

**La influencia de la enseñanza temprana de inglés en la distinción de fonemas españoles**

**La interacción entre la conciencia fonológica, la memoria operativa y la enseñanza de L2**

## Índice

---

Samenvatting Nederlands	2
Capítulo 1    Introducción	3
Capítulo 2    Enseñanza de una segunda lengua en la educación primaria: estado de la cuestión	6
2.1 El inglés en la enseñanza primaria: el principio	6
2.2 Investigaciones del extranjero sobre la influencia de una segunda lengua en la lengua materna	7
2.3 Investigaciones sobre el inglés en la enseñanza primaria y su influencia en el holandés	10
2.4 Conciencia fonológica y memoria operativa: definiciones	13
2.5 La conciencia fonológica y las competencias lingüísticas	14
2.6 La memoria operativa y las competencias lingüísticas	15
2.7 La conciencia fonológica en una segunda lengua	17
2.8 El presente estudio	21
Capítulo 3    La investigación	23
3.1 Participantes	23
3.2 Colegios	23
3.3 Materiales	24
3.4 Procedimiento	26
3.5 Análisis	26
3.6 Resultados	26
Capítulo 4    Discusión	29
Conclusión	32
Agradecimientos	35
Bibliografía	37
Anexos	41

## Samenvatting Nederlands

---

In dit onderzoek wordt gekeken naar de effecten van het Engels als tweede taal op het klankbewustzijn van kinderen in een onbekende derde taal. Dit wordt gemeten door middel van twee tests, waarvan de eerste het werkgeheugen meet en de tweede het fonologisch bewustzijn. Uit eerder onderzoek is gebleken dat Vroeg Vreemdetalenonderwijs (voornamelijk in het Engels) geen negatieve invloed heeft op het klankbewustzijn in het Nederlands. Sterker nog, het klankbewustzijn kan worden vergroot door de aanwezigheid van onbekende klanken uit de tweede taal. Of vroeg onderwijs in het Engels ook invloed heeft op het herkennen en onderscheiden van onbekende klanken uit een derde vreemde taal is een relevante toevoeging op dit onderzoeksgebied. De test over het fonologisch bewustzijn bestaat uit 48 minimale paren uit het Spaans. De participanten kunnen worden onderverdeeld in twee groepen: een aantal kinderen uit groep drie dat geen Engels onderwijs heeft gehad en een aantal kinderen dat wel drie jaar Engels heeft gehad. Op het scherm van een laptop krijgen de kinderen een juffrouw te zien die één woord van zo'n minimaal paar zegt. Daarna verschijnen er twee kinderen op het scherm, die beurtelings het woord herhalen: eentje herhaalt het correct en eentje spreekt het uit met een klein klankverschil. Uit de resultaten blijkt dat de kinderen die vroeg Engelstalig onderwijs krijgen, iets minder fouten maken in de test van het fonologisch bewustzijn vergeleken met kinderen die geen Engels onderwijs krijgen. Dit gegeven wordt niet statistisch bevestigd, maar de data suggereren wel dat een grootschaliger onderzoek deze hypothese kan bevestigen. Daarnaast is er wel een significante correlatie gevonden tussen het werkgeheugen en het fonologisch bewustzijn. Een kanttekening is dat het onderzoek relatief weinig participanten had. Daarnaast was de test voor het fonologisch bewustzijn wellicht te gemakkelijk.

## Capítulo 1 Introducción

---

*Shit, whatever, yes, love you, loser, chick...* Una pequeña selección de palabras inglesas que son utilizadas en la vida diaria en los Países Bajos. Estas expresiones comunes a veces ya forman parte del vocabulario de niños jóvenes, incluso cuando todavía no siguen clases en la escuela primaria. La influencia de los medios de comunicación es enorme: la televisión, el Internet, los juegos virtuales, la radio, todos utilizan palabras inglesas en sus programas. No es extraño que los niños pequeños sorprendan a muchos cuando unas palabras del inglés se mezclan en el habla.

A veces la influencia del inglés nos preocupa: cuando los pequeños ya recogen una segunda lengua tan rápidamente, ¿tendrá influencia en el nivel del holandés? ¿Afectará el desarrollo y el dominio completo de la lengua materna? Esta discusión ocupa muchas escuelas primarias: por un lado, las clases de inglés desde el primer grupo ejercen una gran atracción sobre los padres de posibles alumnos futuros. Por otro lado, los críticos dudan de la eficacia de la enseñanza temprana del inglés, que además puede estorbar el desarrollo del holandés. Sin embargo, varias investigaciones ya demuestran que a los niños les pueden beneficiar las clases de inglés: los sonidos desconocidos que contiene el inglés hacen que la conciencia fonológica, es decir, el reconocimiento y la distinción de fonemas, se desarrolle más rápidamente. Por consiguiente, los factores lingüísticos que se desarrollan después, como la rima y la división de una palabra en sílabas, obtienen un nivel más alto en menos tiempo.

En el presente estudio queremos ver si la exposición al inglés también puede beneficiar a la conciencia fonológica cuando se trata de una tercera lengua. Si la enseñanza del inglés promueve el desarrollo fonológico del holandés, ¿también ayudará al reconocimiento de un segundo idioma extranjero? Si la conciencia fonológica se está desarrollando tan rápidamente, sería más fácil reconocer y distinguir sonidos desconocidos. En esta investigación queremos examinar si los alumnos de las escuelas primarias distinguen sonidos españoles mejor cuando en la enseñanza son expuestos al inglés. Para poder observar la influencia del inglés lo mejor posible, comparamos dos grupos de participantes: un grupo experimental consistiendo de alumnos del tercer año de la escuela primaria que ya han tenido clases de inglés durante tres años, y un grupo de control con alumnos también del tercer año que nunca han estado en contacto con el inglés en la enseñanza.

Antes de presentar el experimento, primero daremos un repaso a las investigaciones realizadas sobre la influencia de una segunda lengua en la lengua materna. Varios investigadores extranjeros concluyeron que la enseñanza temprana no afectó el desarrollo de

la lengua materna. Sin embargo, en los Países Bajos los críticos dudaron de estos resultados: para satisfacer la necesidad de examinar los efectos en la lengua holandesa, Goorhuis y de Bot (2005), de Bot (2010) y Unsworth y colegas (2010) realizaron unos estudios. Los resultados mostraron que la enseñanza de inglés no afectó de manera negativa el desarrollo del holandés. Mientras que los efectos del inglés en el holandés fueron investigados aquí, los investigadores extranjeros encontraron que la enseñanza temprana de una segunda lengua puede tener efectos positivos en la lengua materna (Taylor y Lafayette, 2010).

Para poder investigar la influencia de una segunda lengua en la lengua materna, tenemos que identificar los factores relevantes que desempeñan un papel en el aprendizaje de una lengua: la conciencia fonológica y la memoria operativa. En los apartados 2.4, 2.5, 2.6 y 2.7 se definen estos términos, se explica la relación entre ellos y se determina el papel que juegan en el aprendizaje de una segunda lengua. La conciencia fonológica funciona como una estructura de memoria más permanente que se ocupa del dominio de los fonemas. La memoria operativa se ocupa de la nueva información, pero mantiene esta información solamente unos segundos antes de que se la olvida o se la guarda de forma más permanente. Existe una interacción entre la conciencia fonológica y la memoria operativa: la memoria operativa funciona como depósito temporario, pero contiene una parte que se ocupa especialmente de la información lingüística. Cuando la memoria operativa está bien desarrollada, se reconoce más rápidamente los factores lingüísticos, que después se fijan más rápidamente en una estructura de memoria más permanente. Por eso, el desarrollo de las competencias lingüísticas acelera. Como nuestro punto de investigación es la influencia de una segunda lengua en la conciencia fonológica, tenemos que controlar por la memoria operativa. Queremos que los participantes rinden mejor en la tarea de la conciencia fonológica por efecto de la enseñanza temprana del inglés y no por una memoria operativa bien desarrollada.

Lógicamente, en la presente investigación se han incluido dos tareas: una para medir la memoria operativa y una para medir la conciencia fonológica. La primera tarea, el *word span*, mide la capacidad de la memoria operativa. Un resultado bajo en esta tarea significa que el alumno tiene una memoria operativa débil. El *word span* funciona como control para poder excluir que los alumnos que reciben clases de inglés y tienen posibles mejores resultados, los tienen por la exposición al inglés en la clase y no por una memoria operativa bien desarrollada. En esta tarea, los participantes escuchan breves palabras en holandés que deben repetir, hasta que el número de palabras que repiten en fila sea demasiado grande. La segunda tarea examina la conciencia fonológica. Para eso, utilizamos cuatro contrastes de pares mínimos españoles, que son pronunciados una sola vez. Después, se repite la palabra dos

veces: una vez de forma correcta y otra vez con una diferencia fonémica mínima. Así podemos determinar si los participantes hacen esta segunda tarea mejor cuando están expuestos al inglés en la enseñanza primaria.

