y Discriminación Baja.....	43
4.3 Contraste entre Pruebas de Percepción Auditiva .....	44
4.3.1 Comparación entre Prueba de Identificación y Prueba de Discriminación de vocales del inglés .....	44
4.3.2 Contraste entre los resultados de las vocales en ambas pruebas de percepción.....	44
4.4 Relación entre capacidad de percepción auditiva y factores lingüísticos y extralingüísticos.....	46
4.4.1 Relación entre la capacidad de percepción de las vocales y el <i>input</i> auditivo/ audiovisual fuera del aula .....	46
4.4.2 Experiencia del aprendiente y la capacidad de percepción de las vocales.....	47
4.4.3 Relación entre la motivación del aprendiente y la capacidad de percepción de las vocales .....	47
4.5 Cuestionario de factores lingüísticos y extralingüísticos .....	48
4.5.1 Frecuencia con que los sujetos realizan actividades auditivas en la clase de inglés .....	48
4.5.2 Frecuencia con la que los sujetos estudian con el fin de tener un buen desempeño en la clase de inglés.....	49

4.5.3 Tiempo que los sujetos dedican a usar el idioma inglés fuera de la clase .....	50
4.5.4 Frecuencia con que la profesora habla en inglés durante la clase .....	51
4.5.5 Frecuencia de cuantas veces a la semana los sujetos están expuestos a <i>input</i> audiovisual.....	52
4.5.5.1 Frecuencia con que los sujetos ven películas y/o series en el idioma inglés fuera de la clase.....	53
4.5.6 Frecuencia con que los sujetos hacen uso del idioma inglés de manera oral con alguna persona fuera de la clase de inglés .....	54
4.5.7 Frecuencia de cuantas veces a la semana los sujetos están expuestos a <i>input</i> auditivo.....	55
4.5.7.1 Escuchar música en inglés fuera de la clase .....	55
4.5.8 Curso en el que los sujetos iniciaron con las clases de inglés en el colegio .....	57
<b>CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN .....</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES .....</b>	<b>67</b>
6.1 Limitaciones y proyecciones.....	69
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>83</b>
Anexo 1: Consentimiento informado docente.....	83
Anexo 2: Consentimiento informado padres y apoderados .....	84
Anexo 3: Ejemplo de aplicación de Prueba de Identificación .....	85
Anexo 4: Ejemplo de aplicación de la Prueba de Discriminación .....	86
Anexo 5: Prueba de Identificación: Lista de palabras .....	87
Anexo 6: Prueba de Discriminación: Lista de palabras .....	88
Anexo 7: Cuestionario: Factores lingüísticos y extralingüísticos .....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Resultados de la Prueba de Identificación de vocales: porcentaje promedio de respuestas correctas por vocal y desviación estándar (SD) para los 64 participantes del estudio.....	36
<b>Tabla 2.</b> Prueba de Identificación: contraste entre vocales tensas y laxas .....	38
<b>Tabla 3.</b> Resultados de la Prueba de Discriminación de vocales: porcentaje promedio de respuestas correctas por vocal y desviación estándar (SD) para los 64 participantes del estudio.....	40
<b>Tabla 4.</b> Prueba de Discriminación: contraste entre vocales tensas y laxas .....	42
<b>Tabla 5.</b> Resultado de la comparación de los promedios (% correcto) de las vocales por grupo en la Prueba de Identificación y la Prueba de Discriminación para las vocales del inglés.....	45



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Enfoques activo y pasivo hacía el modelo de percepción del habla.....	11
<b>Figura 2.</b> Diagrama de vocales producidas por hablantes nativos del inglés y hablantes del español de Chile .....	17
<b>Figura 3.</b> El diagrama de cajas muestra la distribución de los promedios del grupo por vocal en la Prueba de Identificación .....	37
<b>Figura 4.</b> El diagrama de cajas muestra la variabilidad de los promedios del grupo por vocal en la Prueba de Discriminación de vocales .....	41
<b>Figura 5.</b> Presenta la frecuencia de actividad auditivas en la clase de inglés .....	48
<b>Figura 6.</b> Presenta la frecuencia con la que los sujetos estudian inglés .....	49
<b>Figura 7.</b> Presenta el tiempo que dedican los sujetos a usar el inglés .....	50
<b>Figura 8.</b> Presenta la frecuencia con la que el docente habla inglés en la clase .....	51
<b>Figura 9.</b> Presenta los días a la semana que los sujetos están expuestos a <i>input</i> audiovisual fuera de la clase de inglés.....	52
<b>Figura 10.</b> Presenta la frecuencia con la que los sujetos ven películas o series en inglés fuera de la sala de clases .....	53
<b>Figura 11.</b> Presenta la frecuencia con la que los sujetos hacen uso del inglés de manera oral con alguna persona fuera de la sala de clases .....	54
<b>Figura 12.</b> Presenta los días a la semana que los sujetos están expuestos <i>input</i> auditivo fuera de la clase de inglés.....	55
<b>Figura 13.</b> Presenta la frecuencia con la que los sujetos escuchan música en inglés fuera de la clase .....	56
<b>Figura 14.</b> Presenta el inicio de los sujetos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en el aula.....	57

## 1. INTRODUCCIÓN

Para algunos hablantes, el percibir sonidos de una segunda lengua (L2) resulta difícil por distintos motivos. Por ejemplo, el inventario de fonemas puede diferir entre una lengua y otra (Akahane-Yamada, Tohkura, Bradlow & Pisoni, 1996). Hablantes del español como lengua materna (L1), perciben /i:/ e /ɪ/ del inglés es igual que /i/ del español (Escudero & Boersma, 2004; Flege *et al.*, 1997; Iverson & Evans, 2007; Morrison, 2002). Esto se debe a que ciertos hablantes con inventarios pequeños de vocales, experimentan problemas para percibir vocales de una L2 con mayor número de sonidos como es el caso del inglés, ya que el tamaño de sus inventarios los limita a percibir las vocales de la lengua meta y otros aspectos característicos (Iverson & Evans, 2009).

La investigación de la percepción de sonidos de una L2 ha llamado la atención de distintos investigadores, lo cual los ha llevado a desarrollar diversos estudios que muestran evidencia de las problemáticas que se presentan en la capacidad de percepción de sonidos en hablantes que estén en el proceso de adquisición de una L2. Por ejemplo, Iverson y Evans (2007; 2009) midieron la capacidad para percibir las vocales del inglés en aprendientes con diferentes sistemas vocálicos de sus L1 (español, francés, alemán y noruego). Los resultados sugieren que un inventario más numeroso de vocales facilita la adquisición de nuevas vocales, en el caso las lenguas

alemán (18 vocales) y noruego (18 vocales). Sin embargo, en el caso del español (5 vocales) y el francés (11 vocales) la capacidad de percepción se dificulta debido a su inventario más pequeño (español) o con distintas características como la nasalización de vocales (francés).

Por otro lado, Cid (2017) sugiere que existe influencia de las vocales pertenecientes al sistema del español de Chile como L1 en la percepción de vocales del inglés como L2, y que, además, se produce transferencia lingüística del español al sistema de escritura del inglés. Esta transferencia lingüística se puede explicar en base a la teoría “criba fonológica” (Trubetzkoy, 1987), la cual postula que los sonidos que pertenecen a una L2 pasan por un filtro perceptivo, donde son ordenados en categorías que están preestablecidas en el cerebro por la propia L1 del hablante. Por lo tanto, cada vez que el aprendiente escucha sonidos en la L2 distintos a los de su L1, este hace una recategorización de los fonos de la L2 acorde a la estructuración dada por su L1, haciendo uso de parámetros de similitud entre fonos.

Los diversos estudios que se han realizado en relación a la percepción de vocales del inglés (Iverson & Evans, 2007; Iverson & Evans, 2009; Cid, 2017; Flege, Bohn & Jang, 1997) contribuyen a una base teórica que establece las dificultades que se presentan al percibir el sistema vocálico del inglés, debido a la influencia del inventario de vocales del español como L1. Sin embargo, la capacidad de percepción se puede ver influenciada por otros factores tanto lingüísticos como extralingüísticos, a saber: la exposición a un *input* auditivo, la motivación en la adquisición de una L2 y el tiempo en el

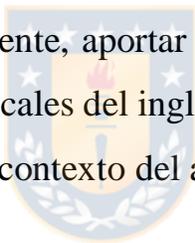
cual el aprendiente ha estado en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en el aula. Es por esto que la variabilidad de estos factores hace necesario investigar más respecto a su influencia (Crookes & Schmidt 1991; Piske, Mackay & Flege, 2001).

Piske, Mackay y Flege (2001) sugieren que la práctica o el uso de la L2 mantienen niveles favorables en las competencias de los aprendientes de la L2. La exposición a un *input* auditivo de la lengua fuera del contexto formal del aula atañe al uso del inglés en un contexto donde el aprendiente reciba datos lingüísticos de manera oral, ya sea a través de música, películas o conversaciones con hablantes nativos de la L2. En España Toscano y Fonseca (2012) realizaron la intervención de un programa de enseñanza del inglés como lengua extranjera (LE). Para esto, ambas autoras utilizaron una metodología basada en la música, en la cual el *input* auditivo se incorporó en todas las sesiones realizadas en el programa. Los resultados de este estudio sugieren que este tipo de programas no solo incrementan la percepción, sino que también la producción oral, la comprensión lectora y la motivación de los aprendientes.

En el ámbito de la adquisición de segundas lenguas (ASL), Gardner (1985a) define la motivación como la combinación del esfuerzo, los objetivos y las actitudes del aprendiente hacia la adquisición de la lengua meta. Crookes y Schmidt (1991) identifican cuatro áreas dentro de la motivación: el nivel micro, el nivel del aula, el nivel del programa de estudio y el cuarto nivel que involucra factores externos al aula. En el ámbito de la motivación Liuoliené

y Metiūnienė (2006) realizaron un estudio donde el objetivo fue investigar el rol de la motivación y de las aptitudes de los estudiantes frente a una L2. Los resultados de este estudio sugieren que los alumnos motivados están dispuestos trabajar productivamente en perfeccionar sus habilidades en la L2, destacando el rol del docente en el aula y su forma de enseñar la lengua.

En virtud de estos antecedentes, aflora la necesidad de llevar a cabo investigaciones que permitan aportar con evidencia empírica que describa las problemáticas, con el propósito de obtener resultados que permitan ampliar el conocimiento existente en el campo de estudio de la percepción de los sonidos de la L2. Precisamente, aportar con información relevante sobre la capacidad de percibir las vocales del inglés como L2 que tienen aprendientes con español como L1 en el contexto del aula en Chile.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Adquisición de segundas lenguas

En el área de estudio de la adquisición de segundas lenguas (ASL), distintas teorías sostienen, por un lado, la importancia que tiene la capacidad innata de los aprendientes para adquirir una L2, mientras que otras teorías destacan lo fundamental que es el contexto en el que se aprende una L2, el cual le dará oportunidades al aprendiente para practicar y producir la lengua meta (Lightbrown & Spada, 2006). Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua, los aprendientes obtienen los datos lingüísticos de una L2 a través del *input*. En el plano nacional, las oportunidades que se presentan para acceder a *input* en una L2 (oral o escrito) se ven limitadas al contexto del aula y al interés del aprendiente por usar el idioma inglés fuera del contexto educativo.

En la misma línea del contexto donde se produce la ASL, Lightbrown y Spada (2006) explican que existe diferencia entre cómo un aprendiente adquiere la L2 y otro que adquiere la L1. Ambos autores destacan la influencia del contexto en donde ocurre la adquisición; por un lado, los aprendientes de una L2 en el contexto del aula, como en nuestro país, están condicionados a recibir un tiempo limitado de exposición a un *input* en inglés.

Mientras que un niño en el contexto donde el español sea la lengua oficial estará expuesto a su L1 por mucho más tiempo durante el día. Por ende, los aprendientes de una L2 en el contexto del aula están en desventaja respecto al acceso al input.

En Chile se enseña inglés obligatoriamente desde quinto año básico a cuarto año medio, con el fundamento de que la asignatura de inglés se desarrolla obedeciendo a los diferentes cambios globales y las nuevas tecnologías que han sido implementadas durante las últimas décadas y los intercambios culturales que se han producido (Bases Curriculares del inglés, 2015). Con el propósito de evaluar las competencias de los estudiantes, la Agencia de la Calidad de la Educación en Chile mide las habilidades de comprensión lectora y auditiva. Por lo que se podría sugerir que, de acuerdo a buena capacidad para percibir los sonidos del inglés, en especial de las vocales, contribuye a mejorar la comprensión auditiva.

En el plano de la ASL y lo que conlleva el estudio de esta investigación, la adquisición del sistema fonético-fonológico de una L2 sugiere que en el aula la práctica tiene un rol fundamental. Autores como Iverson y Evans (2009) establecen en uno de sus estudios que el entrenamiento auditivo tiene un impacto favorable en el mejoramiento de la capacidad de identificación de categorías fonético-fonológico de la L2. Los estudios desarrollados en base al entrenamiento perceptual proponen que resulta fundamental la exposición del aprendiente a los sonidos de la L2 para desarrollar su identificación y su producción (Iverson & Evans, 2009; Iverson *et al.*, 2012).

### **2.1.1 Enseñanza-aprendizaje de la pronunciación en el contexto de la adquisición de segundas lenguas**

En la ASL, la enseñanza de la pronunciación ha sido foco de estudio para distintos investigadores. La enseñanza de esta atañe principalmente a la competencia comunicativa del aprendiente, específicamente a la producción oral (Baker, 2013).

Debido a los diferentes enfoques comunicativos que han surgido, la enseñanza ha tenido que evolucionar también, específicamente, mejorar los programas para la enseñanza de la L2 (Brown, 2008; Derwing & Munro, 2005; Levis, 2006; Levis & Grant, 2003; Murphy, 1991; Naiman, 1992; Foote, Holtby, & Derwing, 2011). Los autores Celce-Murcia *et al.* (2010) sostienen que los profesores de lengua deben equilibrar las diferentes necesidades que tengan los aprendientes mejorando o adecuando el programa de estudio con el fin de integrar la enseñanza de la pronunciación de la L2.

Existen diferentes estudios que dan cuenta de los beneficios o el impacto que tiene la enseñanza explícita de la pronunciación en el contexto de la ASL. Por lo mismo, durante el último tiempo los profesores de lengua han implementado un enfoque que incorpora la enseñanza de la pronunciación en los programas basados en el enfoque comunicativo de enseñanza de la lengua (Gordon, Darcy & Ewert, 2013; Baker, 2013).

En el ámbito de este enfoque que incorpora la pronunciación como parte de la enseñanza de la L2, Gordon, Darcy y Ewert (2013) estudiaron cómo la implementación de la enseñanza explícita de la pronunciación se relacionaba con mayor adquisición de elementos de la L2 y cómo su producción contribuía a un habla comprensible en aprendientes de la lengua meta. Los resultados de esta investigación sugieren que la enseñanza explícita de la pronunciación es más efectiva que la implícita y debería ser incorporada en la enseñanza de lenguas basada en el enfoque comunicativo.

Si bien la presente investigación tiene el fin de estudiar la capacidad de percepción, es importante mencionar la relación que existe entre la percepción y la producción del habla en la ASL. Por ejemplo, en un estudio realizado por Yamada, Strange, Magnuson, Pruitt y Clarke (1994) los resultados demostraron que existe una una relación entre la precisión de la percepción y la producción comprensible de los fonemas /r/ y /l/ del inglés en hablantes de japonés como L1.

En resumen, los estudios centrados en la pronunciación dentro del contexto de la enseñanza-aprendizaje de una L2 (Gordon Darcy & Ewert, 2013; Baker, 2013; Saito & Lyster, 2012; Lord, 2005; Yamada *et al.*, 1994) dan cuenta que, en cuanto a los resultados y sugerencias que la enseñanza explícita del sistema fonético-fonológico de la L2 es beneficiosa para el aprendizaje de la pronunciación, además de explicar la estrecha relación entre percepción y producción del habla.

### **2.1.2 Bilingüismo en el contexto de la adquisición de segundas lenguas**

El concepto de bilingüe, en una perspectiva psicolingüística, es definido como el grupo de individuos que tienen conocimiento y/o competencias desarrolladas en más de una lengua (Butler & Hakuta 2008). Sin embargo, distintos investigadores se han preguntado cuánto conocimiento debe tener un individuo para ser definido como bilingüe y qué significa saber dos lenguas. Debido a las diversas incógnitas que se han desarrollado en torno a qué es bilingüismo, distintos investigadores han elaborado diversas definiciones considerando los diferentes comportamientos complejos correspondientes a los distintos niveles lingüísticos socio-culturales y psicológicos (Peal & Lambert, 1962; Alarcón, 2002).