En el tercer capítulo se presentan los datos de los participantes y los colegios en que se realizan las tareas. Luego, se discutirán las tareas y los componentes de que consisten estas tareas. Además, se expone el procedimiento antes de la realización de las tareas y el tipo de análisis que se utilizará para evaluar los resultados. Últimamente, se presentarán los resultados obtenidos durante la ejecución de las tareas.

Después, en la discusión, se discutirán los resultados de las tareas y se intentará ofrecer explicaciones de estos. Últimamente, en la conclusión, reflexionaremos brevemente sobre los resultados y ofreceremos sugerencias para investigaciones futuras.

## Capítulo 2 Enseñanza de una segunda lengua en la educación primaria: estado de la cuestión

---

En este capítulo se expone el papel de una segunda lengua en la enseñanza primaria en la lengua nativa y se resumen algunos proyectos de investigación sobre el inglés en la educación infantil en los Países Bajos. Estos proyectos han enfocado mayoritariamente en la influencia que puede tener el inglés en el desarrollo de la lengua nativa. Primero se discuten investigaciones extranjeras que demuestran efectos de una segunda lengua en la primera, luego se presentan estudios holandeses que observan la influencia del inglés en el holandés. Además, se definen los términos lingüísticos ‘conciencia fonológica’ y ‘memoria operativa’, y se explica su relevancia para este estudio. A continuación, en el sexto apartado, se da una explicación sobre la relación entre la memoria operativa y la conciencia fonológica y se resumen los proyectos actuales en que se ha basado el presente estudio. Por último se explica de forma global el presente estudio.

### 2.1. El inglés en la enseñanza primaria: el principio

---

Desde el año 1986, el inglés es una asignatura obligatoria en la enseñanza primaria. Antes de introducir definitivamente esta lengua en la educación, se ha experimentado con el inglés en dos escuelas en Utrecht y Doetinchem durante quince años. En aquel tiempo hubo diferentes motivos: el desarrollo del inglés como lengua vehicular internacional y *lingua franca*; la política europea que designó el inglés como la primera lengua extranjera; y la necesidad de mejorar el nivel del inglés de los alumnos antes de empezar la enseñanza secundaria (SLO, 2011: 7). Hoy en día, la perspectiva económica es el foco de la atención: para poder mantener el ritmo de la economía internacional, un buen dominio del inglés es considerado necesario (Onderwijsraad, 2008: 9).

La Unión Europea quiere estimular el aprendizaje de varias lenguas para fomentar la diversidad cultural y la tolerancia. Sin embargo, esta política no tiene obligaciones legales: no está fijado qué lengua extranjera ha de ser enseñada o cuánto tiempo debe dedicarse a esta lengua en el horario, por ejemplo. En la mayoría de los países europeos, incluidos los Países Bajos, se elige el inglés como primera lengua extranjera. Para implementar la enseñanza del inglés de manera premeditada, se han formulado cuatro objetivos didácticos clave: 1) el inglés va a ocupar una posición integrada en la enseñanza primaria; 2) se crea un programa de

educación longitudinal de la enseñanza primaria hasta la enseñanza secundaria; 3) los profesores de la enseñanza primaria serán capacitados para dar inglés; y 4) se desarrollarán materiales para las clases de inglés (SLO, 2011: 7).

Estos objetivos didácticos clave no dan obligaciones legales. Cada colegio puede decidir por sí mismo desde qué edad empiezan con las clases de inglés y cuántas horas van a dedicar a ellas. Por eso, existen tres variantes en cuanto a la cantidad de enseñanza en el inglés: clases de inglés en los últimos dos años de la enseñanza primaria (edad 10 a 12); clases de inglés en el ciclo superior (edad 8 a 12); y clases de inglés a partir de la educación infantil (desde la edad 4). En el año 2011, el 17% de los colegios en los Países Bajos ofreció el inglés desde la educación infantil, es decir más o menos 700 colegios (SLO, 2011: 11). En el año pasado, 2015, esta cantidad ha crecido hasta 1100 colegios (Onderwijs in Cijfers, 2016). Aunque estas cifras parecen prometedoras para los que creen que mientras más temprano se empieza con el aprendizaje del inglés, más beneficioso será, pero muchos colegios están todavía un poco reacios. El temor a que los alumnos sufrirían efectos negativos del inglés en la adquisición del holandés hizo que muchos colegios empezaron sólo en el ciclo superior de la enseñanza primaria. Mientras que diferentes investigaciones en otros países europeos mostraron que el aprendizaje de una lengua extranjera no tenía efectos negativos en la adquisición de la lengua materna, la duda seguía existiendo en los Países Bajos. Además, los críticos ponían en duda la efectividad de la enseñanza de inglés en una edad temprana. Por eso, varios investigadores empezaron a realizar estudios en nuestro país para satisfacer esta necesidad (De Bot, 2014: 412).

## **2.2 Investigaciones del extranjero sobre la influencia de una segunda lengua en la lengua materna**

---

Antes de enfocar en las investigaciones holandesas de la influencia de una segunda lengua en la lengua materna, primero discutimos unas investigaciones realizadas en el extranjero. Estas son seleccionadas por investigar la influencia de la educación temprana, es decir en la enseñanza primaria, de una segunda lengua y el efecto que tiene este tipo de enseñanza en el desarrollo de la lengua materna. Unos de los primeros investigadores que obtuvieron resultados que mostraron que la segunda lengua no afectó el desarrollo de la lengua materna, fueron Lambert y sus colegas (1973). Hicieron un experimento con tres grupos de participantes. El primer grupo consistió de estudiantes ingleses que durante el penúltimo año

de enseñanza (edad 10 a 11) solamente recibieron la materia en el francés durante este año escolar. Este grupo fue comparado con dos grupos de control: un grupo de alumnos nativos ingleses que no recibió clase en francés y un grupo de alumnos nativos franceses que no recibió clase en inglés. El grupo experimental (los alumnos ingleses que recibieron clase en francés) fue comparado con los dos grupos de control (los nativos ingleses sin haber recibido clase en francés y los nativos franceses). Se compararon el desarrollo lingüístico tal en el inglés como en el francés. Los resultados mostraron que el grupo experimental obtuvo los mismos o mejores resultados en las competencias lingüísticas en el inglés que el grupo de control de nativos ingleses. Además, habían desarrollado un conocimiento del francés relativamente comprensible durante este año. Análisis complementarios mostraron que el grupo experimental obtuvo resultados iguales o mejores en otras asignaturas no-lingüísticas como ciencia y matemáticas (Lambert et al., 1973).

Knell y otros (2007) compararon en su estudio las competencias lingüísticas de dos grupos de participantes. El grupo experimental consistió de un grupo de alumnos chinos que recibió clase en inglés mientras que el grupo de control solamente recibió clase en chino. El objetivo del estudio se puede comparar con el objetivo de la investigación de Lambert y sus colegas: observar si la enseñanza temprana de una segunda lengua puede influir el desarrollo de la lengua materna. Los resultados mostraron que los alumnos del grupo experimental superaron a los alumnos del grupo de control en el vocabulario del inglés, la identificación de las palabras inglesas y la competencia oral sin que fue en detrimento de la lectura de los caracteres en chino. Knell concluyó que el programa de inglés fue una adición bilingüe que no redujo las competencias lingüísticas del chino (Knell et al., 2007).

Otra investigación de Knell (2010) fue una ampliación de la investigación anterior: 351 alumnos chinos participaron en el estudio de la enseñanza temprana de inglés. La investigación fue realizada en todas las clases de un colegio en China. El grupo experimental siguió un programa de inmersión de inglés, es decir, recibieron todas las asignaturas en el inglés. El grupo de control solamente asistió a las clases de inglés como una asignatura y siguió clases de inglés solamente tres veces cada semana. Los alumnos fueron examinados en la competencia oral, el vocabulario, la conciencia fonológica, la descodificación de pseudopalabras, la identificación lectoral y la comprensión lectoral. En todas estas competencias, los alumnos del programa de inmersión superaron a los otros alumnos. Knell observó de nuevo que la inmersión del inglés no afectó las competencias en chino de manera negativa (Knell, 2010: 119).