Según Peal y Lambert (1962), se puede dimensionar el bilingüismo en dos tipos de acuerdo a las competencias que desarrollan los aprendientes. Por un lado, nos encontramos con un tipo de “bilingüismo equilibrado”, el cual se explica como una equidad en ambas competencias, correspondientes a la L1 y a la L2. Mientras que el tipo de “bilingüismo dominante”, el nivel de competencia en una lengua es mayor en que la otra.

Thomas-Sunesson, Hakuta y Bialystok (2018) desarrollaron un estudio con el objetivo de determinar si la mejora cognitiva del bilingüismo era sensible al grado de bilingüismo en aprendientes bilingües (español e inglés). Los resultados de esta investigación sugieren que el poseer competencias equilibradas en ambas lenguas permite que los aprendientes tengan un mejor

desempeño en las tareas que se les presentan. Estos resultados respaldan lo propuesto por Peal y Lambert (1962) respecto a los beneficios de un tipo de “bilingüismo equilibrado”, ya que una competencia equilibrada en ambas lenguas (L1 y L2) se asocia con una función cognitiva desarrollada.

Alarcón (2002) explica el “bilingüismo dominante” como la competencia mayor en una de las dos lenguas (L1 o L2), generalmente en su lengua materna (L1). En el plano del bilingüismo y la percepción de sonidos del inglés como L2, se encuentra que las categorías fonémicas de la L1 (español) podrían influenciar sobre las de la L2, ya que la competencia dominante de los sujetos de este estudio se encuentra en la lengua materna (español).



## **2.2 Audición y percepción**

Es importante establecer la diferencia entre audición y percepción, ya que estos términos podrían confundirse. Tatham y Morton (2011) describen *Audición* como un proceso periférico y pasivo, del cual no tenemos pleno control o consciencia. Mientras que la *Percepción* corresponde al proceso central y activo, en el que domina la cognición.

Esta distinción permite entender cuál es el proceso central que está activo al enfrentar una tarea de identificación o discriminación de los sonidos del habla, lo que permite distinguir a la percepción como el proceso dominante debido a que la audición no influiría en la decodificación del sonido. La

percepción se desarrolla en la mente (ámbito cognitivo), lo que sugiere que el sujeto decodifica el sonido y lo asocia en la mente a una imagen mental. En el presente estudio, la percepción será el proceso central utilizado, ya que en este están involucrados los procesos cognitivos como el de identificar y discriminar sonidos, más allá de del proceso físico de audición.

### 2.3 Percepción

La percepción corresponde el etiquetar la señal acústica usando los símbolos lingüísticos apropiados. Este procesamiento de la lengua en la mente es considerado como una manipulación sistemática de los símbolos lingüísticos a lo que se denomina “procesamiento simbólico”. Por lo tanto, la percepción de sonidos atañe a la clasificación de los símbolos que el hablante tiene en mente cuando este ejecuta un acto de habla, como se muestra en la siguiente figura:

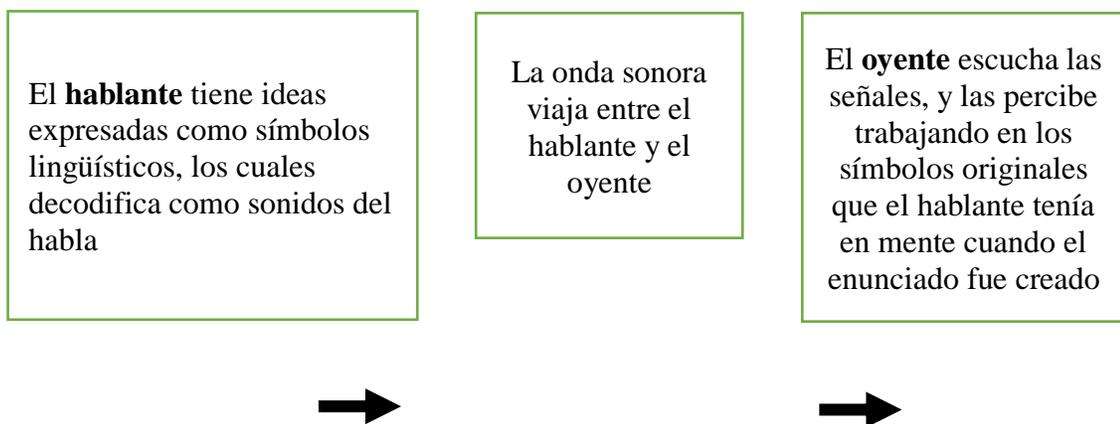


Figura 1. Enfoques activo y pasivo para el modelo de percepción del habla (Tatham & Morton, 2011)

En la Figura 1 se observa que tanto el hablante como el oyente deben compartir símbolos lingüísticos para decodificarlos. De acuerdo a este estudio y en base a los enfoques activo y pasivo, la problemática se desarrolla en base a como el sujeto con español como L1 decodifica los símbolos lingüísticos del inglés en sonidos del habla.

### **2.3.1 Percepción de sonidos de una L2**

Se ha establecido que existen distintas dificultades en la percepción de los sonidos de una L2 dado que las categorías fonético-fonológicas de la L1 del aprendiente afectan la percepción de sonidos de una L2 (Iverson & Evans, 2007). Por ejemplo, para un hablante con español como L1, en el proceso de adquisición del inglés como L2, la capacidad de percepción se ve afectada por las categorías de fonemas de su L1 pues no coinciden con las categorías de fonemas que tiene el sistema lingüístico del inglés.

Diferentes investigaciones en el ámbito de la percepción de sonidos de una L2 han establecido que los aprendientes hacen uso de su inventario fonético de la L1 para percibir las diferencias en los sonidos de una L2. Por esta razón, el aprendiente podría asimilar los sonidos de la L2 como diferentes fonemas de su L1, o posiblemente identificarlos como dos supuestas realizaciones del mismo fonema de su L1 (Best & Tyler, 2007; Flege, 1995). Por eso, las diferencias entre los inventarios fonéticos de una lengua y otra no atañen tan solo al número de fonemas que estas lenguas tengan, sino también a ciertas

características propias, como la diptongación y duración. Esto resulta dificultoso para el aprendiente, ya que existen ciertas situaciones en donde este asimila múltiples sonidos de una L2 a una sola categoría de su L1. Esto se debe a que algunas categorías pertenecientes a su inventario fonético en la L1 les facilita la percepción de los fonemas de la L2 (Iverson & Evans, 2009).

Existen autores que han diseñado modelos que intentan describir las problemáticas que se presentan en la percepción de sonidos en una L2. Por un lado, nos encontramos con el Modelo de Asimilación Perceptual (PAM), el cual fue creado por Best (1995), mientras que Flege (1995) propone el Modelo de Aprendizaje del Habla (SLM) para explicar los procesos que suceden durante la percepción y la producción de los sonidos de una L2. Ambos autores dan explicación a las similitudes y diferencias que pueden existir entre categorías fonémicas de una L1 y una L2.

### **2.3.1.1 Modelos de percepción de sonidos en una L2**

Uno de los modelos que ha influenciado el campo de la investigación en la percepción del habla de una L2 es el Modelo de Asimilación Perceptual (PAM) establecido por Best (1995) y revisado por la misma autora y colaboradores (Best & Tyler, 2007). Este modelo explica la percepción de sonidos no nativos o no pertenecientes a la L1 en hablantes monolingües y aprendientes de una L2.

El PAM sugiere que la percepción de sonidos de una L2 es desarrollada a través de un proceso de asimilación a una categoría de su L1. Para percibir un fonema de la L2 se hará uso del fonema más parecido correspondiente a la L1 del aprendiente. Este modelo está basado en el enfoque realista directo para la percepción (Gibson & Gibson, 1995), el cual explica que el foco central de los que perciben atiende a gestos del habla.

El Modelo de Asimilación Perceptual sugiere seis tipos de asimilación, estas varían jerárquicamente de acuerdo a la percepción de los sonidos de una L2 (Best, 1995). El primero corresponde al “contraste de dos categorías”, explicado como dos sonidos de una L2 asimilados como dos diferentes fonemas de la L1, lo cual permite una fácil discriminación de los sonidos de la L2. La “categoría de la calidad”, corresponde a dos sonidos percibidos de manera similar a uno de la L1. En este caso un fonema resulta ser mayormente asimilado y el otro resulta ser menos asimilado a un fonema de la L1. Otro tipo de asimilación explicado en este modelo corresponde a la “asimilación a una sola categoría”, esto ocurre cuando dos fonemas contrastados pertenecientes a la L2 son asimilados como una categoría de la L1. En otro caso, si el aprendiente no logra encontrar ningún sonido similar para ambos fonemas de la L2, se denominan como el tipo “ambos sin categoría”, por lo que se predice que su discriminación va desde lo más débil a lo moderado. Se presume una buena discriminación de dos sonidos cuando tan solo uno de ellos es categorizado de manera familiar a otro sonido de la L1, sin embargo, el otro sonido de la L2 es dejado sin categoría, este tipo de contraste es denominado “categorizado vs sin categoría”. Finalmente, la

etiqueta de “no asimilable” es usada cuando una categoría de la L2 no puede ser asimilada a ningún sonido de la L1, es decir, es considerado un sonido sin significado lingüístico.

El Modelo de Aprendizaje del Habla (SLM) propuesto por Flege (1995) es otro modelo que se puede contrastar con el modelo de PAM (Best, 1995; Best & Tyler, 2007). Este Modelo de Aprendizaje del Habla explica los patrones que existen en la percepción y producción de sonidos de una L2 considerando la experiencia de los aprendientes de una L2, los cuales están inmersos en la cultura de la lengua meta y que han hecho uso de la L2 en algún momento. Este modelo considera que existe una directa relación entre la percepción auditiva y la producción de los sonidos de una L2. Este modelo plantea que el no producir un sonido de la L2 de manera correcta no ayuda a percibir la característica acústica del fonema de la L2. Asumiendo que existe una estrecha relación entre percepción y producción. Dentro de este modelo se presentan cuatro principios. En el primero, Flege (1995) establece que ninguno de los mecanismos de aprendizaje y los procesos que se ven envueltos en la percepción y producción de sonidos de la L1 se pierden, aunque el aprendiente envejezca. Por lo que esta habilidad para procesar sonidos de la L1 puede ser utilizada también para adquirir categorías nuevas de sonidos de una L2. En el segundo principio, establece que las categorías fonéticas son representaciones en la memoria a largo plazo que contienen información específica de los sonidos del habla. En el tercer principio, el SLM establece que las categorías fonéticas que son establecidas por la experiencia del hablante nativo cambian a través del tiempo, por lo tanto,

esos cambios demuestran una influencia en las características de ambos sistemas de sonidos de la L1 y L2. En el cuarto y último principio, Flege (1995) sugiere que para un aprendiente de una L2 resultará complicado percibir diferencias entre sonidos, si uno de la L1 y otro de la L2 ocupan el mismo espacio fonológico.

En el mismo escenario, Iverson, P., Kuhl, P.K., Akahane-Yamada, R. *et al.* (2003) proponen que la experiencia y consolidación temprana a la L1 podría impedir la formación de una categoría de la L2, ya que la creación del espacio perceptual de la L1 actúa como barrera. Debido a esto, para los aprendientes adultos la consolidación del sistema perceptual de la L1 podría interferir o presentar resistencia para aprender nuevos sonidos con las mismas características que aprende un hablante nativo de la L2.

Por último, existe coincidencia respecto a la relación entre la capacidad de percepción y producción de los sonidos de una L2. Sin embargo, se ha podido comprobar que la relación no es directa como la que plantea Flege (1995) en su modelo. Vale decir, los errores de producción no son necesariamente un reflejo de información mal almacenada en las categorías fonémicas de dichos sonidos, si no más bien evidencia de que los mecanismos de percepción y producción funcionan de distintas formas (Bradlow *et al.*, 1999; Peperkamp & Bouchon, 2011)

## 2.4 Vocales del inglés versus vocales del español de Chile

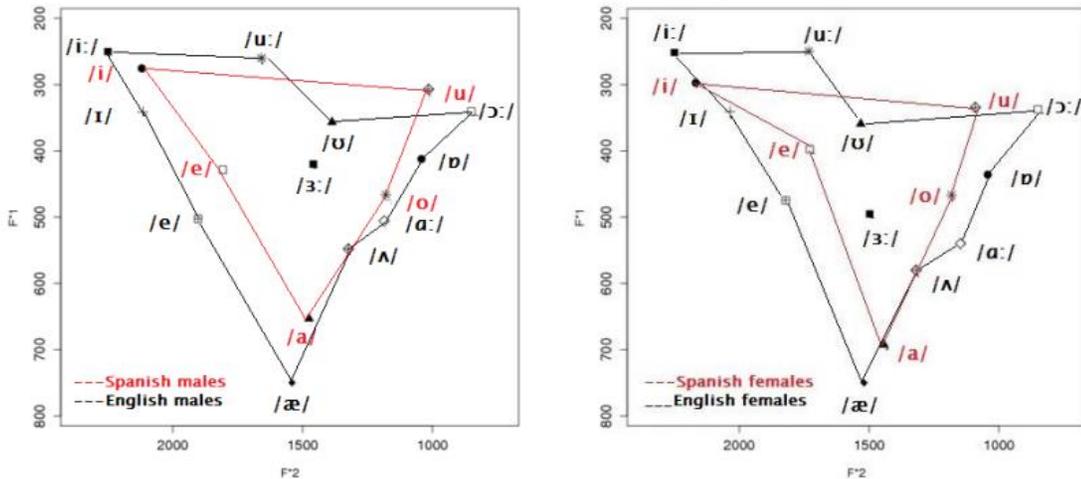
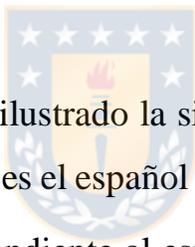


Figura 2. Diagrama de vocales producidas por hablantes nativos del inglés (5 hombres y 5 mujeres) y hablantes del español de Chile (31 hombres y 30 mujeres). Vocales del inglés (Hawkins & Midgley, 2005). Vocales del español de Chile (Sadowsky, 2012). Diagrama tomado de tesis doctoral no publicada (Pereira, 2013)

Los sistemas fonético-fonológicos del inglés y español son diferentes. En particular, respecto a las vocales del inglés y del español de Chile, estos difieren en cantidad y características tales como la duración. El sistema fonético-fonológico del español de Chile cuenta con cinco vocales (/i/, /e/, /a/, /o/, /u/). Estas cinco vocales no poseen características en cuanto a la duración en su realización. En el caso de las vocales del inglés británico (foco de este estudio), este está constituido por doce vocales para el acento del inglés británico (/i:/, /ɪ/, /e/, /ɜ:/, /æ/, /ʌ/, /ɑ:/, /ɒ/, /ɔ:/, /ə/, /u:/, /ʊ/), las cuales se pueden clasificar de acuerdo a sus características físicas (formantes) y también a la duración en algunas de ellas.

Para aprendientes de inglés como L2 cuya L1 es el español, los fonemas vocálicos en general constituirán una dificultad al momento de percibirlos y producirlos, debido a que muchos de ellos comparten un lugar o espacio fonético-fonológico cercano destinado solamente una vocal en el español (Swan & Smith, 2001). En la figura número 2, se puede observar que para la vocal del español /a/ existe una vocal del inglés que se distribuye de manera análoga, por lo tanto, comparte rasgos de centralidad y altura con la vocal /æ/ del inglés. De la misma manera, existen otras vocales que se distribuyen de manera similar, por ende, también comparten un espacio fonético-fonológico o espacio cercano.



En distintos estudios se ha ilustrado la situación descrita anteriormente, por ejemplo, hablantes cuya L1 es el español percibirán el fonema /i:/ e /ɪ/ como igual al fonema /i/ correspondiente al español (Escudero & Boersma, 2004; Flege et al., 1997; Iverson & Evans, 2007; Morrison, 2002).

#### **2.4.1 Duración de las vocales**

En el escenario de las vocales laxas y tensas, distintos estudios han demostrado que los hablantes con español como lengua materna (L1) hacen uso de la duración de las vocales para percibir diferencias entre vocales tensas y laxas del inglés como L2. Es así como Kondaurova y Francis (2008) investigaron si hablantes con lenguas maternas español, ruso e inglés americano hacen uso de la duración en vez de la calidad del sonido para

percibir las vocales tensas y laxas del inglés. Los resultados sugieren que los hablantes del español hacen mayor uso de la duración que los hablantes del ruso para percibir las diferencias entre vocales del inglés.