Schuster (2005) realizó una investigación entre alumnos de 13 colegios del distrito de Kansas para examinar si la enseñanza temprana de una segunda lengua puede tener efectos positivos para la lengua materna. Los alumnos de cinco colegios siguieron un programa nombrado FLES (*Foreign Language in the Elementary Schools*) desde el segundo año de enseñanza, significando que estos estudiantes recibieron la enseñanza en una segunda lengua dos horas semanales. Los alumnos de los otros colegios solamente recibieron la materia del estudio en inglés. Los estudiantes de FLES siguieron este programa hasta el sexto año de enseñanza. En este año, los participantes de todos colegios hicieron el *Iowa Test of Basic Skills* (ITBS). Es un examen de elección múltiple y es realizado cada año en todos los colegios en el estado Iowa. Examina el rendimiento de los alumnos en diferentes competencias lingüísticas, por ejemplo la comprensión lectora y la ortografía. Con los resultados del ITBS pudieron examinar si las competencias en la lengua materna (el inglés) serían mejoradas por la exposición a una segunda lengua durante múltiples años de la enseñanza. Para comprobar eso, los resultados de los alumnos que no siguieron el programa FLES fueron comparados con los de los estudiantes de FLES. El resultado más llamativo fue que los alumnos del FLES rindieron al mismo nivel o mejor en las pruebas comparado con los otros alumnos, indicando que la enseñanza de una segunda lengua no afectó el desarrollo de la lengua materna. No obstante, la hipótesis del efecto positivo que podría tener la enseñanza temprana en la lengua materna no fue confirmada estadísticamente.

Taylor y Lafayette (2010) fueron los primeros investigadores que observaron un efecto positivo significativo de la enseñanza de una segunda lengua en el desarrollo de la lengua materna. Su estudio comparó los resultados de ITBS de alumnos siguiendo el programa FLES con los resultados de alumnos que tampoco siguieron este programa. Los alumnos que siguieron el programa FLES recibieron dos horas de enseñanza en el español cada semana. Los alumnos del grupo de control solamente siguieron clases en el inglés. Comparando los resultados del ITBS en diferentes años de colegio entre los dos grupos de investigación, Taylor y Lafayette observaron que los alumnos del programa FLES superaron a los alumnos que no siguieron el FLES en cada competencia. Después de un año de FLES no había una diferencia significativa entre los dos grupos de investigación en el rendimiento académico, pero después de múltiples años de enseñanza en el español, los alumnos siguiendo el FLES superaron a los otros alumnos significativamente. Una posible explicación que observaron Taylor y Lafayette de esta mejora en las competencias en la lengua materna es la manera de pensar: se llama *divergent thinking* y se desarrolla más cuando el alumno recibe enseñanza en dos lenguas, la lengua materna y una lengua extranjera. El aumento del rendimiento

académico puede ser el resultado del incremento de *divergent thinking*. En suma, la enseñanza temprana en una segunda lengua durante múltiples años puede tener efectos positivos en las capacidades académicas en la lengua materna de los alumnos por el aumento de *divergent thinking* (Taylor y Lafayette, 2010).

De las investigaciones discutidas en este apartado podemos concluir que la enseñanza temprana de una segunda lengua no afecta a la lengua materna de manera negativa. Ningún de estos investigadores encontró un efecto negativo. Contrariamente, Taylor y Lafayette (2010) mostraron que la enseñanza de una segunda lengua puede afectar la manera de pensar en la lengua materna positivamente.

### 2.3. Investigaciones sobre el inglés en la enseñanza primaria y su influencia en el holandés

---

En el año 2003, el proyecto *Early Bird* empezó en dos colegios en Rotterdam, que involucraba la enseñanza temprana del inglés en los colegios primarios. Eso tenía como fin hacer más atractivos varios colegios públicos: a fin de cuentas, el inglés fue un idioma de prestigio y por la enseñanza de esta lengua una escuela podría mejorar su posición en el mercado de las escuelas primarias. Sin embargo, varios didácticos pusieron una nota crítica a la enseñanza temprana del inglés: una segunda lengua podría retardar el desarrollo del holandés. Aunque diferentes investigaciones del extranjero de años atrás ya mostraron que una segunda lengua no causó problemas en el desarrollo de la lengua materna (véase entre otras Lambert et al., 1973; Di Pietro, 1979; Genesee et al., 1989 y Knell et al., 2007 y 2010; Schuster, 2005 y Taylor y Lafayette, 2010), el gobierno holandés quiso investigar los efectos del inglés en la lengua holandesa. Una de las primeras investigaciones que estudió esta cuestión es la de Goorhuis-Brouwer y de Bot en 2005. Examinaron a 88 alumnos de dos escuelas en Rotterdam. Utilizaron un test Reynell, que examina la comprensión lingüística de niños de edad 1;2 hasta 6;3. Los resultados de los alumnos individuales son expresados como una norma de edad específica, lo que tenía como ventaja que no era necesario realizar el test Reynell en colegios que no ofrecían el inglés en el ciclo inferior. Realizaron la tarea dos veces, en octubre 2003 y en octubre 2004. De los 88 alumnos que hicieron la tarea en octubre del 2003, 36 alumnos tomaron la tarea otra vez en el 2004. La causa del abandono de tantos alumnos era la extralimitación de la edad máxima del test. Los resultados de los tests mostraron que la enseñanza temprana del inglés no tenía efectos negativos en la adquisición

del neerlandés. La mayoría de los alumnos quedaba estable y los alumnos flojos no mostraron diferencias en el desarrollo con los otros alumnos. Niños en un entorno lingüístico no-neerlandés que obtenían resultados flojos en el primer momento se desarrollaban más rápidamente, por lo que en general no había desviaciones con los alumnos holandeses en el segundo momento. Estos niños, que habían empezado con un retraso en el neerlandés, pero con una capacidad normal de aprender, parecían aprovechar tanto del holandés como del inglés. En suma, en este breve estudio no había efectos negativos de la enseñanza del inglés en el ciclo inferior, pero tampoco efectos positivos (Goorhuis-Brouwer & De Bot, 2005: 4-7).

Posteriormente, los mismos investigadores hicieron este test Reynell en un grupo mayor por un período más largo: de 2003 a 2008 (Goorhuis-Brouwer & De Bot, 2010). Después de un año, los alumnos holandeses habían llegado a un nivel equivalente con el de niños ingleses monolingües de 2 años y 5 meses en la comprensión y de 2 años y 1 mes en la producción. La adquisición del holandés no sufría por las clases de inglés, el desarrollo en general seguía de manera normal. Tampoco había efectos negativos en los alumnos no-holandeses: el desarrollo en holandés era igual al desarrollo de los alumnos holandeses, el desarrollo en el inglés era igual o mejor al desarrollo de los otros alumnos. Además, esta investigación mostró que el rendimiento escolar del inglés está relacionado en parte con el rendimiento del holandés: esto significa que los alumnos que rinden mejor en el inglés, también rinden mejor en el holandés y que los alumnos que rinden peor en el inglés, también rinden peor en el holandés. Esto no fue interpretado como una relación causal, pero como una correlación. Solamente fue observado en la competencia de la comprensión lectoral (Ibídem: 299).

En 2010, Unsworth, Persson, Prins y de Bot empezaron un estudio longitudinal con tres momentos de medición: al comienzo de la educación primaria, al comienzo del segundo curso y al final del segundo curso. Participaron 168 alumnos que recibían clase en inglés y 26 alumnos que recibían clase solamente en neerlandés (el grupo de control). Los factores estudiados en estos dos grupos eran el principio de clases de inglés: temprano (edad 4) o tarde (edad 8/9); la competencia de los profesores en el inglés; y el tiempo en horas dedicado a las clases de inglés. Para poder medir la competencia lingüística lo más exacto posible, los investigadores controlaron por memoria operativa, memoria no verbal, el cociente de inteligencia y contacto con el inglés. Las tareas en inglés examinaban el vocabulario receptivo, la fonología, la morfología y la sintaxis, la tarea en neerlandés solamente examinaba el vocabulario. Las variables independientes eran el número de minutos semanal de inglés y la competencia de los profesores. Los resultados mostraron que el número de

minutos de enseñanza recibida en inglés era un factor significativo: los alumnos que recibían 60 minutos o menos de inglés cada semana obtenían peores resultados que los alumnos que recibían entre 60 y 120 minutos o más de 120 de inglés cada semana. Después de dos años, los alumnos con un profesor no-nativo del nivel B (CEFR<sup>1</sup>) tenían peores resultados en la gramática y el vocabulario que los alumnos con un profesor nativo o un profesor no-nativo del nivel C. En cuanto a la edad de comienzo de la enseñanza del inglés, los resultados mostraron que durante los tres momentos de medición, los alumnos que habían empezado más tarde, habían evolucionado más en comparación con los otros alumnos, lo que corresponde con investigaciones anteriores (De Bot, 2014: 414-415).

El CITO<sup>2</sup> realizó un estudio longitudinal en 2012 en el que participaron 1400 alumnos del último curso de la enseñanza primaria (edad 11 y 12). Para poder determinar sinceramente la edad de comienzo más beneficiosa para comenzar la enseñanza en el inglés, también investigaron alumnos de seis colegios que recibieron clase en inglés desde el primer año de enseñanza. Los resultados más importantes de este estudio eran que los alumnos que recibían el inglés desde el primer grupo obtenían mejores resultados en la competencia oral, pero no en los otros aspectos de la competencia (De Bot, 2014: 415).

Como menciona de Bot (2014: 416), es difícil realizar estudios longitudinales sobre la enseñanza de inglés. En la investigación de Unsworth, Persson, Prins y de Bot, algunas de los colegios que al principio ofrecían una hora de inglés semanal decidieron aumentar el tiempo dedicado a la enseñanza en el inglés a tres horas semanales después de un año. Por eso, de Bot opina que sería mejor que futuros estudios serían realizados cuando existiera un sistema fijo para la enseñanza temprana del inglés, es decir, los colegios se han integrado el inglés como asignatura permanente. Así, los investigadores no se meterán en líos cuando un colegio decide cambiar el programa de inglés durante la investigación. Esto puede durar unos años más. Sin embargo, las investigaciones mencionadas aquí muestran que el comienzo temprano no va a expensas del desarrollo de la lengua materna. Además, hay ventajas sustanciales en la competencia del inglés (Ibídem: 417).

Hemos visto que el inglés siempre ha desempeñado un papel importante en los Países Bajos. En los medios de comunicación, en las letras de canciones, en las redes sociales: el inglés es omnipresente. La enseñanza en esta lengua parece ser muy útil, visto que el inglés es el segundo idioma internacional y el holandés tiene poca importancia en el mercado

---

<sup>1</sup> CEFR: Common European Framework of References for Languages: Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, un estándar europeo que sirve para medir el nivel de competencia en una lengua.

<sup>2</sup> CITO: una organización neerlandesa que elabora y toma exámenes en todos los niveles de enseñanza.

internacional. Las investigaciones discutidas muestran que la enseñanza temprana del inglés no tiene efectos negativos para el holandés. Aunque no existen muchas investigaciones que muestran efectos positivos de la enseñanza temprana de una segunda lengua, la investigación de Taylor y Lafayette (2010) mostró que estos efectos positivos se manifiestan.

## 2.4 Conciencia fonológica y memoria operativa: definiciones

---

Para poder investigar la influencia de una segunda lengua en la lengua materna, podemos identificar los factores relevantes que desempeñan un papel en el aprendizaje de una lengua. Los factores más importantes son la conciencia fonológica y la memoria operativa, que se explicarán en el apartado siguiente.

Anthony et al. (2011: 857) describen la conciencia fonológica como ‘la habilidad de reflexionar sobre los sonidos del lenguaje oral, independientemente del significado de la palabra’. Incluye la capacidad de concentrarse en la estructura fonológica (Magnusson & Naucler, 1990: 278) y la conciencia de los sonidos de una palabra (Harley, 1990: 245). Ejemplos de tests para medir la conciencia fonológica incluyen la capacidad de reconocer y producir la rima final, separar una palabra en sílabas y formar una palabra de sílabas, pero también la conciencia de fonemas. El significado de la palabra no tiene importancia. Sin embargo, en la literatura se mezclan los términos ‘conciencia fonológica’ y ‘conciencia fonémica’. Según Stackhouse (1997: 157) la conciencia fonémica se refiere específicamente a la segmentación del habla en sonidos. Forma parte de la conciencia fonológica, pero las características son más específicas. La conciencia fonémica se refiere a la percepción y la producción de fonemas y sonidos en el habla que tienen una función de sentido distintivo. La gran diferencia entre la conciencia fonémica y fonológica es que la conciencia fonológica es un proceso automático y la conciencia fonémica debe ser enseñada (Eskens, 2008: 7-8). Vamos a continuar con el término conciencia fonológica, ya que esta investigación no da importancia al significado de una palabra, solamente al sonido.

Otro aspecto relevante para este estudio es la memoria operativa. Según Zimbardo, Johnson & McCann (2009: 144), la información entra en el cerebro por la memoria sensorial y la memoria a corto plazo (MCP). Esta información es posiblemente nueva. La MCP dirige esta información a la memoria a largo plazo (MLP), donde se compara la nueva información con la información ya conocida. Este proceso de comparación se realiza en la memoria operativa, que determina el destino final de la información. Se queda en la memoria operativa

más o menos 20 segundos y puede contener un máximo medio de 7 elementos. A modo de ilustración: cuando repetimos una serie de cifras, utilizamos la MCP. Cuando tenemos que repetir esta serie al revés, utilizamos la memoria operativa. En los apartados siguientes nos adentramos más en la conciencia fonológica y la memoria operativa y la importancia de ellos en este estudio.

## 2.5 La conciencia fonológica y las competencias lingüísticas

---

La conciencia fonológica y la memoria operativa son indicadores importantes de las capacidades de leer y descodificar. Con descodificar nos referimos a la competencia para relacionar el fonema con la forma ortográfica de la palabra; es decir, el alumno puede reconocer una palabra por su forma ortográfica y convertirla en un sonido, o viceversa (Mayer, 2008). Es una aptitud sumamente importante para asimilar las competencias lingüísticas. Esta competencia está relacionada tanto con la memoria operativa como con la conciencia fonológica.

La conciencia fonológica es el conocimiento permanente de los fonemas y sus estructuras más extensas como sílabas, palabras u oraciones. Cuando una nueva palabra entra en el bucle fonológico de la memoria operativa, se necesita un traspaso de la memoria operativa a la estructura más permanente de la conciencia fonológica para poder recoger la palabra más tarde. Cuando los fonemas y las formas ortográficas correspondientes, las sílabas o las palabras se repiten mucho, el ejecutivo central lo señala. Decide que esta información es tan importante que debe ser mantenida en una estructura de memoria más permanente (Gathercole y Alloway, 2008).

El conocimiento de las palabras por parte de los niños de enseñanza primaria se relaciona profundamente con la capacidad de la conciencia fonológica (Gathercole y Baddeley, 2003). Según una teoría que propuso Metsala (1999), el desarrollo de la conciencia lingüística sería conectado con el crecimiento del vocabulario de los niños. Esta hipótesis se confirmó cuando Metsala observó que niños con un vocabulario por encima de la media rinden mejor en las tareas de la conciencia fonológica que niños con un vocabulario menos amplio. Las tareas midiendo la conciencia fonológica consistieron de ítems con la distinción palabras y pseudopalabras y palabras familiares y no-familiares.

La función más básica de la conciencia fonológica es combinar la forma ortográfica de un fonema con el sonido correspondiente. Durante el desarrollo de la lectura el nivel de

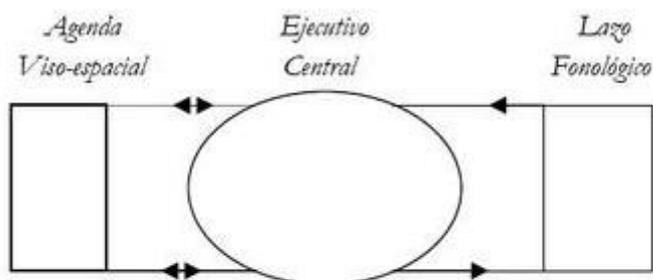
complejidad aumenta. La combinación de la forma ortográfica y el sonido de un fonema se realiza más rápidamente después de que se reconozca una parte de la palabra y una palabra entera de un vistazo (Straus, 2006: 15).

Los alumnos que reciben clase en inglés durante la enseñanza primaria son más familiares con los fonemas que solamente aparecen en el inglés que los alumnos que no siguen clases de inglés. Es posible que la presencia de estos fonemas distintos propios de la segunda lengua cause una ampliación de la conciencia fonológica. En el apartado 2.7 discutimos la relación entre la conciencia fonológica, la memoria operativa y la enseñanza temprana de una segunda lengua.

## 2.6 La memoria operativa y las competencias lingüísticas

---

La conciencia fonológica no debe ser confundido con el bucle fonológico, que forma parte de la memoria operativa. El papel de la memoria operativa es mantener la información oída o vista durante unos segundos para poder procesar la palabra u oración completa. Baddeley y Hitch (1974) desarrollaron un modelo para la memoria operativa, que constaría de tres<sup>3</sup> elementos: el bucle articulatorio o fonológico, el ejecutivo central y la agenda visoespacial.