Otra investigación desarrollada por Cebrian (2006) estudió el rol de la experiencia (acceso al *input* auditivo en un país de habla inglesa) de los hablantes de catalán para contrastar vocales tensas y laxas del inglés como L2. Los resultados de esta investigación demostraron que los hablantes de catalán hacen un mayor uso de la duración para contrastar vocales tensas y laxas que los hablantes nativos del inglés. En este mismo contexto Bohn (1995) sugiere que las diferencias de duración entre vocales no son usadas como información clave por hablantes nativos del inglés para percibir estos fonemas. No obstante, los hablantes o aprendientes no nativos parecieran usar exclusivamente la duración para identificar las vocales tensas y laxas, independiente de la L1 del aprendiente.

## **2.5 Factores que influyen en la adquisición de una segunda lengua**

Diversos estudios sugieren que ciertos factores como la motivación, la experiencia del aprendiente o el uso de la L2 influyen en la adquisición de segundas lenguas (ASL), específicamente a la percepción y producción de sonidos en una L2 (Piske, Flege, Mackay & Meador, 2002; Højen & Flege, 2006; Flege & Mackay, 2004; Louliené & Metiūnienė, 2006). Por lo tanto, las diferencias individuales entre aprendientes son esperables debido a que

los grupos de sujetos no son homogéneos en la forma en que aprenden una L2, lo que se ve reflejado en que algunos aprendientes pueden aprender más rápido, ser más efectivos en el aprendizaje y uso de la L2 (Zafar & Meenakshi, 2012; Dewaele, 2009).

Para este estudio se han considerado factores lingüísticos como el tiempo del aprendiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la L2, la exposición a un *input* auditivo y factores extralingüísticos como la motivación. Estos factores han sido estudiados anteriormente en el contexto de la ASL (Piske *et al.*, 2001), por lo que serán considerados y evaluados con el fin de explorar su impacto en la capacidad para percibir las vocales del inglés de los sujetos que participan en este estudio.



### **2.5.1 Tiempo del aprendiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2 y la exposición a un *input* auditivo**

Diversas investigaciones sugieren que los aprendientes que comienzan a aprender una segunda lengua a una edad temprana (*early learners*) tienen ventaja sobre los que comenzaron a una edad tardía (*late learners*) para percibir y producir vocales en la L2. (Major, 1987; Flege, 1992; Busà, 1992, 1995; Munro, 1993; Jun & Cowie, 1994; Munro *et al.*, 1996). En un estudio, Piske, Flege, Mackay y Meador (2002) utilizaron como muestra a hablantes nativos del italiano que habían comenzado a aprender inglés cuando emigraron a Canadá. Dividieron a los sujetos en dos grupos: italianos que

habían comenzado a aprender inglés a una edad temprana, mientras que el otro grupo correspondía a italianos que habían comenzado su aprendizaje de adultos. Aunque esta investigación tuvo como objetivo medir la producción de las vocales del inglés, los resultados sugieren que la ausencia de exposición a *input* auditivo y el tiempo al cual el aprendiente está expuesto a la L2 podrían interferir en la creación de nuevas categorías fonémicas de la L2.

Autores como Højen y Flege (2006) hacen referencia a la ventaja que tienen aquellos aprendientes que comienzan el aprendizaje de una L2 a una edad temprana, con aquellos aprendientes que inician el aprendizaje a una edad tardía. Ambos autores destacan en estos aprendientes las diferencias en cuanto a la calidad y la cantidad de *input* que ellos reciben. Estos sugieren que los aprendientes que estén en ventaja debido a que comenzaron a aprender una L2 a más temprana edad, tendrán mayor oportunidad de crear categorías fonémicas de la L2, mientras que los aprendientes que inician el aprendizaje más tarde, estarán en desventaja. Flege y Mackay (2004) sugieren que un aprendizaje temprano de la L2 permite a los aprendientes tempranos percibir mejor las vocales del inglés que los aprendientes tardíos.

### **2.5.2 Efecto de la motivación en la adquisición de una segunda lengua**

Debido a diversos factores como la globalización, el uso e incorporación de nuevas tecnologías que se han insertado en la sociedad actual, la rapidez con

que se puede encontrar información, muchas veces solo disponible en inglés y finalmente la necesidad de comunicarse con otros en otras partes del mundo anglo-parlante desafían a los sujetos a aprender una segunda lengua. Esta curiosidad por aprender una L2 está relacionada con el interés de los aprendientes por explorar el mundo y la oportunidad de aprender en el extranjero, en algunos casos. Así, la necesidad de hacer uso del inglés se convierte en un recurso constante de uso implícito para ellos (Louliené & Metiūnienė, 2006).

El estudio de la motivación dentro del campo de la ASL ha sido de gran interés, algunos investigadores se han enfocado en estudiar los distintos contextos en donde se produzca la ASL. Existen distintas investigaciones que han surgido con el objetivo de explicar de manera precisa la motivación en la ASL en diferentes grupos de aprendientes y el contexto de la instrucción formal de la L2 (Kormos & Csízér, 2008).

Diversos autores han propuesto que la motivación tiene un rol vital en la adquisición de una L2. Gardner (1985) en uno de sus estudios describe tres características que componen la motivación en la adquisición de una L1 lo cual se puede aplicar a la adquisición de una L2: las actitudes del aprendiente hacia la L2 (la influencia), el anhelo de aprender la lengua (el querer) y la intensidad motivacional (el esfuerzo).

Un estudio realizado por Louliené y Metiūnienė (2006) sobre el rol de la motivación de estudiantes en el escenario de la ASL en el contexto de un

curso de lengua online, consideraron los componentes propuestos por Gardner (1985) para estudiar la motivación de los aprendientes. Los resultados del estudio dan evidencia empírica de que los estudiantes motivados toman cualquier oportunidad que se les presente para perfeccionar sus habilidades lingüísticas.

Para terminar, en el contexto de este estudio, se investigará si existe alguna relación entre la motivación de los sujetos y la capacidad que estos tengan para percibir vocales del inglés. Cabe destacar que se compararán las respuestas del cuestionario con los resultados de ambas Pruebas de Identificación y Discriminación.



### **3. MARCO METODOLOGICO**

#### **3.1 Preguntas de investigación**

El presente estudio tiene como objetivo responder a cuatro preguntas de investigación, a saber:

3.1.1 ¿Cuál es la capacidad de percepción de las vocales del inglés que tienen aprendientes de inglés como L2 con español como L1?

3.1.2 ¿Existe relación entre la capacidad de percepción de las vocales del inglés y la exposición a input auditivo de la L2 en los sujetos de estudio?

3.1.3 ¿Existe relación entre la capacidad de percepción de las vocales del inglés y la motivación que tengan los aprendientes frente a la lengua meta?

3.1.4 ¿Existe relación entre la capacidad de percepción de las vocales del inglés y el periodo de tiempo del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés al que los sujetos de estudio han tenido acceso en el contexto educacional?

## **3.2 Objetivos de la investigación**

### **3.2.1 Objetivo general:**

3.2.1.1 Estudiar la capacidad de percepción de las vocales del inglés que tienen aprendientes de inglés cuya L1 es el español.

### **3.2.2 Objetivos específicos:**

3.2.1.1 Describir la capacidad de percepción que tienen aprendientes de inglés como L2 para identificar y discriminar vocales del inglés.

3.2.1.2 Determinar si el tiempo de exposición al input auditivo de la L2 se relaciona con la capacidad de percepción de las vocales del inglés.

3.2.1.3 Determinar si la motivación en el aprendizaje de una L2 se relaciona con la capacidad de percepción de las vocales del inglés.

3.2.1.4 Determinar si el periodo de tiempo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la L2 en el contexto educacional se relaciona con la capacidad de percepción de vocales del inglés.

## **3.3 METODOLOGÍA**

### **3.3.1 Tipo de estudio**

Esta investigación corresponde a un estudio descriptivo no experimental en el área de la Lingüística Aplicada, específicamente a la adquisición del sistema fonético-fonológico de una segunda lengua (L2).

### **3.3.2 Selección de los participantes**

Se seleccionó un establecimiento educacional particular subvencionado perteneciente a los colegios católicos sostenidos por el obispado dentro de la región de Ñuble. La institución corresponde al Colegio Polivalente Padre Alberto Hurtado, perteneciente a la ciudad de Chillán. La selección de este establecimiento se consideró en base a que este ha estado implementando mejoras a nivel de planes y programas en la asignatura inglés durante el año 2018. Por ejemplo, el foco de trabajo del departamento de idiomas ha sido mejorar la asignatura mediante la implementación de más horas pedagógicas y la aplicación de otras metodologías de enseñanza para la percepción y producción de sonidos del inglés. El grupo seleccionado corresponde a 64 estudiantes de segundo año de enseñanza media con un rango de edad que fue desde los 15 años a los 16 años de edad. La selección de este grupo de sujetos fue realizada de acuerdo a los objetivos de aprendizaje que se encuentran en el Currículum Nacional de inglés (Bases curriculares, 2005), el cual plantea que los estudiantes de segundo año medio deben percibir las

vocales tensas y laxas. El nivel de inglés de los sujetos es de un nivel A2 en base al Currículum Nacional de inglés (Bases curriculares, 2005) y la descripción del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Finalmente, es relevante destacar que tanto el docente como los padres y apoderados de los estudiantes fueron informados del estudio semanas previas a su aplicación, quedando bajo decisión propia y totalmente voluntaria la participación dentro de la investigación. Los padres y apoderados firmaron un consentimiento informado para autorizar la participación de los sujetos del estudio (Ver anexo 2). Así mismo, el docente firmo una carta de consentimiento informado con el propósito de autorizar su participación en el estudio (Ver anexo 1).



### **3.3.3 Recolección de los datos**

Para este estudio se utilizaron procedimientos e instrumentos distintos para la recolección de datos. A los sujetos se les aplicaron dos pruebas de percepción auditiva, la primera consiste en una Prueba de Identificación de vocales del inglés, mientras que la segunda, una Prueba de Discriminación de vocales del inglés. Ambos instrumentos tuvieron la finalidad de medir la capacidad de percepción auditiva de las vocales del inglés. El acento con el que se diseñaron los estímulos (audios) en ambas pruebas fue el acento *Standard Southern British English*, ya que los alumnos estaban expuestos a este acento en las actividades desarrolladas en las clases del establecimiento (información entregada por la docente). Se seleccionaron 11 vocales

excluyendo /ə/ debido a la construcción de las palabras usadas como estímulos que requieren de una vocal acentuada. Para presentar ambas pruebas se hizo uso de la aplicación *TP*, una herramienta gratuita para estudios y experimentos enfocados en la percepción auditiva. Este tipo de aplicación fue creada como alternativa a los softwares ya existentes, por lo que permite diseñar pruebas de identificación o discriminación y además de entrenamientos perceptivos con *feedback* inmediato (Rauber, Rato, Kluge, & Rodrigues, 2013). Para lograr aplicar este estudio se usó el laboratorio móvil que posee el establecimiento educacional. Por lo tanto, una semana antes de aplicar la investigación se debió realizar una instalación previa de la aplicación en cada uno de los computadores portátiles, con el objetivo de implementar ambas pruebas de percepción auditiva. Finalmente, se diseñó una encuesta en línea que fue diseñada e implementada en la plataforma web *Google Surveys* con el objetivo de obtener información respecto a factores lingüísticos y extralingüísticos.

Se realizó un experimento piloto de la investigación en el mismo establecimiento educacional el 28 de Julio del 2018 con el objetivo de testear los instrumentos utilizados en la aplicación de este estudio. La muestra estuvo constituida por 38 estudiantes de primer año medio. Los resultados del piloteo de los instrumentos permitieron realizar cambios en las pruebas de percepción auditiva (identificación y discriminación) y la encuesta de factores lingüísticos y extralingüísticos para construir el instrumento final.

### 3.3.3.1 Prueba de Identificación de las vocales del inglés

Para el diseño de esta prueba se utilizaron tres palabras por vocal monotongal del acento *Standard Southern British English*, con un total de 33 audios (se eliminó una palabra perteneciente a la vocal /ɑ:/). La construcción de las palabras fue en base a la estructura C-V-C (consonante, vocal, consonante). Los audios utilizados fueron creados en base a una aplicación en línea que permite generar audios desde el texto al habla (*text to speech*). Los audios debieron ser intervenidos con la aplicación *Audacity*, para ser transformados desde el formato *mp3* a un formato *wav*, debido a que el software *TP* solo permite ese tipo de formato de audio. Las palabras utilizadas para los audios fueron seleccionadas en base al vocabulario contenido en las unidades temáticas encontradas en los Planes y Programas de segundo año medio (Bases Curriculares, 2005).

Para esta Prueba de Identificación, se hizo uso de imágenes obtenidas desde el navegador *Google*, el tamaño de estas corresponde al de 230x230, ya que la aplicación (*TP*) solo permite esas dimensiones como óptimas para ser ejecutadas dentro de la Prueba de Identificación. Con el fin de no tener imágenes ambiguas o de distintos tamaños se modificaron estas con la aplicación *photoscape*, una herramienta que facilita la edición de fotografías e imágenes.

En esta prueba se diseñaron tres ítems de práctica al inicio de la prueba y tres ítems de control distribuidos en la prueba. Los primeros ítems de práctica

tuvieron como objetivo que los sujetos se familiarizaran con la forma de contestar la prueba, mientras que los ítems de control tuvieron como objetivo observar que los datos obtenidos de los resultados fuesen confiables, por lo que se utilizó vocabulario básico discutido anteriormente con la docente del establecimiento.

La Prueba de Identificación se presentó usando la aplicación *TP* en modalidad de *Identification test* (Ver anexo 3) en forma individual, usando un computador portátil y audífonos PHILIPS, modelo SHL3000. Los sujetos dispusieron de 20 minutos para responder esta prueba. Para el desarrollo de la Prueba de Identificación de las vocales del inglés los sujetos debieron escuchar un estímulo y dar clic sobre la imagen que identificaran como correcta. Cabe destacar que autores plantean que este tipo de tarea resulta ser más fácil que una tarea de discriminación, ya que los sujetos solo deben conocer el vocabulario para responder a las actividades mostradas dentro de este tipo de tarea de identificación (Flege, 2003; Højen & Flege, 2006). En este tipo de prueba los sujetos no recibieron *feedback* inmediato de sus respuestas y solo tuvieron la oportunidad de escuchar el estímulo una vez sin la alternativa de poder repetir este. Una vez terminada la prueba, las respuestas de cada sujeto se almacenaron con un código de sujeto en un archivo Excel proporcionado por la misma aplicación *TP*.

### 3.3.3.2 Prueba de Discriminación de las vocales del inglés

Para el diseño de la Prueba de Discriminación de vocales del inglés se usaron cuatro palabras por cada vocal monotongal del acento *Standard Southern British English*, con un total de 44 palabras. Además, se utilizaron 88 palabras extras, las cuales fueron utilizadas en conjunto con el otro grupo de 44 palabras con el fin de obtener combinaciones de tres palabras por cada estímulo. Las palabras utilizadas fueron construidas en base a la composición de C-V-C (consonante, vocal, consonante). Debido a que los audios fueron creados de manera individual se hizo uso de la aplicación *Audacity* para enlazar tres audios en un solo archivo en formato *wav* para ser implementados en la aplicación (*TP*). Es importante señalar que las palabras seleccionadas fueron reales y no pseudopalabras creadas por el investigador. Los audios fueron obtenidos con la aplicación en línea para generar audios del texto al habla (*text to speech*) y los hablantes seleccionados para los audios fueron de sexo masculino y femenino.

Para esta prueba se crearon ítems de práctica al inicio con el objetivo de que los sujetos se familiarizaran con la prueba y además ajustaran el volumen a un nivel que les acomodara. Además, se diseñaron ítems de control con el objeto de verificar que los sujetos hayan estado respondiendo la prueba de manera correcta. Los ítems de control fueron diseñados en base a 11 estímulos, los cuales contenía tres palabras iguales.