**Figura 2.1: El modelo de Baddeley y Hitch (1974)**

El ejecutivo central se puede considerar el jefe: controla la interacción entre el bucle fonológico, la agenda visoespacial y la memoria a largo plazo (MLP). Además, determina qué

---

<sup>3</sup> El modelo de Baddeley y Hitch fue extendido en el año 2000 con un cuarto elemento: el almacén episódico. Este elemento no discutiremos aquí.

información debe ser mantenida en la MLP, y puede recoger la información guardada en ella (Gazzaniga & Heatherton, 2003). La agenda visoespacial guarda la información visoespacial, como las caras y las situaciones que no se pueden codificar verbalmente (van der Leij, 2003). El bucle fonológico mantiene y procesa la información lingüística. Este bucle consta de dos partes: una recuerda las expresiones articuladas en el orden correcto, y la otra recuerda las palabras o sonidos por medio de repetición (Baddeley y Della Sala, 1996: 1402).

Cuando la memoria operativa no funciona como es debido, se habla de una memoria operativa débil. Los niños con una memoria operativa débil tendrán más dificultades para aprender a leer y para los procesos precedentes (como reconocer las letras y los sonidos), porque la nueva información no se mantiene completamente. En su guía, Gathercole y Alloway (2013) aluden a niños con una memoria operativa débil, y analizan su desarrollo en el aprendizaje de la lectura y el cálculo en la clase. Según ellas, el primer paso para asimilar las competencias lingüísticas es reconocer la forma ortográfica de los fonemas. Después, se necesita relacionar la forma ortográfica con el sonido correspondiente. A los niños con una memoria operativa débil les cuesta combinar la forma ortográfica con los sonidos correspondientes y al contrario, porque el bucle fonológico no mantiene la forma ortográfica o el sonido el tiempo necesario para poder combinar los dos elementos. Por eso, también tienen problemas para entender una oración completa, ya se trate de información auditiva o escrita (Ibídem, 59). La memoria operativa también puede afectar al desarrollo en el aprendizaje de manera positiva. Es decir, cuando el alumno tiene una memoria operativa bien desarrollada, le resulta más fácil el aprendizaje de la lectura. Según la teoría de Baddeley y Hitch (1974), una memoria operativa más fuerte puede aplicar los elementos mantenidos antes más rápidamente. La nueva información lingüística es recordada durante un tiempo más largo por lo que el aprendizaje de las competencias lingüísticas será estimulado. Se recuerdan las reglas de la ortografía mejor y se conectan la forma ortográfica con el sonido correspondiente más fácilmente, por ejemplo.

Como apuntábamos, una memoria operativa débil tiene como principal consecuencia que el bucle fonológico no mantiene la información lingüística durante el tiempo necesario para procesarla. Cuando este bucle fonológico no guarda la información necesaria, surgen problemas con la lectura, como han confirmado las observaciones de Gathercole y Alloway (2013). Por otro lado, un alumno con una memoria operativa bien desarrollada aprovecha de esto en el aprendizaje.

## 2.7 La conciencia fonológica en una segunda lengua

---

La presente investigación no solamente trata de la memoria operativa y la conciencia fonológica en sí, sino también de su función en el aprendizaje temprano de una lengua extranjera. Como ya han destacado Cheung et al. (2010), es importante considerar exactamente qué condiciones están asociadas con el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que estas condiciones difieren en el contexto de aprendizaje. Es decir, hay ciertas capacidades fonológicas y cognitivas que tienen mucha influencia en el desarrollo del vocabulario de la adquisición de L1 y el aprendizaje de L2. Sin embargo, no existen muchos estudios sobre las capacidades que influyen al aprendizaje de L2 en contexto escolar, es decir, como parte de un programa de enseñanza temprana de inglés, ya que la gran mayoría de las investigaciones trata de la educación bilingüe.

Nicolay & Poncelet (2013) realizaron unas tareas para determinar el papel de la conciencia fonológica en el aprendizaje del vocabulario de L2 de alumnos participando en la enseñanza temprana de inglés. 61 Alumnos franceses de 5 años de edad recientemente habían empezado con clases de inglés en el colegio. Solamente utilizaron el inglés en el entorno escolar, fuera del colegio utilizaron el francés. Antes de realizar el experimento, los participantes hicieron tres tareas de vocabulario en francés para medir el conocimiento del francés en este campo. El nivel del vocabulario en cierta edad predice en gran medida el desarrollo de las competencias lingüísticas. El nivel de conocimiento del vocabulario puede reflejar las capacidades de aprendizaje y especialmente el aprendizaje del vocabulario, también en una segunda lengua. Las tareas experimentales fueron en el inglés: en la primera tarea los participantes vieron una foto y debieron nombrar la imagen en la foto. Esta tarea consistió de 135 ítems. En la segunda tarea, las fotos y las palabras correspondientes fueron mezcladas y los participantes debieron combinar la palabra con la imagen correcta. Esta tarea también consistió de 135 ítems. Los resultados mostraron que la memoria operativa (el bucle fonológico) tiene mucha influencia en el desarrollo del vocabulario, tanto en los primeros años de la adquisición de L1 como en los primeros años del aprendizaje de L2 (Ibídem, 666). Contrastando con la memoria operativa y el procesamiento de habla, la conciencia fonológica en francés no parece tener influencia en el aprendizaje del vocabulario de L2. Esto puede ser explicado por el hecho de que las palabras de L2 son desconocidas en cada nivel fonológico y el aprendizaje de estas es tan pesado que incluso los alumnos con mucha conciencia fonológica no pueden comprender estas palabras directamente.

Bialystok, Majumder y Martin (2003) compararon las capacidades fonológicas de tres grupos: 33 ingleses monolingües, 25 bilingües de español y inglés y 31 bilingües de chino y inglés. Realizaron el *Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT)*, que es una tarea del vocabulario del inglés para medir la proficiencia en el vocabulario del inglés en los tres grupos. En la tarea, los participantes ven 4 imágenes. Al mismo tiempo oyen una palabra inglesa, después de que deben indicar la imagen correcta que corresponde con la palabra oída. Cada juego consiste de 12 ítems y aumenta en grado de dificultad. Con los resultados se puede indicar el nivel del inglés expresada en la edad de un hablante nativo del inglés. Además realizaron las siguientes tareas fonológicas: sentido de sonido, la segmentación y sustitución de fonemas y la identificación de palabras. El grupo bilingüe de chino y inglés obtuvo resultados significativamente peores en el vocabulario del inglés que los otros dos grupos. La explicación que proponen los escritores es que las estructuras fonémicas del español y el inglés asemejan más que las estructuras del chino y el inglés. Por eso, una tarea en la que los participantes oyen una palabra inglesa resulta más difícil para los alumnos chinos. No encontraron diferencias significativas entre los grupos en las otras mediciones de la conciencia fonológica, solamente en el vocabulario del inglés. El hecho de que los bilingües de chino y inglés no obtuvieron un resultado igual que los otros bilingües indica que los bilingües en general no desarrollan la conciencia fonológica más fácilmente que los monolingües. Por eso, los autores concluyeron que los alumnos que dominaron el inglés y otra lengua con fluidez no hicieron una serie de tareas de la conciencia fonológica mejor que los alumnos monolingües. El bilingüismo en general no por definición forma una ventaja, pero el bilingüismo en ciertas lenguas específicas sí. Por ser beneficiosa la conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura, los niños que son bilingües en dos lenguas que asemejan en la estructura fonémica pueden aprovechar de ellas (Ibídem, 42).

Rolla y sus colegas (2006) compararon la influencia de la instrucción en la conciencia fonológica en el inglés de un grupo de monolingües ingleses con las de un grupo de bilingües de español y inglés. Todos los participantes tuvieron entre 4 y 6 años de edad. El grupo bilingüe recibió la instrucción en el inglés o en el español antes de realizar tareas midiendo la conciencia fonológica de inglés y el vocabulario de inglés y español. Los participantes hicieron una tarea del vocabulario y una tarea de la segmentación fonémica consistiendo de 20 ítems experimentales y 20 ítems de control. Todos los ítems consistieron de 3 fonemas de la construcción consonante-vocal-consonante. Los estímulos fueron pseudopalabras de qué la consonante de inicio fue sustituida por un fonema de la misma categoría fonológica. La palabra *made* en inglés se convirtió en la pseudopalabra *nade* por sustituir la /m/ con la /n/ al

inicio de la palabra. Los estímulos de control fueron idénticos de los estímulos experimentales, sino se saltó el último vocal. Es decir, *nad* fue un estímulo de control de *nade*, el estímulo experimental. Los resultados mostraron que los participantes bilingües que fueron instruidos en el español trataron de los diptongos como si fueran dos unidades. Esto fue un efecto de la fonología y ortografía española. Los investigadores observaron que los participantes bilingües que tuvieron un conocimiento mayor de la L1 utilizaron este conocimiento para la segmentación de fonemas en la L2. Los participantes bilingües con un conocimiento mayor de la L2 utilizaron esto para la segmentación en la L2. Un resultado llamativo fue que los bilingües que fueron dominantes en por una parte el inglés o por otra parte el español superaron en la conciencia fonológica del inglés a los bilingües que fueron igualmente dominantes en el inglés y el español. Este resultado sugirió que una familiaridad en muchos ítems lexicales de una lengua contiene una fuente de conocimiento fonológico analizable (Ibídem, 229).