La prueba se presentó usando la aplicación *TP* en modalidad de *Discrimination test* (Ver anexo 4) en forma individual, usando un computador portátil y audífonos marca PHILIPS, modelo SHL3000. Para el desarrollo de esta prueba los sujetos dispusieron de 25 minutos. Para responder esta prueba los sujetos debieron escuchar un estímulo que contenía tres palabras con una pausa de un segundo entre cada una y seleccionar desde la pantalla la opción correcta; la primera opción correspondía al número uno, lo que significaba que la palabra número uno contenía una vocal distinta, la segunda opción correspondía al número dos, el cual indicaba que la segunda palabra escuchada contenía una vocal distinta, la tercera opción correspondía al número tres, lo cual señalaba que la tercera palabra escuchada contenía una vocal distinta y la última opción correspondía a *all the same* (opción utilizada para los ítems de control), la cual indicaba que las tres palabras contenían la misma vocal. Estudios previos enfatizan en que la tarea de discriminar es contemplada más difícil que la tarea identificar, ya que esta demanda de otros procesos cognitivos como codificar el estímulo en la memoria a corto plazo (Flege, 2003; Højen & Flege, 2006). Los sujetos no recibieron *feedback* inmediato de sus respuestas y tan sólo pudieron escuchar los estímulos una vez. Las respuestas de cada sujeto se almacenaron con un código de sujeto en un archivo Excel el cual es proporcionado por la misma herramienta *TP*.

### **3.3.3.3 Encuesta en línea de factores lingüísticos y extralingüísticos**

El cuestionario de factores lingüísticos y extralingüísticos (Ver anexo 7) tuvo el objetivo de recolectar información respecto a la exposición de los alumnos a *input* auditivo, el tiempo (experiencia) de los sujetos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés y su motivación frente a la lengua meta (inglés). Esta encuesta fue elaborada en base a 10 preguntas de las cuales 9 son de selección múltiple, mientras que la restante corresponde a una pregunta abierta. La aplicación de la encuesta fue implementada en base a *Google Surveys* para ser respondida por los estudiantes en los computadores portátiles. Para esta parte del estudio los alumnos requirieron de aproximadamente 5 minutos para responder. Es importante señalar que la encuesta fue aplicada antes de las Pruebas de Percepción de las vocales del inglés.

### **3.4 Análisis estadístico**

Los resultados obtenidos a partir de las Pruebas de Percepción Auditiva y de las respuestas de la encuesta fueron incorporados a una base de datos en planilla Excel, para después ser analizados con el software estadístico SPSS 23. Las variables se representaron por su promedio y desviación estándar. La T para muestras relacionadas se utilizó para realizar comparaciones entre las vocales tensas y laxas, además, se aplicó para realizar comparaciones entre los resultados obtenidos en la Prueba de Identificación y la Prueba de

Discriminación. El análisis de Correlaciones Bivariado se obtuvo para detectar la relación entre el resultado de la Prueba de Percepción de las vocales del inglés (Promedios de la Prueba de Identificación y Discriminación) y los factores lingüísticos y extralingüísticos: Motivación e *input* auditivo. Se usó un Análisis Univariado de Varianza para comparar los resultados entre subgrupos (Capacidad de Discriminación Alta y Baja; Capacidad de Identificación Alta y Baja; Aprendientes temprano y Aprendientes tardíos). En los análisis obtenidos, se utilizó un rango de significancia entre el 0.001 y el 0.005, esto es, cada vez que el valor p se encontrase en el rango establecido se consideraría estadísticamente significativo.



De los datos obtenidos en la encuesta en línea se construyeron cuatro variables. La primera y segunda corresponden a las variables *input* auditivo e *input* audiovisual; para estas se utilizaron las respuestas de las preguntas 6 y 9 del cuestionario (Ver anexo 7). Se tomó la frecuencia de días en las que realizaban la actividad (1 a 7 días a la semana) y se calculó el porcentaje que correspondía para cada día de la semana, para luego ser correlacionado con el porcentaje promedio de la Capacidad de Percepción de las vocales del inglés. La tercera, corresponde a la variable motivación, para construir esta variable se usaron las respuestas de las preguntas 2, 3, 5, 7 y 8 del cuestionario (Ver anexo 7). A cada respuesta (Siempre, Casi Siempre, A veces y Nunca) se le asignó un porcentaje y se estimó un promedio (%) global de las de las cinco preguntas que se usó como índice de motivación. Finalmente, para construir la variable experiencia del aprendiente, se utilizó la pregunta 10 del

cuestionario (Ver anexo 7). Para crear esta variable se dividió el grupo estudiado en dos subgrupos: Aprendientes tempranos y Aprendientes Tardíos. Se consideraron para el subgrupo de “Aprendientes tempranos”, los sujetos que hayan comenzado con la enseñanza del inglés desde kínder a tercer año básico, mientras que para el subgrupo de “Aprendientes tardíos”, se consideraron los sujetos que habían comenzado en cuarto año básico hacia los otros cursos superiores (séptimo básico)



## 4. RESULTADOS

### 4.1 Prueba de Identificación

Con el objetivo de medir la capacidad de los aprendientes para identificar las vocales del inglés, se les aplicó una Prueba de Identificación de vocales (11 vocales monotongales). El promedio total del grupo fue de 39,1 % (DS: 10.9) de respuestas correctas, con una variabilidad de puntajes que van desde 19% a 72%. La tabla 1 muestra los promedios (en porcentaje de respuestas correctas) y desviación estándar por vocal (11 vocales) obtenida por los 64 estudiantes que participaron en este estudio. En la tabla 1 se puede observar que la vocal /e/ obtuvo el puntaje promedio más alto de respuestas correctas y la vocal /ɪ/ alcanzó el promedio más bajo de respuestas correctas.

Tabla 1. Resultados de la Prueba de Identificación de vocales: porcentaje promedio de respuestas correctas por vocal y desviación estándar (SD) para los 64 participantes del estudio.

Pares de vocales	Promedio (% de respuestas correctas)	Desviación estándar
/i:/	31,47	19,695
/ɪ/	8,14	11,115
/e/	70,83	20,925
/ɜ:/	33,14	23,466
/æ/	57,88	18,359
/ʌ/	23,98	22,368
/ɑ:/	31,64	29,291
/ɒ/	47,66	19,746
/ɔ:/	41,41	17,842
/ʊ/	27,86	20,288
/u:/	55,97	24,532

Fuente: Elaboración propia

La Figura 3 muestra la distribución de la variabilidad de los resultados del grupo en la Prueba de Identificación de vocales en diagramas de caja para cada vocal. En el diagrama de caja se observa que los puntajes promedios para la vocal que obtuvo el puntaje promedio más alto (/e/) varían de 15% a 100% correcto. En tanto, para la vocal que obtuvo el promedio más bajo (/ɪ/), los puntajes oscilan entre 0% y 35%, con una visible concentración de puntajes en la zona inferior del gráfico. Además, se observa que los sujetos tuvieron un comportamiento más homogéneo para las vocales /æ/, /ɔ:/, /ʊ/ que se ilustra en el tamaño más pequeño de la caja en el diagrama que representa la distribución de puntajes para cada vocal. Por el contrario, las vocales con mayor variabilidad en los resultados fueron: /i:/, /ɜ:/, /ɑ:/, /ɒ/, /ʌ/, /u:/.

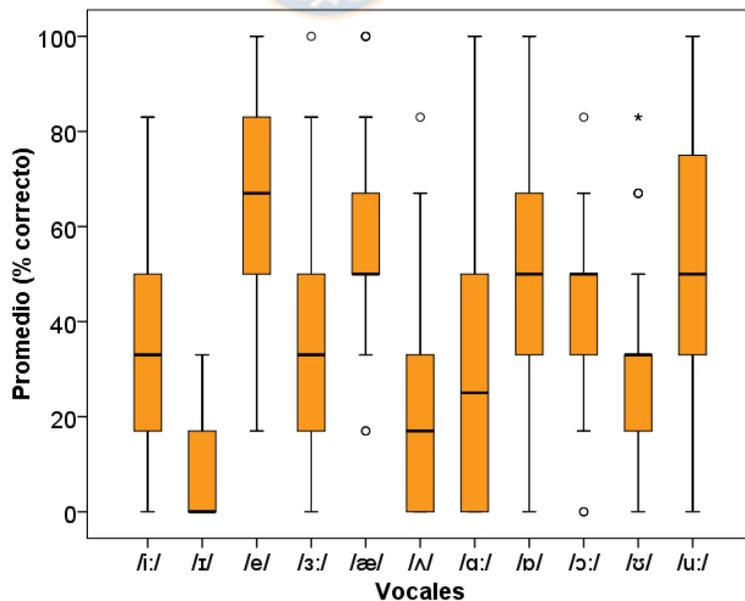


Figura 3. El diagrama de cajas muestra la distribución de los promedios del grupo por vocal en la Prueba de Identificación. Fuente: Elaboración propia

### 4.1.1 Contraste entre vocales tensas y laxas

Para estudiar si existe alguna diferencia entre los pares de vocales tensas y laxas en la Prueba de Identificación, se aplicó un análisis de comparación de promedios (% respuestas correctas) “Prueba T para muestras relacionadas”. Se realizaron seis comparaciones entre vocales tensas y laxas y una comparación para el par laxo /æ/ - /ʌ/.

En la tabla 2, se presenta el resultado de la comparación de los promedios de respuestas correctas por grupo para cada par de vocales tensas y laxas, de acuerdo a el promedio obtenido por los 64 sujetos que desarrollaron la Prueba de Identificación.



Tabla 2. Prueba de Identificación: contraste entre vocales tensas y laxas.

Vocales comparadas	t	gl	p
/i:/ - /ɪ/	8,497	63	0,000
/æ/ - /ʌ/	9,841	63	0,000
/ɑ:/ - /æ/	-6,004	63	0,000
/ɑ:/ - /ʌ/	1,905	63	0,061
/u:/ - /ʊ/	7,412	63	0,000
/ɜ:/ - /e/	-13,444	63	0,000
/ɔ:/ - /ɒ/	-1,918	63	0,060

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que existe una diferencia significativa para cinco pares de vocales. La diferencia entre las vocales /i:/ - /ɪ/ es significativa; la

vocal /i:/ obtuvo un promedio más alto. En el par /æ/ - /ʌ/ se observa que la vocal /æ/ obtuvo un promedio más alto. En el contraste de las vocales /ɑ:/ - /æ/ la vocal /æ/ obtuvo el promedio más alto. Para el par /u:/ - /ʊ/ la vocal /u:/ tiene el promedio más alto. Al comparar las vocales /ɜ:/ - /e/ observamos que la vocal /e/ obtuvo el puntaje más alto. Finalmente, los contrastes para los que no se encontró una diferencia significativa en los resultados fueron para los pares de vocales /ɑ:/ - /ʌ/ y /ɔ:/ - /ɒ/.

#### **4.1.2 Comparación entre tipos de Capacidad de Identificación alta y Baja**



Considerando que los resultados en la Prueba de Identificación mostraron cierto grado de variabilidad en la capacidad de los sujetos para identificar las vocales del inglés, se usó el promedio (M:39, SD:10.9) del grupo en dicha prueba y se separó a los sujetos en dos subgrupos; bajo el promedio se denominó “Capacidad de Identificación Baja” y sobre el promedio “Capacidad de Identificación Alta”. De esta forma se intentó explorar la fuente de las diferencias individuales. Se usó un Análisis Univariado de Varianza para comparar los promedios de los sujetos en ambos subgrupos; el resultado F: 131,4, gl: 1,  $p < 0.001$ , mostró que la diferencia entre los dos grupos es significativa. La variabilidad en los puntajes para el subgrupo Capacidad de Identificación Alta fueron de puntaje mínimo 39 y máximo 72. En cambio, para el subgrupo Capacidad de Identificación Baja el puntaje mínimo fue 19 y el puntaje máximo fue 38.

## 4.2 Prueba de Discriminación

Con el objetivo de medir la capacidad de los aprendientes para discriminar las vocales del inglés, se les aplicó una Prueba de Discriminación de vocales. El promedio total del grupo fue de 40.27% (DS: 10.7) de respuestas correctas, con una variabilidad de puntajes que van desde 20% a 61%. La tabla 3 muestra los promedios (en porcentaje de respuestas correctas) y desviación estándar por vocal (11 vocales) obtenida por los 64 sujetos que participaron en este estudio. Como se puede observar en la tabla 3, la vocal /ɜ:/ obtuvo el puntaje promedio más alto de respuestas correctas y la vocal /ɔ:/ alcanzó el promedio más bajo de respuestas correctas.

Tabla 3. Resultados de la Prueba de Discriminación de vocales: porcentaje promedio de respuestas correctas por vocal y desviación estándar (SD) para los 64 participantes del estudio.

Vocales	Promedio (% respuestas correctas)	Desviación Estándar
/i:/	34,4	27,6
/ɪ/	46,9	26,5
/e/	44,9	21,4
/ɜ:/	50,8	31,5
/æ/	34,0	24,9
/ʌ/	48,8	28,3
/ɑ:/	36,7	21,8
/ɒ/	41,4	26,1
/ɔ:/	27,0	22,4
/ʊ/	37,5	23,6
/u:/	40,6	23,4

Fuente: Elaboración propia

La Figura 4 muestra la distribución de la variabilidad de los resultados del grupo en la Prueba de Discriminación en diagramas de caja para cada vocal. Si bien la vocal /ɜ:/ obtuvo el puntaje promedio más alto, en el diagrama de caja se observa que los puntajes promedios para esa vocal varían de 0% a 100%. En tanto, para la vocal que obtuvo el promedio más bajo, los puntajes oscilan entre 0% y 75%, con una visible concentración de puntajes en la zona inferior del gráfico (3 cuartiles bajo 50 %). La distribución de los puntajes para las vocales /ɪ/, /e/, /æ/, /ɑ:/, /ɒ/, /ʊ/ y /u:/ muestran un comportamiento similar, manteniendo mínimos y máximos de 0% a 75% correcto. Mientras que para las otras cuatro vocales (/i:/ /ɜ:/ /ʌ/ /ɔ:/) se observa mayor variabilidad en los puntajes.

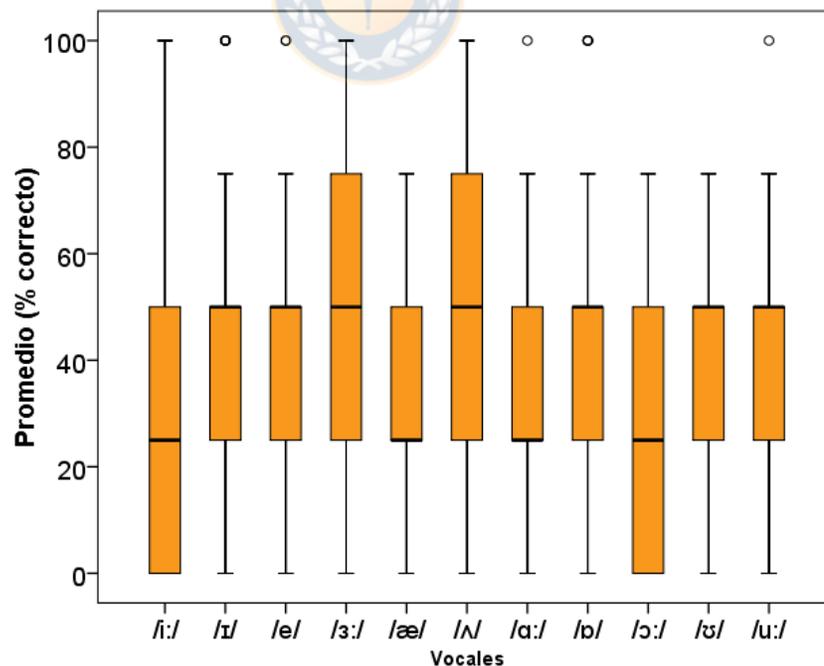


Figura 4. El diagrama de cajas muestra la variabilidad de los promedios del grupo por vocal en la Prueba de Discriminación de vocales. Fuente: Elaboración propia.

### 4.2.1 Contraste entre vocales tensas y laxas

Para explorar si existe alguna diferencia entre los pares de vocales tensas y laxas en la Prueba de Discriminación, se aplicó un análisis de comparación de promedios (% respuestas correctas) “Prueba T para muestras relacionadas”. Se realizaron seis comparaciones entre vocales tensas y laxas y una comparación para el par laxo /æ/ - /ʌ/.

En la tabla 4, se presentan las comparaciones entre vocales tensas y laxas de acuerdo a el promedio obtenido por los 64 sujetos que desarrollaron la Prueba de Discriminación.



Tabla 4. Prueba de Discriminación: contraste entre vocales tensas y laxas

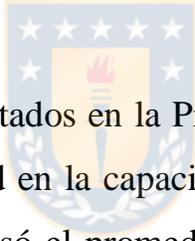
Vocales comparadas	t	gl	p
/i:/ - /ɪ/	-3,240	63	0,002
/æ/ - /ʌ/	-3,366	63	0,001
/ɑ:/ - /æ/	0,668	63	0,507
/ɑ:/ - /ʌ/	- 3,279	63	0,002
/u:/ - /ʊ/	0,798	63	0,428
/ɜ:/ - /e/	1,234	63	0,222
/ɔ:/ - /ɒ/	-3,572	63	0,001

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que existe una diferencia significativa para cuatro pares de vocales. La diferencia entre las vocales /i:/-/ɪ/ es significativa; la vocal /ɪ/ obtuvo un promedio más alto. En el par /æ/ - /ʌ/ se observa que

la vocal /ʌ/ obtuvo un promedio más alto. En el contraste de las vocales /ɑ:/ la vocal /ʌ/ tiene el promedio más alto. Finalmente, en el par /ɔ:/ - /ɒ/, la vocal /ɒ/ obtuvo el promedio más alto. Los contrastes para los que no se encontró una diferencia significativa en los resultados fueron para los pares de vocales /ɑ:/ - /æ/, /u:/ - /ʊ/ y /ɜ:/ - /e/.

#### **4.2.2 Comparación entre Capacidad de Discriminación Alta y Discriminación Baja**



Considerando que los resultados en la Prueba de Discriminación mostraron cierto grado de variabilidad en la capacidad de los sujetos para discriminar las vocales del inglés, se usó el promedio (M:40.2, SD:10.7) del grupo en dicha prueba y se separó a los sujetos en dos subgrupos; bajo el promedio se denominó “Capacidad de Discriminación Baja” y sobre el promedio “Capacidad de Discriminación Alta”. De esta forma se intentó explorar la fuente de las diferencias individuales. Se usó un Análisis Univariado de Varianza para comparar los promedios de los sujetos en ambos grupos; el resultado F: 104,9, gl: 1,  $p < 0.001$ , mostró que la diferencia entre los dos grupos es significativa. La variabilidad en los puntajes para el subgrupo Capacidad de Discriminación Alta fueron de puntaje mínimo 41 y máximo 61. En cambio, para el subgrupo Capacidad de Identificación Baja el puntaje mínimo fue 20 y el puntaje máximo fue 39.

### **4.3 Contraste entre Pruebas de Percepción Auditiva**

#### **4.3.1 Comparación entre Prueba de Identificación y Prueba de Discriminación de vocales del inglés**

Para explorar si existe alguna diferencia significativa entre los resultados de las Pruebas de Identificación y Discriminación de las vocales del inglés, se aplicó un análisis de comparación de promedios del grupo por prueba (% respuestas correctas) “Prueba T para muestras relacionadas”. El resultado revela que dicha comparación estadística no muestra una diferencia significativa,  $t: 0.726$ ,  $gl: 63$ ,  $p: 0.471$ , entre los promedios por grupo para cada prueba; a saber, Prueba de Identificación (M: 40.3%, SD: 11) y Prueba de Discriminación (M: 39.1%, DS: 11).



#### **4.3.2 Contraste entre los resultados de las vocales en ambas pruebas de percepción**

Con el objetivo de estudiar si existe alguna diferencia entre las vocales en las pruebas de percepción auditiva (Pruebas de Identificación y Discriminación), se aplicó un análisis de comparación de promedios de cada vocal por prueba (% respuestas correctas) “Prueba T para muestras relacionadas”. En la tabla 5, se presentan los resultados de las comparaciones para cada vocal. Los valores obtenidos en el análisis muestran que existen ocho vocales con diferencias significativas en la comparación de los promedios por prueba: /ɪ/, /e/, /ɜ:/, /æ/, /ʌ/, /ɔ:/, /ʊ/, /u:/; mientras que las vocales sin diferencias

significativas son /i:/, /a:/, /ɒ/. De estas diferencias, se observa que cuatro vocales obtienen puntajes de percepción más altos en la Prueba de Identificación (/e/, /æ/, /ɔ:/, /u:/) y cuatro vocales distintas obtienen puntajes más altos en la Prueba de Discriminación (/ɪ/, /ɜ:/, /ʌ/, /ʊ/).

Tabla 5. Resultado de la comparación de los promedios (% correcto) de las vocales por grupo en la Prueba de Identificación y la Prueba de Discriminación para las vocales del inglés.

Pares de vocales		t	gl	p
Prueba de Identificación	Prueba de Discriminación			
/i:/	/i:/	-0.637	63	0.526
/ɪ/	/ɪ/	-10.678	63	0.000
/e/	/e/	6.984	63	0.000
/ɜ:/	/ɜ:/	-3.476	63	0.001
/æ/	/æ/	6.227	63	0.000
/ʌ/	/ʌ/	-6.335	63	0.000
/a:/	/a:/	-1.342	63	0.184
/ɒ/	/ɒ/	1.587	63	0.118
/ɔ:/	/ɔ:/	4.517	63	0.000
/ʊ/	/ʊ/	-2.376	63	0.021
/u:/	/u:/	4.010	63	0.000

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4 Relación entre capacidad de percepción auditiva y factores lingüísticos y extralingüísticos**

##### **4.4.1 Relación entre la capacidad de percepción de las vocales y el *input* auditivo/ audiovisual fuera del aula.**

Para explorar si existe alguna relación entre el *input* audiovisual y la capacidad de percepción de las vocales del inglés, se calculó el promedio para cada sujeto de la suma del resultado de la Prueba de Identificación y de la Prueba de Discriminación. Se aplicó un Análisis de Correlaciones Bivariado al promedio global de capacidad de percepción de vocales y al promedio de *Input* Audiovisual y el resultado mostró una correlación significativa pero débil  $r: 0.300^*$ ,  $N: 64$ ,  $p: 0.016$ .

Para explorar si existe alguna relación entre el *Input* Auditivo y la capacidad de percepción de las vocales del inglés, se usó el mismo promedio global de capacidad de percepción de vocales (% respuestas correctas), y los valores para el *Input* Auditivo para el análisis de correlaciones bivariado. El resultado  $r:0.378^{**}$ ,  $N: 64$ ,  $p: 0,002$ ,  $r: 1$ , mostró que la correlación es significativa, aunque débil.

Al analizar los datos del *input* auditivo y audiovisual dividiendo el grupo en dos subgrupos: Capacidad de Percepción Alta y Baja, solo se encontró una correlación significativa moderada para el subgrupo de Capacidad de Percepción Baja y el *input* auditivo,  $r: 0,402^*$ ,  $p: 0,020$ ,  $N: 33$ .

#### **4.4.2 Experiencia del aprendiente y la capacidad de percepción de las vocales**

Considerando que los resultados en ambas pruebas de percepción auditiva mostraron cierto grado de variabilidad en la capacidad de los sujetos para percibir las vocales del inglés, se usó la información obtenida respecto a cuando comenzaron a aprender inglés en el sistema educativo. A partir de esa información, se construyó una variable para separar a los sujetos en dos subgrupos: los que comenzaron a aprender inglés desde kínder a tercer año básico se clasificaron como “Aprendiente Temprano” y desde cuarto año básico a séptimo básico, se denominó “Aprendiente Tardío” siguiendo la línea de estudios en el área que usan los conceptos de “Early learner” y “Late learners” (HØjen & Flege, 2006) con criterios similares al usado en este estudio. Se usó un Análisis Univariado de Varianza para comparar el Promedio global de la capacidad de percepción (variable dependiente) y el factor fijo “Tipo de Aprendiente” (“aprendiente temprano”, “aprendiente tardío”) y el resultado mostró que la diferencia entre los dos grupos no es significativa  $F: 0,377$ ,  $gl: 1$ ,  $p: 0,542$ .

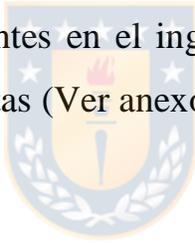
#### **4.4.3 Relación entre la motivación del aprendiente y la capacidad de percepción de las vocales**

Con el objetivo de estudiar si existe relación entre la motivación de los aprendientes (cuantificada) y su capacidad para percibir las vocales en inglés,

usando el Promedio global de la Capacidad de Percepción y el puntaje de Motivación, se aplicó un análisis de correlaciones bivariado. El resultado mostró que la correlación es moderada pero significativa  $r: 0.406^{**}$ ,  $N: 64$ ,  $p: 0.001$ .

#### 4.5 Cuestionario de factores lingüísticos y extralingüísticos

Se diseñó un cuestionario en línea con el objetivo de obtener información relacionada con la motivación, la exposición a *input* auditivo y la experiencia lingüística de los aprendientes en el inglés como L2. Este cuestionario se diseñó en base a 10 preguntas (Ver anexo 7).



##### 4.5.1 Frecuencia con que los sujetos realizan actividades auditivas en la clase de inglés

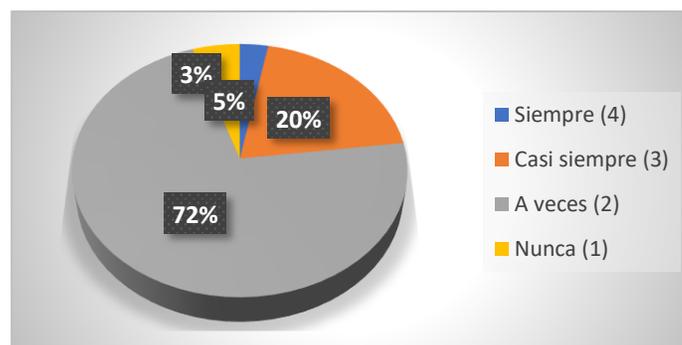


Figura 5. Presenta la frecuencia de actividad auditivas en la clase de inglés. Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 se observa que el porcentaje más alto (72% = “a veces” + 3% = “Nunca”) en las respuestas indica una frecuencia baja o no presencia de actividades con uso de material auditivo en la clase de inglés según lo informan los participantes (Total: 64).

#### 4.5.2 Frecuencia con la que los sujetos estudian con el fin de tener un buen desempeño en la clase de inglés.

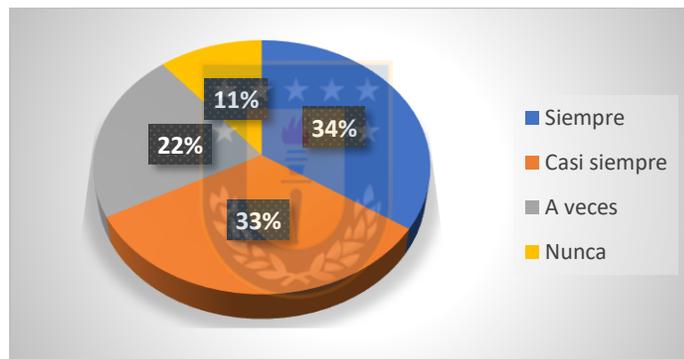


Figura 6. Presenta la frecuencia con la que los sujetos estudian inglés. Fuente: Elaboración propia

En la figura 6 observamos que los porcentajes más altos (34% = “Siempre” + 33% = “Casi siempre”) indican que los estudiantes demuestran una motivación académica para alcanzar un buen desempeño en la asignatura de inglés. Se utilizaron los datos de esta pregunta para construir la variable correspondiente a la motivación.

### 4.5.3 Tiempo que los sujetos dedican a usar el idioma inglés fuera de la clase

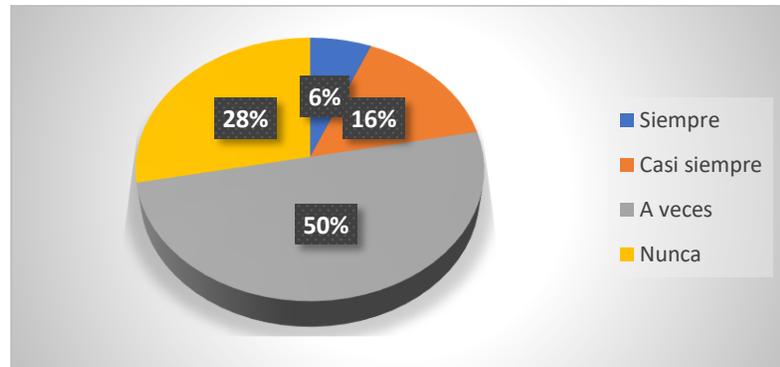


Figura 7. Presenta el tiempo que dedican los sujetos a usar el inglés. Fuente: Elaboración propia

La figura 7 indica que el porcentaje más alto (50%=" A veces") corresponde a una baja frecuencia de uso de inglés fuera de la sala de clases, mientras que un porcentaje inferior (28%= "Nunca") pero importante declara que nunca hace uso del idioma inglés fuera del aula. Los resultados obtenidos en esta pregunta se usaron para construir una variable como índice de motivación.

#### 4.5.4 Frecuencia con la que la profesora habla en inglés durante la clase.

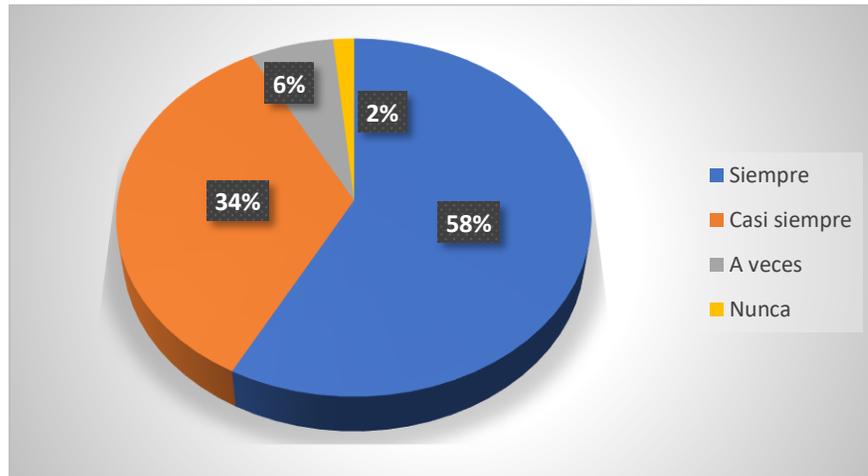


Figura 8. Presenta la frecuencia con la que el docente habla inglés en la clase. Fuente: Elaboración propia

La figura 8 ilustra que la mayoría de los sujetos (58%= “Siempre” + 34%= “Casi Siempre” + 6%= “A veces”) indican que el docente de la asignatura hace uso del idioma inglés en clases, mientras un porcentaje menor (2%= “Nunca”) indica que la docente de la asignatura nunca habla inglés durante la clase.

#### 4.5.5 Frecuencia de cuantas veces a la semana los sujetos están expuestos a *input* audiovisual.

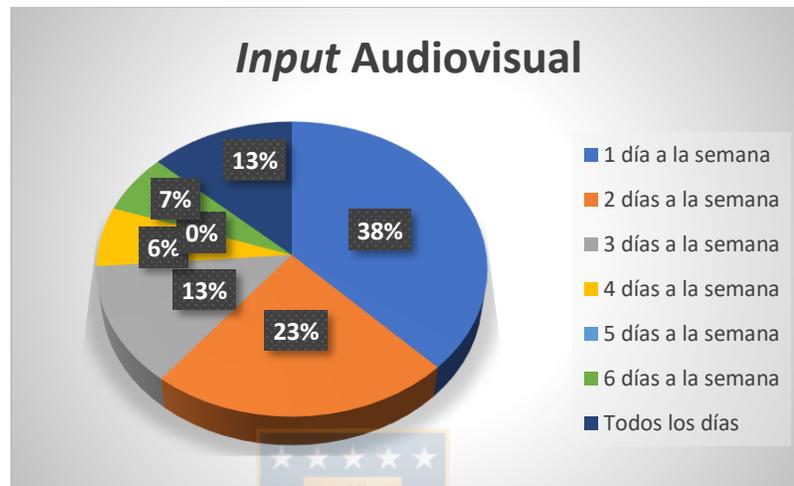


Figura 9. Presenta los días a la semana que los sujetos están expuestos a *input* audiovisual fuera de la clase de inglés. Fuente: Elaboración propia

En la figura 9 se observa que el 20% de los sujetos está expuesto a un *input* audiovisual al menos entre seis y siete días de la semana (13%= “Todos los días” y 7%= “6 días a la semana”), mientras que el otro 80% de los sujetos están expuestos a este tipo de *input* menos de cinco días a la semana (38%= “1 día a la semana”, 23%= “2 días a la semana”, 13%= “3 días a la semana” y 6%= “4 días a la semana”). Estos datos permitieron construir la variable de *input* audiovisual.