En 2007, Chiappe, Glaeser y Ferko examinaron 50 niños de 5-6 años en la adquisición de la ortografía y la lectura del inglés. Un grupo de niños consistió de monolingües del inglés y el otro grupo consistió de bilingües del coreano y el inglés. Las tareas incluyeron la lectura, la ortografía, el procesamiento fonológico, la percepción del habla y el vocabulario y fueron realizadas al inicio y al fin del año escolar. A pesar de las diferencias iniciales en las representaciones fonológicas del inglés que tuvieron los bilingües del coreano y el inglés, este grupo superó a los monolingües del inglés en todas las tareas en ambos momentos de medición. Además, los investigadores concluyeron que la calidad de las representaciones fonológicas y la conciencia fonológica fue un indicador importante de las competencias de la lectura y la ortografía en el inglés, mientras que la magnitud del vocabulario. Estos resultados sugirieron que el desarrollo de la conciencia fonológica y las competencias lingüísticas se basa en los mismos mecanismos (Ibídem, 164).

En su investigación, Kuo y Anderson (2010) compararon las capacidades de la conciencia fonológica en participantes monolingües del mandarín con las de participantes bilingües del mandarín y del chino min nan. Quisieron comprobar una teoría nombrada *structural sensitivity theory*, que asegura que el acceso a dos lenguas llama la atención de semejanzas y diferencias en la estructura de lenguas. Por eso, los niños bilingües pueden crear representaciones más concretas de una estructura lingüística. Más o menos 200 niños de la edad entre 4 y 6 años participaron en la investigación que consistió de tareas incluyendo las estructuras silábicas, una visión de conjunto de los fonemas y los fonotáticos de ambas lenguas. Por comparar ítems compartidos y no-compartidos, se eliminaron el efecto de

traspaso entre lenguas. Los resultados mostraron que los participantes bilingües superaron a los participantes monolingües de manera significativa en la distinción entre sílabas existentes y nuevas compartidas entre las lenguas. Además, los bilingües superaron a los monolingües en el reconocimiento de rima en sílabas nuevas. El beneficio bilingüe que se presentó en el reconocimiento de sílabas compartidas entre las lenguas puede ser explicado por la cantidad de sílabas. Los niños bilingües aprovechan del mayor número de sílabas que pueden formar de las dos lenguas y tienen más variación en el contexto fonológico. En suma, esta investigación sugiere que un beneficio bilingüe puede existir.

En 2012, el mismo dúo de investigadores extendieron su estudio de *structural sensitivity theory* con una tercera lengua, que fue desconocida en ambos grupos de participantes. Los participantes pudieron ser divididos en tres grupos: un grupo de monolingües, un grupo de bilingües de exposición a una segunda lengua y un grupo de bilingües que utilizaron la segunda lengua activamente en casa. De nuevo, todos los participantes tuvieron entre 4 o 6 años de edad. La tarea consistió de fonemas de una nueva lengua que debieron ser combinados a sílabas aceptadas en forma. Esta tarea requiere la conciencia fonológica que hipotéticamente resultaría beneficiosa para los participantes bilingües. Su experiencia con una otra lengua que la lengua materna beneficiará a la conciencia fonológica y por eso también la tarea. Los resultados mostraron que ambos grupos de participantes bilingües superaron al grupo de participantes monolingües en el aprendizaje de las estructuras fonológicas en la nueva lengua. Otra vez se presentó una ventaja del bilingüismo, ahora en una tercera lengua (Kuo y Anderson, 2012).

En este apartado hemos tratado diferentes investigaciones sobre la conciencia fonológica y una segunda lengua. La investigación de Nicolay y Ponchelet (2013) observó que la conciencia fonológica no contribuyó en el desarrollo del vocabulario de una segunda lengua. Los resultados del estudio de Bialystok y sus colegas (2003) tampoco mostraron una ventaja bilingüe para el desarrollo de la conciencia fonológica. Rolla y colegas (2006) encontraron por medio de una tarea de segmentación fonológica que el conocimiento fonológico tiene una base familiar, una observación comparable con la de Chiappe y colegas (2007). Ellos observaron que el desarrollo de la conciencia fonológica y las competencias lingüísticas se basa en los mismos mecanismos. Las dos investigaciones de Kuo y Anderson (2010, 2012) sugirieron una ventaja bilingüe cuando la primera y segunda lengua participan en las estructuras fonológicas. Además, observaron que una segunda lengua puede beneficiar el aprendizaje de las estructuras fonológicas de una tercera lengua. En el apartado siguiente,

se discute la presente investigación y la necesidad de las nociones de la conciencia fonológica y la memoria operativa.

## 2.8 El presente estudio

---

En esta investigación queremos examinar si la enseñanza de una segunda lengua (en este caso el inglés) puede influir la mejor distinción de sonidos desconocidos. Hemos visto en el apartado 2.3 que la enseñanza temprana de una segunda lengua no afecta al desarrollo del holandés (Goorhuis-Brouwer & de Bot, 2005; Unsworth et al., 2010; de Bot, 2014). Aún más, la enseñanza temprana de una segunda lengua puede tener efectos positivos para la lengua materna (Taylor y Lafayette, 2010).

Dos factores de importancia en el aprendizaje de una lengua son la memoria operativa y la conciencia fonológica. Hemos visto que el bucle fonológico de la memoria operativa tiene mucha influencia en la conciencia fonológica. Por un lado, cuando la memoria operativa no está bien desarrollada, resulta más difícil reconocer sonidos porque el bucle fonológico no mantiene la información lingüística durante el tiempo necesario para procesarla. Por otro lado, cuando la memoria operativa está bien desarrollada, resulta más fácil reconocer los sonidos, por supuesto. Para excluir que el buen reconocimiento de los sonidos es un resultado de la memoria operativa bien desarrollada en vez de la conciencia fonológica extendida por la enseñanza de una segunda lengua, realizamos una tarea que mide la capacidad de la memoria operativa.

En el presente estudio queremos examinar el efecto de la enseñanza temprana de una segunda lengua en la conciencia fonológica. La investigación de Kuo y Anderson (2012) sugirió que la enseñanza temprana en una segunda lengua puede beneficiar a la conciencia fonológica para el aprendizaje de una tercera lengua. Con la ampliación de la conciencia fonológica a causa de los fonemas distintos propios de la segunda lengua, es posible que los fonemas de una tercera lengua puedan ser distinguidos más fácilmente. Asumimos que esta ampliación de la conciencia fonológica por la enseñanza temprana del inglés puede resultar útil en la distinción de sonidos de una tercera lengua desconocida, en este caso el español. Efectivamente, la pregunta de investigación es la siguiente: ¿desarrollan los alumnos que reciben la enseñanza temprana de inglés una conciencia fonológica más grande por los sonidos que no aparecen en el holandés a diferencia de los alumnos que no reciben la enseñanza de una lengua extranjera?

Para comprobar esta teoría, hemos realizado dos pequeñas pruebas en dos diferentes grupos de participantes: un grupo de enseñanza primaria que nunca tomó clases de inglés, y otro grupo que lleva recibiendo clases de inglés casi tres años. La primera prueba es el *word span*, que mide la memoria operativa. Tenemos que controlarla, porque la tarea que mide la conciencia fonológica pide mucho de la memoria operativa: varios sonidos deben ser mantenidos para poder decidir cuál de los sonidos repetidos corresponde con el primer sonido. El *word span* funciona como prueba de control para excluir la influencia de una memoria operativa en la segunda tarea. La segunda prueba trata de la distinción de sonidos españoles y mide la capacidad de la conciencia fonológica. En el capítulo siguiente discutimos más profundamente estas tareas.