#### 4.5.5.1 Frecuencia con que los sujetos ven películas y/o series en el idioma inglés fuera de la clase.

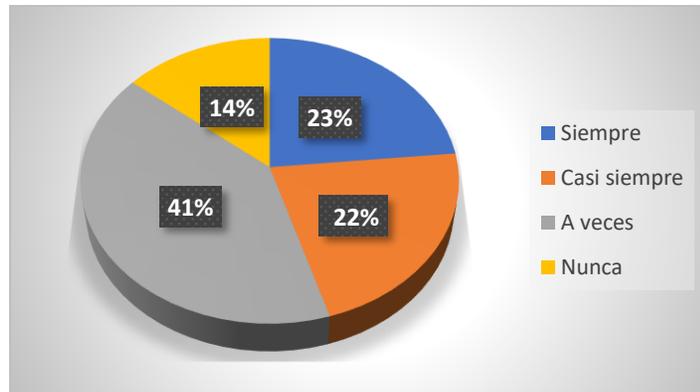


Figura 10. Presenta la frecuencia con la que los sujetos ven películas o series en inglés fuera de la sala de clases. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la actividad consultada de ver películas en inglés, la figura 10 muestra que un alto porcentaje (23%= “Siempre” + 22%= “Casi siempre”) ve películas y/o series en inglés, además, un alto porcentaje (41%= “A veces”) indica que realiza esta actividad con menor frecuencia. Mientras que solo un pequeño porcentaje (14%= “Nunca”) señala que nunca realiza la actividad consultada. Dada la importancia de la exposición a un *input* auditivo para mejorar la percepción de los sonidos de la L2, los datos de esta pregunta fueron utilizados para construir la variable como índice de motivación.

#### 4.5.6 Frecuencia con que los sujetos hacen uso del idioma inglés de manera oral con alguna persona fuera de la clase de inglés.

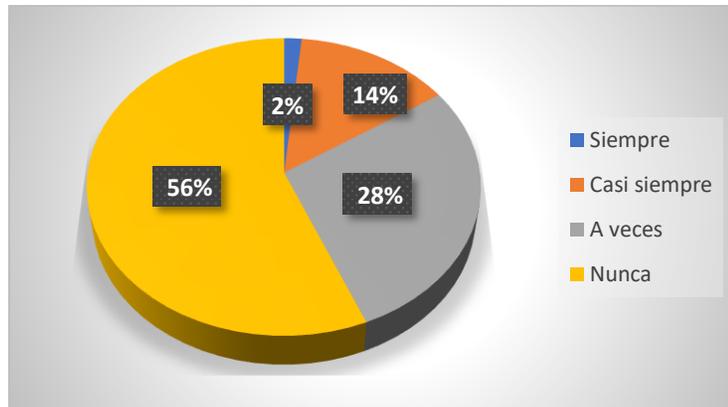


Figura 11. Presenta la frecuencia con la que los sujetos hacen uso del inglés de manera oral con alguna persona fuera de la sala de clases. Fuente: Elaboración propia

En la figura 11 se indica que un alto porcentaje de sujetos (56%= “Nunca”) nunca hace uso del idioma inglés de manera oral con alguna persona fuera de la clase. Sin embargo, llama la atención que un porcentaje cercano al 50% (28%= “A veces” + 14%= “Casi siempre” + 2%= “Siempre”) indica que hace uso del idioma inglés con alguna persona. Los datos obtenidos de esta pregunta se utilizaron para diseñar la variable de motivación.

#### 4.5.7 Frecuencia de cuantas veces a la semana los sujetos están expuestos a *input* auditivo.

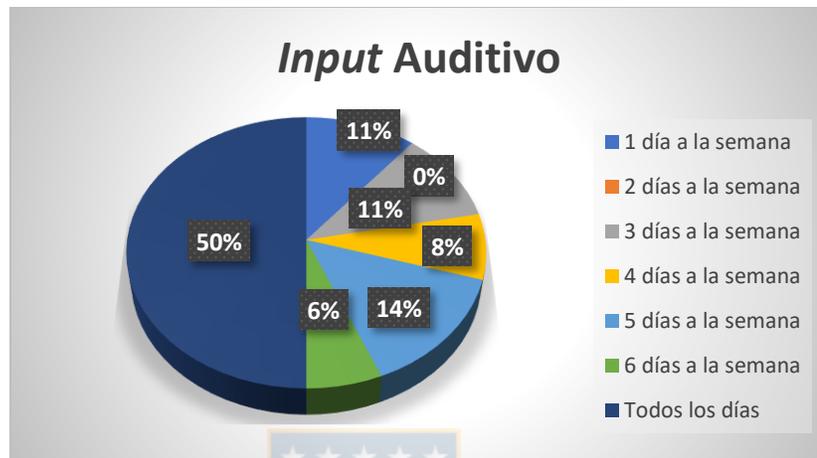


Figura 12. Presenta los días a la semana que los sujetos están expuestos *input* auditivo fuera de la clase de inglés. Fuente: Elaboración propia

En la figura 12 se observa que el 70% de los sujetos está expuesto a un *input* auditivo al menos cinco días a la semana (50%= “Todos los días”, 6%= “6 días a la semana” y 14%= “5 días a la semana”), mientras que el otro 30% de los sujetos están expuestos a este *input* entre uno y cuatro días a la semana (11%= “1 día a la semana”, 11%= “3 días a la semana” y 8%= “4 días a la semana”). Estos datos permitieron construir la variable de *input* auditivo.

#### 4.5.7.1 Escuchar música en inglés fuera de la clase.

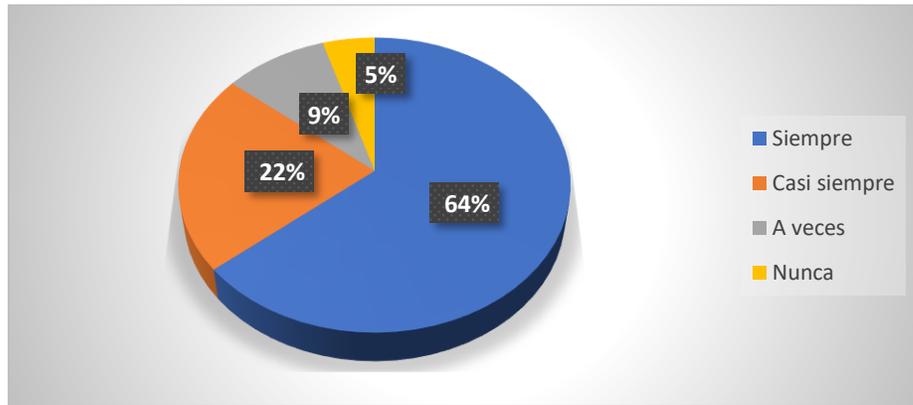


Figura 13. Presenta la frecuencia con la que los sujetos escuchan música en inglés fuera de la clase. Fuente: Elaboración propia

En la figura 13 se ilustra que la mayoría de los participantes (64%= “Siempre” + 22%= “Casi siempre” + 9%= “A veces”) escucha música en inglés fuera de la sala de clase, mientras que un bajo porcentaje (5%= “Nunca”) indica que nunca escucha música en inglés. Estos datos indican que estos aprendientes están motivados para tener acceso a un *input* en el idioma inglés. Por esta razón, estos datos fueron utilizados para crear el indicador motivación.

#### 4.5.8 Curso en el que los sujetos iniciaron con las clases de inglés en el colegio

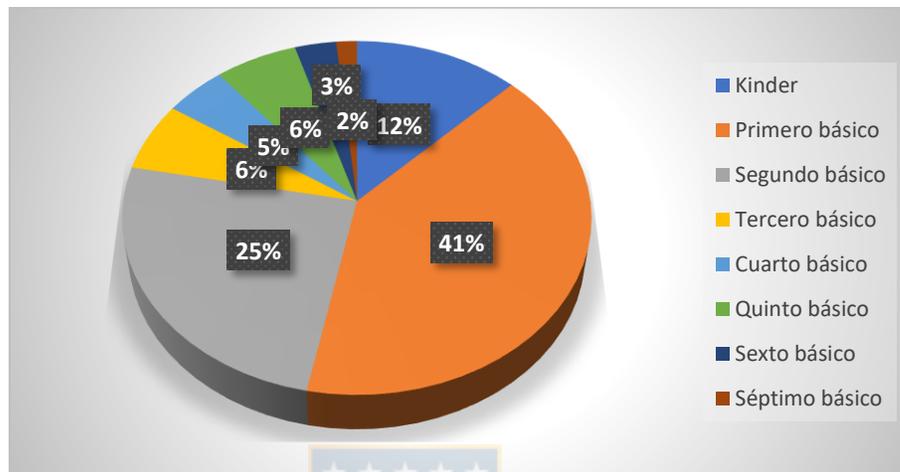


Figura 14. Presenta el inicio de los sujetos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en el aula. Fuente: Elaboración propia

En la figura 14 se observa que la mayoría de los sujetos comenzaron con la instrucción formal entre el kínder y tercero básico (12%= “Kinder”, 41%= “Primero básico”, 25%= “Segundo básico” y 6%= “Tercero básico”), y el resto de los sujetos se distribuyen en los cursos superiores. Se utilizaron los siguientes datos para dividir el grupo en dos subgrupos, los sujetos que están en el rango de Kinder a Tercero básico se les denominó “Aprendientes Tempranos” (84%) y los sujetos que iniciaron su aprendizaje desde Cuarto a Séptimo básico se les etiquetó como “Aprendientes Tardíos” (16%). Estas categorías fueron utilizadas en los análisis cuantitativos con el objetivo de observar diferencias significativas entre ambos subgrupos en los resultados de las Pruebas de Percepción Auditiva (Prueba de Identificación y Discriminación de las vocales del inglés).

## 5. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue estudiar la capacidad de percepción de las vocales de inglés que tienen los aprendientes del inglés como L2 con español como L1 en el contexto del aula. Además, se indagó si los factores lingüísticos y extralingüísticos como la motivación, la experiencia lingüística del aprendiente y el *input* auditivo se relacionan con los resultados obtenidos en ambas Pruebas de Percepción Auditiva (Prueba de Identificación y Prueba de Discriminación).

En primera instancia, es posible afirmar que al comparar los resultados de la Prueba de Identificación (39,1% de respuestas correctas) y Prueba de Discriminación (40,27% de respuestas correctas) no se encontraron diferencias significativas entre estas. Los bajos promedios del grupo podrían sugerir que los sujetos tienen una baja capacidad para percibir las vocales del inglés, independiente del tipo de tarea que se utilizó para medir dicha capacidad. En estudios previos se sugiere que las Pruebas de Discriminación de sonidos de una L2 presenta mayor nivel de dificultad y demanda de recursos cognitivos y no requiere conocer el vocabulario como es en el caso de la Prueba de Identificación (Flege, 2003; Højen & Flege, 2006; Iverson et al., 2012), por lo que se habría esperado que los resultados en dicha prueba fueran más bajos.

Al analizar los resultados de la Prueba de Identificación se observa que un grupo de vocales (/e/, /æ/, /ɔ:/, /ɒ/, /u:/) resulta más fácil de percibir usando este tipo de tarea de acuerdo al promedio total del grupo (M: 39,1%). Considerando que la tarea de identificación requiere el uso del conocimiento léxico del sujeto (Iverson *et al.*, 2012), los resultados obtenidos podrían estar mediados por dicho conocimiento ayudado por las imágenes presentadas en las opciones de respuestas; a mayor familiaridad con el vocabulario, mejores resultados. Sin embargo, este supuesto no beneficio a todas las vocales.

Previo al diseño de la Prueba de Identificación, se le consultó a la docente de la asignatura de inglés de los sujetos de este estudio si el vocabulario utilizado en la Prueba de Identificación era pertinente para el grupo de sujetos que participaría de este estudio (segundo año medio) por las palabras de vocabulario a utilizar. Además, se revisó que el vocabulario utilizado en los estímulos estuviera en las temáticas de las unidades de los planes y programas de inglés de quinto básico a segundo año medio (Bases Curriculares del inglés, 2005). Finalmente, el criterio de selección fue “palabras de uso más frecuente” en las temáticas desarrolladas en las clases de inglés. Por ejemplo: *Ten, Bed, Pen, Cap, Cat, Pack, Short, Fork*.

Estudios en el campo de la percepción de las vocales del inglés como L2 sugieren que los sujetos hacen uso de la duración para percibir las diferencias entre vocales tensas y laxas, independiente de su L1 (Bohn, 1995). Así, los resultados entre vocales tensas y laxas en la Prueba de Identificación muestran que para el par /i:/ - /ɪ/, la vocal más difícil de percibir fue la vocal

laxa /ɪ/, mientras su par tenso /i:/ obtuvo puntajes significativamente más altos (31%) que su par laxo (8%), pero aún bajo en el promedio global de la Prueba de Identificación, lo que sugiere que en este caso los sujetos pueden haber hecho uso de la estrategia de duración para percibir la vocal tensa. Otra explicación posible es que de acuerdo a lo que plantean Gibson y Gibson (1995) la vocal tensa /i:/ del inglés podría ser percibida con mayor facilidad gracias a que comparte rasgos análogos con la vocal /i/ del español. En el marco del Modelo de Asimilación Perceptual (Best, 1995; Best & Tyler, 2007) este proceso correspondería a una asimilación de dos fonemas de la L2 a una categoría fonémica de la L1 (/ɪ/ - /i:/ → /i/) o según el Modelo de Aprendizaje del Habla (Flege, 1995), la mayor cercanía de la vocal /i:/ del inglés a la /i/ del español facilitaría su identificación.

Para el par /ɜ:/ - /e/, la vocal laxa /e/ fue más fácil de percibir que la vocal tensa /ɜ:/ en la tarea de identificación, lo que sugiere que los sujetos no hicieron uso de la estrategia de duración para identificar la vocal tensa (Bohn, 1995). De acuerdo a lo que plantea Best y Tyler (2007), la vocal laxa /e/ podría ser asimilada a una categoría de la L1, y esto explicaría la menor dificultad en la percepción, mientras que la vocal tensa /ɜ:/ al no tener un par similar en la L1 dificultaría su percepción. Estos resultados también contradicen lo que plantea Flege (1995) respecto a que la ausencia de un fonema cercano en la L1 contribuiría a la creación de una categoría perceptual de un fonema de la L2. Pareciera ser que al no existir una categoría

fonética-fonológica que comparta un espacio perceptual con la L2 los aprendientes experimentan mayor dificultad para identificar los fonemas.

En el par /u:/ – /ʊ/ se observa que la vocal tensa /u:/ fue más fácil de percibir en comparación con la vocal laxa /ʊ/. Estos resultados podrían sugerir que los sujetos de este estudio hicieron uso de la estrategia de duración para percibir la vocal tensa /u:/ (Bohn, 1995). El alto grado de dificultad para identificar la vocal laxa /ʊ/ en las palabras presentadas podría estar asociado con el conocimiento léxico de los sujetos, respecto a los ítems léxicos (*look, pull* y *full*) utilizados en la tarea de identificación.

Para el par de vocales laxas /æ/ – /ʌ/, se observó que la vocal /æ/ fue más fácil de percibir en la Prueba de Identificación que su par /ʌ/. En el par /ɑ:/ – /æ/ la vocal /æ/ también resultó más fácil de percibir. Podríamos suponer que el hecho de que esta vocal /æ/ sea “anterior” haya contribuido a una identificación con puntajes más altos, pero al revisar trabajos en que se comparan los valores de los formantes (F1, F2) de las vocales del inglés (Hawkins & Midgley, 2005) y las del español de Chile (Sadowsky, 2012), se observa mayor cercanía entre la /æ/ del inglés y la /a/ del español.

Al tratar de explicar las diferencias individuales, considerando la capacidad de identificación de las vocales, los resultados de los subgrupos: Capacidad de Identificación Alta (39% a 72% correcto) y Baja (desde 19% a 38%

correcto), se observa que el grupo con Capacidad de Identificación Baja constituye el 56% de la muestra. Este resultado sugiere que estos sujetos necesitan de algún tipo de ayuda para mejorar su capacidad perceptual para identificar las vocales del inglés, dado que sus resultados muestran una gran brecha al compararlos con el grupo de Identificación Alta habiendo tenido en promedio la misma exposición al inglés en un contexto de instrucción formal. La idea de que el conocimiento léxico ayudaría a la identificación de las palabras (Flege, 2006; Iverson et al., 2012) utilizadas en la Prueba de Identificación, no se observó en los resultados de este grupo.

Las diferencias individuales están presentes en todos los contextos de aprendizaje, por lo que no sorprende encontrar esta variabilidad en la adquisición de una L2 (Dewaele, 2009; Zafar & Meenakshi, 2012). Una alternativa para ayudar a mejorar la capacidad de percepción de sonidos de una L2 es el entrenamiento perceptivo como lo sugieren distintos estudios (Cebrian, 2006; Kondaurova & Francis, 2008; Bradlow et al., 1999; Iverson, Pinet & Evans, 2012).

Al analizar los resultados de la Prueba de Discriminación, se observa que un grupo de vocales (/ɪ/, /e/, /ɜ:/, /ʌ/, /ɒ/) resulta ser más fácil de percibir usando este tipo de tarea de acuerdo al promedio global del grupo en esta prueba (M: 40,27%). De acuerdo a estudios previos (Iverson et al., 2012), la tarea de discriminación podría resultar más difícil de realizar debido a los procesos cognitivos como la atención y la comparación de características acústicas que ésta requiere. Esto podría influir en los resultados obtenidos por lo sujetos en esta Prueba de Discriminación.

En la comparación de los pares de vocales tensas-laxas, los resultados no muestran evidencia del uso de la estrategia de duración para facilitar la percepción de la vocal tensa para ninguno de los pares comparados, contrario a lo que sugieren otros estudios (Bohn, 1995; Cebrian, 2006). En el par vocal laxa /ɪ/ y tensa /i:/, la vocal laxa resultó ser más fácil de percibir. Para las comparaciones /æ/ - /ʌ/ y /ʌ/ - /ɑ:/, la vocal laxa /ʌ/ es más fácil de percibir que la vocal laxa /æ/ y que la tensa /ɑ:/. Para el par /ɔ:/ - /ɒ/, los resultados señalan que la vocal laxa /ɒ/ es más fácil de percibir que la tensa /ɔ:/. De acuerdo a los formantes de las vocales del español chileno y las vocales del inglés (Hawkins & Midgley, 2005; Sadowsky, 2012), se observa que los resultados de los pares de vocales /æ/ - /ʌ/ e /ɪ/-/i:/, contradicen lo que plantea Flege (1995) respecto a que la cercanía entre las vocales de la L1 y la L2 contribuiría a la discriminación de sonidos, por lo que se esperaba que las vocales /æ/ e /i:/ fueran más fáciles de percibir. Sin embargo, para los pares de vocales /ɔ:/ - /ɒ/ y /ʌ/ - /ɑ:/, la cercanía de la vocal /ɒ/ y /ʌ/ con las vocales /o/ y /a/ del español (Hawkins & Midgley, 2005; Sadowsky, 2012) podría haber contribuido a la percepción de estas en la tarea de discriminación (Flege, 1995).

Con el fin de estudiar si alguna de las medidas de percepción resulta más fácil para los sujetos en estudio, se compararon los resultados de la Prueba de Identificación (P. Id.) y la de Discriminación (P. Disc.) de vocales del inglés, sin encontrar una diferencia global estadísticamente significativa en los

resultados. Además, los resultados en promedio fueron bajos para ambas pruebas (P. Id: 39,1%, P. Disc: 40,27%), independiente de la diferencia en la naturaleza de las mediciones. Por un lado, la tarea de identificación implicaba escuchar y parear la palabra percibida con una imagen, mientras que la de discriminación requería memoria, atención y comparación de las tres palabras escuchadas para seleccionar la que tenía el sonido de vocal distinto. Si bien esta última tarea debía ser más compleja, la similitud en los resultados podría deberse al conocimiento léxico más que a la naturaleza de la tarea. La única diferencia que se encontró entre ambas pruebas fue el grupo de vocales que resultan más fáciles de percibir en una tarea que en la otra. En la Prueba de Identificación, las vocales más fáciles de percibir fueron /e/, /æ/, /ɔ:/, /u:/; mientras que, en la Prueba de Discriminación las vocales más fáciles de percibir fueron /ɪ/, /ɜ:/, /ʌ/, /e/, /ɒ/.

Dado que estudios previos han sugerido que el *input* auditivo es importante para la creación de nuevas categorías fonémicas (Piske, Flege, Mackay & Meador, 2002), se analizaron los datos para ver si existía relación entre el *input* auditivo y audiovisual (frecuencia con la que escuchan música y series o películas en inglés) y la capacidad de los sujetos para percibir las vocales del inglés. Los resultados muestran que existe una relación débil que no constituiría evidencia suficiente que pudiese explicar la variabilidad de los resultados en la percepción de las vocales del inglés y cómo la exposición al *input* auditivo del grupo de sujetos de este estudio podría beneficiar la percepción de dichos fonemas. Sin embargo, dado que la literatura en la

adquisición del inventario fonémico de una L2 sugiere que la ausencia de *input* auditivo impide la creación de nuevas categorías en la L2, sería deseable realizar actividades auditivas dentro de la sala de clases que permitieran mejorar la creación de categorías fonémicas en la L2 y así poder atender a un objetivo del curriculum nacional de inglés (Bases Curriculares del inglés, 2005), que sugiere que los estudiantes de segundo año medio deben percibir las vocales tensas y laxas.

Los autores Højen y Flege (2006) postulan que los aprendientes de una L2 que hayan comenzado a una edad temprana con la adquisición de esta tendrían ventaja sobre los que comienzan a una edad tardía en la formación de las categorías fonémicas de la L2. Debido a esto, en esta investigación se estudió si la exposición al inglés a una edad temprana o tardía tendría relación con la capacidad de los sujetos para percibir las vocales del inglés. Los resultados muestran que no existe una relación significativa para ninguno de los subgrupos: Aprendiente Tardío y Aprendiente Temprano. Para el subgrupo “Aprendiente Temprano” la exposición al idioma a una edad temprana no reflejaría una ventaja sobre el otro subgrupo.

Se quiso explorar si existía relación entre la motivación de los sujetos de acuerdo al esfuerzo, el querer y la responsabilidad de estos para aprender la lengua (Gardner, 1985) y su capacidad para percibir las vocales del inglés. Se observó que existe una relación moderada entre la motivación (motivación para el estudio y para usar el idioma fuera de la sala de clases) y la capacidad de percepción para este grupo de sujetos. Estos resultados estarían en línea

con lo planteado por Louliené y Metiūnienė (2006) que sugieren que la motivación podría ayudar a percibir las vocales del inglés: a mayor motivación, mayor es la capacidad de percepción.

En conclusión, los resultados deficientes obtenidos en ambas pruebas de percepción auditiva (Prueba de Identificación y Discriminación) podrían sugerir que las categorías de las vocales del inglés como L2 son débiles o inexistentes en este grupo de estudiantes de segundo año medio. Además, de acuerdo a estudios previos (Best, 1995; Best & Tyler, 2007; Gibson & Gibson, 1995) se podría plantear que los sujetos hicieron uso de sus categorías fonémicas del español como L1 para percibir algunas de las vocales del inglés. Cabe agregar que de acuerdo a estudios anteriores (Piske, Flege, Mackay & Meador, 2002; Højen & Flege, 2006; Flege & Mackay, 2004; Louliené & Metiūnienė, 2006), no es posible evidenciar que factores como el *input* auditivo o el tiempo del aprendiente beneficien la capacidad de percepción de las vocales. Sin embargo, se descubrió que un factor como la motivación podría ayudar a los sujetos a percibir las vocales del inglés.

## 6. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo fue investigar la capacidad de percepción de las vocales de inglés en hablantes de español como L1 usando dos tareas: a saber, identificación y discriminación de dichos sonidos. Los resultados en ambas pruebas de percepción auditiva revelaron que la capacidad de percepción de las vocales del inglés de los sujetos de este estudio es deficiente. Si bien, algunas vocales son percibidas con menor dificultad, los puntajes siempre se mantienen bajo el 50%. Contrario a lo que se esperaba, no hay evidencia de una diferencia en las formas usadas para medir la percepción de las vocales, ya que se esperaba que la Prueba de Identificación fuera más fácil que la Prueba de Discriminación. Por lo que esto deja en evidencia que para este grupo ambas tareas de identificar y discriminar las vocales del inglés representan el mismo grado de dificultad.

En general, en cuanto al contraste entre vocales tensas y laxas en la Prueba de Identificación, los resultados para las vocales /i:/, /e/, /æ/, eran esperados dado que estas vocales están más cercanas en el espacio fonético-fonológico de las vocales del español (Sadwosky, 2012). En relación con los resultados de la Prueba de Discriminación, es posible decir que no se esperaban resultados altos para las vocales /ɪ/ y /ʌ/, ya que estas vocales no son las más cercanas en el espacio fonético-fonológico que comparten con las vocales /i/ y /a/ del español (Sadwosky, 2012; Hawkins & Midgley, 2005)

Al igual que en otras áreas de aprendizaje, en la percepción de las vocales del inglés como L2, se observan diferencias individuales que no podrían ser explicadas de forma mayoritaria por las variables de *input* auditivo o la experiencia del aprendiente. Solo la variable motivación podría explicar la variabilidad de los datos en relación a la capacidad de percepción en forma moderada.

Si bien en el ámbito de este estudio y la percepción de las vocales del inglés, no es posible realizar generalizaciones en los resultados a otros grupos de aprendientes del inglés como L2, los datos obtenidos de esta investigación intentan contribuir con información a la descripción y posibles explicaciones de los fenómenos que suceden en el campo de la percepción de los sonidos del inglés como L2. Por una parte, esto permite confirmar algunas de las hipótesis presentadas en el campo de estudio de la percepción de sonidos de una L2 y, por otra, discutir acerca de los planteamientos teóricos expuestos sobre la base de la evidencia empírica. Este aporte es relevante desde el plano nacional, puesto que en este contexto las investigaciones son pocas respecto al estudio de la capacidad de percepción de sonidos en una L2 en el contexto del aula de clases.

## 6.1 Limitaciones y proyecciones

A continuación, se presentan algunas limitaciones y proyecciones del estudio realizado. La primera corresponde a la no familiaridad de los sujetos con este tipo de pruebas de percepción auditiva, lo cual podría afectar la motivación de estos para responder la prueba. Si bien esta prueba contempló ítems de práctica, quizás deberían agregarse más con el objetivo de permitir la familiarización con el procedimiento. Otra limitación corresponde a las competencias lingüística de los estudiantes, específicamente al conocimiento del idioma a nivel léxico, lo cual podría afectar en una prueba de identificación. En futuros estudios, se podrían evaluar las palabras a utilizar en la prueba de percepción después de la aplicación de dicha prueba. La tercera atañe a la precisión de la información entregada por los sujetos en la encuesta. Estos datos deben ser tomados con cautela, ya que generalmente representan una impresión de los sujetos y no a una medición exacta de la información que se está solicitando. Sin embargo, resulta difícil pensar en otras formas de como recolectar la información como la que se preguntó vía encuesta.

En cuanto a las proyecciones de esta investigación, sería importante el desarrollar este tipo de estudios en diferentes establecimientos educacionales, con el objetivo de identificar los fenómenos relacionados con la percepción de los sonidos del inglés como L2. También sería interesante capacitar a los docentes en el desarrollo de material de evaluación de la percepción de los sonidos del inglés como L2 y entrenamiento perceptual. De esta forma se

podría abordar la problemática de los déficits de la percepción y producción de los sonidos del inglés como L2, del uso de material que respete las necesidades individuales y que apoye el proceso de adquisición de los sonidos de una L2.



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akahane-Yamada, R., Tohkura, Y., Bradlow, A., & Pisoni, D. (1996). Does training in speech perception modify speech production? *4th International Conference on Spoken Language Processing*, 606–609.

Alarcón, L.J., (2002). “Bilingüismo y adquisición de segundas lenguas extranjeras”. *La investigación y el Desarrollo Tecnológico*. Querétaro, México, pp. 124-133

Baker, A. (2013). Integrating fluent pronunciation use into content-based ESL instruction: Two case studies. In J. Levis & K. LeVelle (Eds.). *Proceedings of the 4th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*. Aug. 2012. (pp. 245-254).

Bases curriculares del inglés (2005). Gobierno de Chile, Ministerio de Educación

Best C. T. (1995). A direct realist perspective on cross-language speech perception, in *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-language Research*, ed Strange W., editor. (Timonium, MD: York Press). 171–204.

- Best, C. & M. Tyler. (2007). Non-native and second language speech perception. In Bohn, O-S. & M. J. Munro (Eds.). *Language Experience in Second Language Speech Learning*. In honor of James Emil Flege (pp. 15-34). Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Best, C. (1993). Learning to perceive the sound pattern of English. *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*. SR-114, 31–80.
- Bohn, O. S. (1995). Cross-language speech perception in Adults: first language transfer doesn't tell it all. In W. Strange (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: theoretical and methodological issues in cross-language speech research*. (pp. 275–300). Timonium, MD: York Press.
- Bradlow, A. R. (1995). A comparative acoustic study of English and Spanish vowels. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97(3), 1916-1924.
- Bradlow, A., Akahane-Yamada, R., Pisoni, D., & Tohkura, Y. (1999). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: Long-term retention of learning in perception and production. *Perception & Psychophysics*, 61(5).
- Busà, M. (1995). On the production of English vowels by Italian speakers with different degrees of accent. *Symp. on the Acquisition of Second-Language Speech*, pp. 47–63

- Butler, Y. & Hakuta, K. (2008). *Bilingualism and Second Language Acquisition. The Handbook of Bilingualism*. 114 - 144.
- Cebrian, J. (2006). Experience and the use of non-native duration in L2 vowel categorization. *Journal of Phonetics*, 34(3), 372–387.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., Goodwin, J. M., & Griner, B. (2010). *Teaching pronunciation: A reference for teachers of English to speakers of other languages (2nd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cid Guzmán, L. A. (2017). Transferencia negativa del español al inglés en las vocales /ʌ/ y /æ/. *Íkala, Revista de Lenguaje Y Cultura*, 22(2), 287–309.
- Crookes, G.; Schmidt, R. (1991). “Motivation: Reopening the Research Agenda”, *Language Learning*. 41
- Derwing, T. M., Munro, M. J. (2005). Second language accent and pronunciation teaching: A research-based approach. *TESOL Quarterly*, 39, 379-397.
- Dewaele, J. M. (2009). Individual differences in Second Language Acquisition. In: Ritchie, W. C., & Bhatia, Dewaele and Dewaele: Learner-internal and learner-external predictors of Willingness to Communicate in the FL Classroom 36 T. K. (Eds.), *The New Handbook of Second Language Acquisition*, 623–646. Bingley (UK): Emerald.

- Escudero, P., & Boersma, P. (2004). Bridging the gap between L2 speech perception research and phonological theory. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 551–585.
- Flege, J. (2003). Methods for assessing the perception of vowels in a second language. In E. Fava & A. Mioni (Eds.), *Issues in clinical linguistics* (pp. 19–44). Padova: UniPress
- Flege, J. E. (1992). The intelligibility of English vowels spoken by British and Dutch talkers. *Intelligibility in Speech Disorders: Theory, Measurement, and Management* (pp.157-233). Amsterdam: Raymond D. Kent.
- Flege, J. E. (1995). “Second language speech learning: Theory, findings, and problems,” *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*, edited by W. Strange (York, Baltimore), pp. 233–277
- Flege, J. E., & MacKay, I. R. a. (2004). Perceiving Vowels in a Second Language. *Studies in Second Language Acquisition*, 26(1), 1–34.
- Flege, J. E., Bohn, O.-S., and Jang, S. (1997). “The effect of experience on nonnative subjects’ production and perception of English vowels,” *J. Phonetics* 25, 437–470.

- Foote, J. A., Holtby, A. K., & Derwing, T. M. (2012). Survey of the teaching of pronunciation in adult ESL programs in Canada, 2010. *TESL Canada journal*, 29(1), 1-22.
- Fuentes, M. & Fonseca, C. (2012). La música como herramienta facilitadora del aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Biblid*, 2-2012, 197–213.
- Gardner, H. (1995). Multiple Intelligences. *The English Journal* Vol. 84, No. 8, pp. 16-1
- Gardner, R. C. (1985a). Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation. London: Edward Arnold Publishers.
- Gibson, J. J., & Gibson, E. J. (1955). Perceptual learning: Differentiation or enrichment? *Psychological Review*, 62(1), 32–41
- Gordon, J., Darcy, I., & Ewert, D. (2013). Pronunciation teaching and learning: Effects of explicit phonetic instruction in the L2 classroom. In J. Levis & K. LeVelle (Eds.). *Proceedings of the 4th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*. Aug. 2012. (pp. 194-206).
- Hawkins, S., & Midgley, J. (2005). Formant frequencies of RP monophthongs in four age groups of speakers. *Journal of the International Phonetic Association*, 35(02), 183.