La hipótesis es que los alumnos que siguieron clases de inglés obtendrán resultados mejores en la distinción de fonemas españoles (la segunda tarea). Según nuestra teoría, la ampliación de la conciencia fonológica provocada por la enseñanza temprana del inglés resulta esencial para la distinción de fonemas en español. Los alumnos que no recibieron clases de inglés tendrán más dificultades para diferenciar los fonemas españoles. Suponemos que la memoria operativa será generalmente igual desarrollada en los grupos de participantes, indicando que los posibles resultados mejores del grupo experimental son causados por la enseñanza temprana del inglés y no por una memoria operativa bien desarrollada.

En el capítulo siguiente analizaremos la investigación misma, con una explicación más extendida del contenido de las tareas y una descripción completa de los participantes y sus colegios. Finalmente, presentaremos los resultados de las dos tareas.

## Capítulo 3 La investigación

---

En este capítulo se expone la información sobre los participantes, los colegios de que provienen los alumnos, las tareas y el procedimiento de la investigación. Además, se explica la manera de análisis que se utiliza para el estudio. Finalmente, se presentan los resultados.

### 3.1 Participantes

---

El presente estudio mide la conciencia fonológica y la memoria operativa en alumnos del tercer grupo de la enseñanza primaria. Teníamos 20 participantes del grupo control (el grupo sin conocimiento escolar del inglés) y 24 participantes del grupo experimental. Todos los alumnos tenían seis o siete años con una edad media de 6;5 años. Fueron seleccionados por no tener autismo, dislexia y otros factores que podrían influir los resultados. De los participantes, 19 alumnos eran del sexo femenino y 24 del sexo masculino. Los participantes eran alumnos de cuatro diferentes escuelas en el sur de los Países Bajos y tomaban parte en el estudio voluntariamente y con la permisión de sus padres/cuidadores (véase el anexo I). Un alumno ha sido excluido del estudio por tener un padre irlandés. Partimos de la idea que los participantes que no tenían clases de inglés sin embargo deberían tener un conocimiento mínimo del inglés por la exposición a dicha lengua en los medios de comunicación. Visto que los alumnos del grupo experimental también tenían este conocimiento como base, suponemos que la diferencia entre los dos grupos será puramente la enseñanza del inglés.

### 3.2 Colegios

---

Los participantes seguían clases en cuatro escuelas en la provincia Noord-Brabant en el sur de los Países Bajos. Las escuelas de control están en los pueblos Zeeland y Heeswijk-Dinther, las escuelas experimentales están en Vorstenbosch y Heeswijk-Dinther. A los colegios se han explicado el fin de la investigación y la manera en que se quiere coleccionar los resultados por medio de un documento de información (véase el anexo II). En las escuelas en que están los alumnos del grupo experimental se dan clases de inglés con un promedio de 30 minutos semanales. El método de inglés es el mismo en ambas escuelas (*Take it easy*). Parte completamente de la pizarra digital e incluye vídeos y libros digitales. Este método también lo

utilizaban en el jardín de infancia, si bien de manera más relajada (con el uso de muñecos, canciones y vídeos).

### 3.3 Materiales

---

La tarea *word span* se utiliza para medir la capacidad de la memoria operativa. El *word span* consiste de una serie de 12 ítems (véase el anexo III). El primero contiene dos palabras neerlandesas, por ejemplo *tak* y *wip*, tal como el segundo. El tercer y cuarto ítem contiene tres palabras, así cada dos ítems el span aumenta con una palabra hasta un máximo de siete palabras. Todas las palabras consisten de una sola sílaba. La puntuación es el total de ítems repetidos de manera perfecta, es decir, cuando un participante debería oír ‘pet’, pero entiende y dice ‘bed’, la respuesta es considerada incorrecta. Además, si el participante repite las palabras correctas, pero en otro orden, esto también se considera falso. La puntuación del total es la suma de los ítems repetidos de forma perfecta, la puntuación del span es el total de palabras repetidas correctas en fila. Cuando un participante repite seis ítems correctamente, la puntuación del total es seis y la puntuación del span es cuatro (el sexto ítem consiste de cuatro palabras).

La tarea de la conciencia fonológica (TCF) consiste de 48 pares mínimos españoles, todos consistiendo de dos sílabas. Se puede dividir estos pares en 4 diferentes contrastes de sonido, 12 pares de cada contraste. El primer par contrastivo es la ‘r’ vibrante simple y la ‘r’ vibrante múltiple. La ‘r’ vibrante simple existe en el neerlandés, pero la ‘r’ vibrante múltiple no. Ningún de estos sonidos existe en el inglés (Hualde et al, 2010: 80).

El contraste siguiente consiste de las letras ‘s’ y ‘z’, de cuáles la ‘s’ existe en el neerlandés, inglés y español. Sin embargo, la ‘z’ es una fricativa interdental sorda, que se encuentra solamente en el castellano del norte y centro de España. En el neerlandés este sonido no existe, pero en el inglés sí (Hualde et al, 2010: 74).

El tercer contraste consiste de la ‘n’ y la ‘ñ’. La ‘n’ se encuentra en las tres lenguas, mientras que la ‘ñ’ sólo existe en el español y en el neerlandés (como en la palabra ‘Spanje’). La diferencia es que la forma de la letra ‘ñ’ no se encuentra en el neerlandés, solamente hay una concordancia en el fonema. Este sonido no existe en el inglés (Ibídem: 77).

El último contraste que se utiliza en esta investigación consiste de la ‘b’ y la ‘p’, que son sonidos familiares en el neerlandés, inglés y español, que pertenecen a la familia de oclusivas bilabiales. Aparte de que existen diferencias fonéticas en la pronunciación de los

contrastes, el contraste fonémico está presente en las tres lenguas(Ibídem: 82).

Hemos elegido estos contrastes para estar seguro de que todas las combinaciones de posibilidades serían incorporadas. La ‘r’ vibrante múltiple solamente existe en el español, la ‘ñ’ aparece en el neerlandés y el español, mientras que la ‘z’ se encuentran en el español y el inglés. Últimamente, la ‘p’ y ‘b’ existen en las tres lenguas.

La tarea utiliza el programa Microsoft PowerPoint. La imagen 3.1 muestra un ejemplo de lo que ve el participante.



**Imagen 3.1: El aspecto de la tarea de la conciencia fonológica**

La tarea empieza al presionar el espaciador y continúa automáticamente. Primero aparece una profesora en la pantalla que pronuncia una palabra de un par mínimo. Después aparecen los dos alumnos por turnos, que repiten esta palabra. Uno lo repite correctamente, el otro pronuncia la palabra con una diferencia fonémica mínima. El orden en que los alumnos empiezan repitiendo una palabra o dan la respuesta correcta es aleatorio, como también lo es el orden en que aparecen los diferentes contrastes. En el formulario de respuesta (véase el anexo III) se rellenan las respuestas de los participantes. En este caso, hay solamente una opción para la respuesta correcta, cuando el participante elige la repetición correcta. Por eso, la puntuación es el total de respuestas correctas. Las palabras fueron grabadas por una profesora nativa de Madrid. En el capítulo siguiente se profundiza más en la puntuación de los diferentes contrastes.

### 3.4 Procedimiento

---

Los participantes hicieron las tareas individualmente con la tutoría de la investigadora y pudieron tomar el tiempo necesario. Ambas tareas fueron tomadas en un laptop de la marca Dell. Las tareas fueron tomadas en un espacio libre ofrecido por las escuelas mismas. Antes de cada tarea, los participantes fueron instruidos en palabras simples sobre el fin de la tarea y la contribución que se esperaba del participante. Durante las tareas, la ayudante solamente hablaba para estimular al participante cuando se dudaba demasiado tiempo. Cada ítem se podía completar una vez. Los participantes dieron sus repeticiones del *word span* verbalmente. En el caso de la TCF, los participantes debían indicar el alumno virtual que daba la respuesta correcta. La duración media total del experimento era 10,37 minutos.

### 3.5 Análisis

---

Los grupos de participantes (grupo de control y grupo experimental) fueron comparados por medio de un análisis de varianza de una vía entre grupos (ANOVA) para determinar las diferencias entre el número de errores en la TCF y la influencia del inglés. Análisis de ANOVA fueron utilizados también para investigar más profundamente la coherencia entre la conciencia fonológica y la memoria operativa. Para investigar posibles correlaciones, utilizamos Pearson's Correlation.

### 3.6 Resultados

---

En los datos coleccionados durante la realización de las tareas, se puede observar que el número medio de errores en la TCF fue más bajo en los participantes del grupo experimental (10.5 errores) que en los participantes del grupo de control (11.5 errores).