- Højen, A., & Flege, J. E. (2006). Early learners' discrimination of second-language vowels. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 119(5), 3072
- Iverson, P., & Evans, B. G. (2009). Learning English vowels with different first-language vowel systems II: Auditory training for native Spanish and German speakers. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 126(2), 866–877.
- Iverson, P., and Evans, B. G. (2007). “Learning English vowels with different first-language vowel systems: Perception of formant targets, formant movement, and duration,” *J. Acoust. Soc. Am.* 122, 2842–2854.
- Iverson, P., Kuhl, P. K., Akahane-Yamada, R., Diesch, E., Kettermann, A., & Siebert, C. (2003). A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes. *Cognition*, 87, 47–57
- Iverson, P., Pinet, M., & Evans, B. G. (2012). Auditory training for experienced and inexperienced second-language learners: Native French speakers learning English vowels. *Applied Psycholinguistics*, 33(1), 145–160.
- Jun, S., Cowie, I. (1994). Interference for ‘new’ and ‘similar’ vowels in Korean speakers of English. Ohio State Univ. Working Papers 43: 117–130.

- Kondaurova, M. V, & Francis, A. L. (2008). The relationship between native allophonic experience with vowel duration and perception of the English tense/lax vowel contrast by Spanish and Russian listeners. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 124(6), 3959.
- Kormos, J., & Csízér, K. (2008). Age-related differences in the motivation of learning English as a foreign language: Attitudes, selves, and motivated learning behavior. *Language Learning*, 58(2), 327–355.
- Levis, J. M. (2006). Pronunciation and assessment of spoken language. In R. Hughes (Ed.) *Spoken English, TESOL and applied linguistics* (pp. 245-270).
- Levis, J. M., & Grant, L. (2003). Integrating pronunciation into ESL/EFL classrooms. *TESOL Journal*, 12(2), 13-19.
- Lightbrown, P., & Spada, N. (2011). *How languages are learned* (Third edition). Oxford: Oxford University Press.
- Liuolienė, A., & Metiūnienė, R. (2006). Second Language Learning Motivation. *Language Learning*, 7(2), 93–98.
- Lord, G. (2005). (How) Can we teach foreign language pronunciation? On the effects of a Spanish phonetics course. *Hispania*, 88, 557-567.

Major, R. (1987). Phonological similarity, markedness, and rate of L2 acquisition. *Stud. sec. Lang. Acquis*, 9, pp.63-82.

Morrison, G. (2002). "Perception of English /i/ and /I/ by Japanese and Spanish listeners: Longitudinal results," in Proceedings of the North West Linguistics Conference 2002, edited by G. S. Morrison and L. Zsoldes Simon Fraser University Linguistics Graduate Student Association, Burnaby, BC, Canada, pp. 29–48

Morrison, G. S. (2002). Perception of English /i/ and /i/ by Japanese and Spanish listeners: Longitudinal results. In G. S. Morrison & L. Zsoldos (Eds.), *Proceedings of the North West Linguistics Conference* (pp. 29–48).

Munro, M. (1993). Production of English vowels by native speakers of Arabic: acoustic measurements and accentedness ratings. *Language and Speech*. 36: 39–66.

Munro, M. J., Flege, J. E, MacKay, I. R. (1996): The effects of age of second-language learning on the production of English vowels. *Applied Psycholinguistics*. 17, 313–334

Murphy, J. (1991). Oral communication in TESOL: Integrating speaking, listening and pronunciation. *TESOL Quarterly*, 25(1), 51-75

- Naiman, N. (1992). A communicative approach to pronunciation teaching. In P. Avery & S. Ehrlich (Eds.), *Teaching American English pronunciation* (pp. 163-171).
- Peal, E., & Lambert, M. (1962) The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monograph*, 76(546). 1-23.
- Peperkamp, S., & Bouchon, C. (2011). The relation between perception and production in L2 phonological processing. In *Twelfth Annual Conference of the International Speech Communication Association*.
- Pereira, Y. (2013). Perception and production of English vowels by Chilean learners of English: effect of auditory and visual modalities of phonetic training (tesis de doctorado). University College London (UCL), London, UK.
- Piske, T., Flege, E., MacKay, I. R. a, & Meador, D. (2002). The production of english vowels by fluent early and late Italian-English bilinguals. *Phonetica*, 59(1), 49–71.
- Piske, T., Flege, J. E., Mackay, I. R. A., & Meador, D. (2010). Investigating native and non-native vowels produced in conversational speech. *New Sounds*.
- Piske, T., MacKay, I. R. A., & Flege, J. E. (2001). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: A review. *Journal of Phonetics*, 29(2), 191–215.

Rauber, A. S., Rato, A., Kluge, D. C., & Rodrigues, G. (2013). TP 3.1 Software: A Tool for Designing Audio, Visual, and Audiovisual Perceptual Training Tasks and Perception Tests. Catholic University of Pelotas, Pelotas, Brazil Federal University of Paraná, Curitiba, Brazil, (March 2015).

Sadowsky, S. M. (2012). Naturaleza fonética y estratificación sociolingüística de los alófonos vocálicos del castellano de Concepción (Chile) (Tesis de doctorado), Universidad de Concepción, Chile.

Saito, K., & Lyster, R. (2012b). Investigating pedagogical potential of recasts for L2 vowel acquisition. *TESOL Quarterly*, 46, 387-398

Swan, M., y Smith, B. (2001). *Learner English*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tatham M. & Morton K. (2011). *Speech production and perception*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Thomas-SunessonKenji, D., Hakuta k. & Bialystok E. (2018). Degree of bilingualism modifies executive control in Hispanic children in the USA. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21, 197-206. 2016

Trubetzkoy, N. (1987 [1939]). *Principios de la fonología*. Madrid: Cincel

Yamada, A., Strange, W., Magnuson, J., Pruitt, J., & Clarke, D. (1994). The intelligibility of Japanese speakers' productions of American English /r/, /l/, and /w/, as evaluated by native speakers of American English. *In Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing* (pp. 2023-2026).

Zafar, S. & Meenakshi K. (2012). Individual Learner Differences and Second Language Acquisition: A Review, *Journal of Language Teaching and Research*, 3(4), 639–646.





## ANEXOS

### Anexo 1 – Consentimiento informado docente



#### Carta de Consentimiento Informado



Universidad de Concepción  
Facultad de Humanidades  
Magíster en Lingüística Aplicada

Estimado profesor(a):

Mediante esta carta de consentimiento procedemos a informarle acerca de la investigación a la cual lo invitamos a participar. Este estudio corresponde a una tesis de postgrado para optar al grado de Magíster en Lingüística Aplicada de la Universidad de Concepción del alumno-investigador José Luis Bustos Contreras.

Este trabajo tiene el propósito de estudiar la capacidad de percepción de las vocales del inglés que tienen los alumnos de segundo año medio en la ciudad de Chillán.

Su participación en esta etapa de investigación es voluntaria y no remunerada. Si usted decide ser parte de este estudio, debe responder la encuesta que se aplicará, además de ayudar en la aplicación del test de percepción. Sin embargo, tendrá la libertad de dejar de colaborar en cualquier momento. Su participación es completamente anónima, por lo tanto, su nombre no aparecerá cuando los resultados de este estudio sean publicados o si son utilizados en investigaciones futuras.

Como agradecimiento a su gran disposición, al final del estudio se les entregará una capacitación respecto a los resultados obtenidos por los estudiantes, principalmente enfocada en la percepción de las vocales del inglés.

Si usted está dispuesto a participar en este estudio, por favor firme sobre la línea correspondiente. Esta firma indica que usted ha leído y está de acuerdo con los términos de esta carta de consentimiento Informado.

\_\_\_\_\_  
Firma participante

\_\_\_\_\_  
Firma Profesor Guía

Dra. Yasna Pereira

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 2 – Consentimiento informado padres y apoderados



### CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES Y/O APODERADOS

Yo, \_\_\_\_\_, apoderado de \_\_\_\_\_, autorizo al estudiante del colegio Polivalente Padre Alberto Hurtado como sujeto de la Investigación denominada “Capacidad de percepción de las vocales del inglés como L2 que tienen aprendientes del inglés con español como L1 en el contexto del aula”, cuyo Investigador Responsable es el profesor José Luis Bustos Contreras, candidato a grado de Magíster en Lingüística Aplicada de la Universidad de Concepción, sede Concepción.

Se me ha informado que la información que se obtenga del estudio se ocupará para fines asociados exclusivamente a la presente investigación y será estrictamente confidencial, resguardándose el anonimato de los estudiantes. El señor José Luis Bustos será el responsable por el debido almacenamiento y resguardo de la información recopilada; a él pueden dirigirse los/las estudiantes o yo mismo/a en caso de dudas, observaciones o quejas sobre el desarrollo del proceso, al teléfono +56974698824 o su correo electrónico joselbustos@udec.cl

Del mismo modo, se me han dado a conocer los objetivos de la investigación. Así también se me ha informado que los/las estudiantes podrán retirarse de la investigación cuando lo deseen, sin tener que dar justificación alguna; que podrán conocer los resultados de la investigación y el procedimiento para obtenerlos, y que esta investigación no representa ningún riesgo.

Esta autorización no constituye en modo alguno obligación de participación para los involucrados, quienes acceden a participar voluntariamente.

\_\_\_\_\_  
Firma apoderado

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### Anexo 3 – Ejemplo de aplicación de la Prueba de Identificación

Aplicativo para Tests de Percepción

TPFree - NS: 1985225195 - English - Test - Imagen - Modo Profesor - Ambiente: Propio

Read the question, and after hearing the sound, select the correct option.

TI - 1313 - 22/11/2018

6. Listen to the word, click on the correct picture

21 / 90

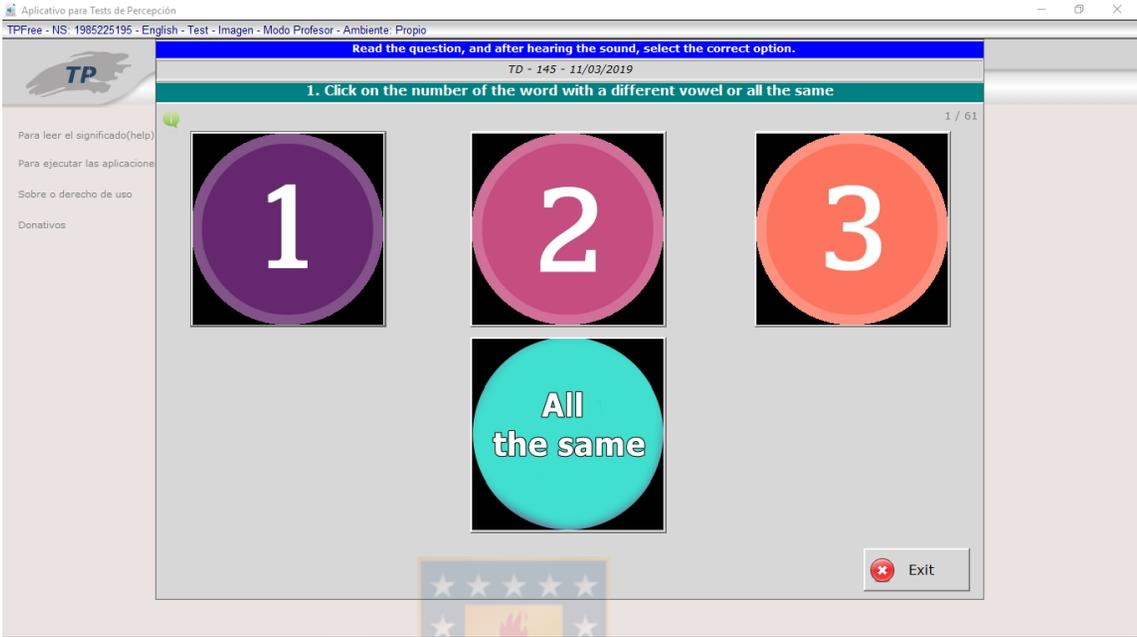
TP

Para leer el significado(help)  
Para ejecutar las aplicaciones  
Sobre o derecho de uso  
Donativos



Exit

### Anexo 4 – Ejemplo de aplicación de la Prueba de Discriminación



**Anexo 5 – Prueba de Identificación: lista de palabras**

<i>Vocales</i>	<i>Palabras</i>		
/i:/	/'fi:p/	/'bi:n/	/'ti:m/
/ɪ/	/'ʃɪp/	/'bɪn/	/'tɪm/
/e/	/'ten/	/'bed/	/'ben/
/ɜ:/	/'tɜ:n/	/'bɜ:d/	/'bɜ:n/
/æ/	/'kæp/	/'kæt/	/'pæk/
/ʌ/	/'kʌp/	/'kʌt/	/'hʌt/
/ɑ:/	/'hɑ:t/	/'pɑ:k/	-
/ɒ/	/'ʃɒt/	/'fɒks/	/'pɒt/
/ɔ:/	/'ʃɔ:t/	/'fɔ:k/	/'pɔ:t/
/ʊ/	/'lʊk/	/'pʊl/	/'fʊl/
/u:/	/'lu:k/	/'pu:l/	/'fu:l/

**Anexo 6** – Prueba de Discriminación: lista de palabras

<i>Vocales</i>	<i>Palabras</i>			
/i:/	/'bi:n/	/'li:v/	/'mi:t/	/'pi:k/
/ɪ/	/'fɪl/	/'lɪk/	/'mɪl/	/'nɪk/
/e/	/'peg/	/'pen/	/'pet/	/'set/
/ɜ:/	/'fɜ:n/	/'wɜ:k/	/'gɜ:l/	/'tɜ:n/
/æ/	/'kæm/	/'kæt/	/'pæk/	/'læb/
/ʌ/	/'bʌt/	/'kʌt/	/'nʌn/	/'tʌn/
/ɑ:/	/'kɑ:p/	/'kɑ:d/	/'hɑ:t/	/'tɑ:n/
/ɒ/	/'fɒg/	/'fɒks/	/'kɒt/	/'pɒt/
/ɔ:/	/'kɔ:d/	/'kɔ:n/	/'ʃɔ:t/	/'pɔ:t/
/ʊ/	/'rʊk/	/'kʊk/	/'fʊl/	/'pʊl/
/u:/	/'ku:d/	/'lu:k/	/'pu:l/	/'ru:t/

**Anexo 7 – Cuestionario: factores lingüísticos y extralingüísticos**

**CUESTIONARIO: FACTORES LINGÜÍSTICOS Y EXTRALINGÜÍSTICOS**

**INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente el presente cuestionario y seleccione la respuesta que considere más apropiada.

Conteste el cuestionario con honestidad. Sus respuestas serán utilizadas únicamente para los propósitos de esta investigación.

Para responder algunas de las preguntas del cuestionario, tenga en cuenta la siguiente escala:

- Siempre = (4)
- Casi siempre = (3)
- A veces = (2)
- Nunca = (1)



**1 ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZAS ACTIVIDADES AUDITIVAS EN LA CLASE DE INGLÉS?**

Siempre                                      Casi siempre                                      A veces                                      Nunca

**2 ESTUDIO CON EL FIN DE TENER UN BUEN DESEMPEÑO EN MI CLASE DE INGLÉS**

Siempre                                      Casi siempre                                      A veces                                      Nunca

**3 DEDICO TIEMPO A USAR EL IDIOMA INGLÉS FUERA DE LA CLASE**

Siempre                                      Casi siempre                                      A veces                                      Nunca

**4 EL/LA PROFESOR/A HABLA EN INGLÉS DURANTE LA CLASE**

Siempre                                      Casi siempre                                      A veces                                      Nunca

**5 VEO PELÍCULAS Y/O SERIES EN EL IDIOMA INGLÉS FUERA DE LA CLASE**

Siempre                                      Casi siempre                                      A veces                                      Nunca

**6 DETALLA CUANTAS VECES A LA SEMANA VES PELÍCULAS O SERIES SI TU RESPUESTA ANTERIOR FUE SIEMPRE, CASI SIEMPRE O AVECES.**

1 vez a la semana      2 veces a la semana      3 veces a la semana      4 veces  
a la semana 5 veces a la semana      6 veces a la semana      Todos los días

**7 HAGO USO DEL IDIOMA INGLÉS DE MANERA ORAL CON ALGUNA PERSONA FUERA DE LA CLASE DE INGLÉS**

Siempre      Casi siempre      A veces      Nunca

**8 ESCUCHO MÚSICA EN INGLÉS FUERA DE LA CLASE**

Siempre      Casi siempre      A veces      Nunca

**9 SI TU RESPUESTA ANTERIOR CORRESPONDE A SIEMPRE, CASI SIEMPRE Y A VECES DETALLA CUANTAS VECES A LA SEMANA ESCUCHAS MÚSICA EN INGLÉS**

1 vez a la semana      2 veces a la semana      3 veces a la semana      4 veces  
a la semana 5 veces a la semana      6 veces a la semana      Todos los días

**10 INDICA EL CURSO EN EL QUE COMENZASTE CON LAS CLASES DE INGLÉS EN EL COLEGIO (KINDER, 1ERO BÁSICO, 2DO BÁSICO, 3RO BÁSICO, ETC)**

---