**Tabla 1: número medio de errores de la TCF**

Errores totales	N	Media	Desviación Estándar	Error estándar de la media
TCF control	20	11.4500	4.72925	1.05749
TCF experimental	23	10.4783	4.20897	.87763

Cuando lo sometimos a prueba estadísticamente mediante una prueba T de una muestra independiente encontramos que esta diferencia no resultó significativa ( $t(41)=0.713$ , *n.s.*).

En la tabla 2 se presentan las diferencias en grado de dificultad entre los contrastes de sonidos. El ANOVA entre grupos reveló que no existió una interacción entre los grupos de participantes y los contrastes del sonido ( $F(2.833, 116.139)=.118$ , *n.s.*). El contraste ‘n’-‘ñ’ fue el que menos errores causó (2.4 errores). Después sigue el contraste ‘z’-‘s’ (2.4 errores), ‘rr’-‘r’ (3.0 errores) y el contraste más difícil de captar fue ‘p’-‘b’ (3.2 errores). El contraste ‘p’-‘b’ fue significativamente más difícil ( $F(2.833, 116.139)=4.444$ ,  $p<0.01$ ) que los otros contrastes.

*Pearson’s Correlation* indicó que existe una correlación débil y significativa entre el span de la memoria operativa y el número de errores en la TCF ( $p<0.05$ ,  $r=-0.349$ ). Esto quiere decir, si el participante tenía una puntuación en el *word span* un poco más alta, algunos errores menos en la TCF tenía.

Para investigar si existe una diferencia en la memoria operativa entre grupos, realizamos una prueba T de una muestra independiente, revelando que no existió una diferencia significativa entre grupos en cuanto a la memoria operativa del grupo experimental contra control, ( $t(41)=-1.147$ , *n.s.*). Después realizamos otra prueba T que mostró que tampoco existió una diferencia significativa entre la memoria operativa y la edad ( $t(41)=-0.605$ , *n.s.*). La prueba T siguiente reveló que existe una diferencia de sexo (niño contra niña) en el número de errores en la TCF. Esta diferencia fue significativa ( $t(41)=2.142$ ,  $p<0.05$ ), que quiere decir que las niñas hicieron la TCF significativamente mejor que los niños: los niños cometieron un promedio de 12.2 errores, las niñas 9.4 errores. Esta diferencia en el número de errores en la TCF no estuvo correlacionada con la memoria operativa ( $t(41)=-1.026$ , *n.s.*). En el capítulo siguiente discutimos las posibles explicaciones de estos resultados.

**Tabla 2: El número promedio de errores por contraste**

	Número de errores	Media	Desviación estándar	N
Contraste s-z	control	2.5000	1.79179	20
	experimental	2.3043	1.52061	23
	Total	2.3953	1.63503	43
Contraste p-b	control	3.4500	1.35627	20
	experimental	3.0000	1.44600	23
	Total	3.2093	1.40675	43
Contraste rr-r	control	3.0500	1.95946	20
	experimental	2.9130	1.56417	23
	Total	2.9767	1.73875	43
Contraste n-ñ	control	2.4500	1.46808	20
	experimental	2.2609	1.68462	23
	Total	2.3488	1.57183	43

## Capítulo 4 Discusión

---

Como esperábamos, los participantes del grupo experimental cometen menos errores en la tarea de la conciencia fonológica que los participantes del grupo de control. Sin embargo, esta diferencia no ha sido confirmada estadísticamente. Una posible explicación es que el número de participantes resulte demasiado bajo para que la diferencia resulte significativa. Además, los participantes del grupo experimental siguieron clases de inglés 30 minutos por semana, que se considera bastante poco. No obstante, seguimos creyendo que la hipótesis sobre los efectos positivos de la enseñanza temprana del inglés es correcta. La diferencia mínima en el promedio de errores totales en la TCF sugiere que los participantes del grupo experimental tienen una ventaja pequeña comparada con el grupo de control. Sugerimos para una investigación futura que el tamaño de los grupos de participantes sea más grande. Además, se espera que las diferencias sean más llamativas si se incluyen participantes del grupo experimental que han tenido clases de inglés durante más tiempo en horas semanales.

La correlación que existe entre el *word span* y el número de errores en la TCF es débil, lo cual se puede atribuir posiblemente al bajo número de participantes, pero sin embargo es significativa. Esto corresponde con lo que han observado otros investigadores (Nicolay & Ponchelet, 2010). No obstante, el hecho de que los grupos no mostraron diferencias significativas en cuanto a la TCF y tampoco en cuanto al *word span* significa que la correlación entre el span y la TCF no se puede atribuir a una diferencia en nivel de inglés entre los dos grupos. En otras palabras, se ha encontrado evidencia que los resultados de la TCF tienen que ver con la memoria operativa pero no se ha encontrado evidencia que tienen que ver con la exposición al inglés.

Contrariamente a lo que esperamos, justo el par mínimo de sonidos ‘p’ y ‘b’ rinde más problemas de discriminación. Esperamos que este contraste fuere el más fácil, ya que ambos sonidos existen en el neerlandés, inglés y español, contrariamente a los contrastes ‘s’-‘z’, ‘rr’-‘r’ y ‘n’-‘ñ’. Una posible explicación es que en los estímulos, el contraste ‘p’-‘b’ aparece al inicio de cada palabra, mientras que los otros sonidos aparecen al principio de la segunda sílaba, en el medio de la palabra (por ejemplo: pasar-basar contra beso-bezo). Además, los sonidos ‘p’ y ‘b’ son ambos plosivos bilabiales, que son más difíciles de distinguir ya que son pronunciados rápidamente y necesitamos el resto de la palabra para saber que oímos. Ningún sonido en los otros contrastes es un plosivo: son fricativas, nasales o vibrantes, cuales son más fáciles de distinguir ya que duran más tiempo a ser pronunciados, que nos da la posibilidad de pensar más tiempo sobre lo que oímos.

Otra explicación es que los contrastes ‘p’ y ‘b’ difieren mucho en la pronunciación entre las tres lenguas, mientras que los otros sonidos, por ejemplo la ‘n’ y la ‘s’, suenan casi igual en todas lenguas. Es posible que los participantes experimentan el sonido de la ‘p’ o ‘b’ española como diferente que la ‘p’ o ‘b’ como suena en el inglés o el holandés. Esto significa que estos sonidos, de los que pensamos serían lo más fácil a reconocer, son los sonidos más difíciles a distinguir porque no son tan familiar como esperamos.

Una tercera posibilidad de explicar el contraste ‘p’ y ‘b’ de ser el contraste más difícil involucra el lugar de articulación: las letras ‘p’ y ‘b’ son articuladas en el mismo lugar, mientras que los sonidos de los otros contrastes difieren entre ellos en lugar de pronunciación. La ‘p’ y ‘b’ son articuladas con los labios cerrados con la única diferencia que la ‘p’ es un sonido sordo y la ‘b’ un sonido sonora. Sin embargo, la ‘n’ y ‘ñ’ difieren en la posición de la lengua: cuando se pronuncia la ‘n’, la lengua hace contacto con los dientes, mientras que durante la articulación de la ‘ñ’, la lengua toca el velo del paladar (Neijt, 1991: 37-38). La ‘r’ y ‘rr’ tienen el mismo punto de articulación, ápicoalveolar, y ambas son sonoras. La diferencia es que en la vibrante simple ‘r’ se produce un solo golpe breve con el punto de la lengua con la región alveolar, mientras que la vibrante múltiple ‘rr’ es pronunciada con más vibraciones, una diferencia que llama la atención (Hualde, 2010: 80). Últimamente, tenemos las fricativas ‘s’ y ‘z’. La pronunciación de la ‘s’ depende de la región en España dónde se lo oye, pero en la región de la oradora de nuestra tarea se lo pronuncia de manera alveolar, mientras que la ‘z’ tiene su punto de articulación entre los dientes (Ibidem, 74).

Un resultado más difícil de explicar es la diferencia significativa en el número de errores entre niños y niñas. Las niñas cometen significativamente menos errores (9.4 errores) que los niños (12.2 errores). Hemos tratado de explicarlo a base de diferencias en las medias entre los grupos de niños y niñas en edad, la memoria operativa, la duración de las tareas y el número de niñas en los grupos de participantes por medio de pruebas T, pero ninguno de estos posibles efectos fue de influencia. En una de sus investigaciones, Van der Slik, Van Hout y Schepens (2015) hicieron un estudio de corpus utilizando una base de datos de 27.119 emigrantes para examinar el efecto de género en los resultados de competencia en su segunda lengua, el neerlandés. Descubrieron un efecto de género fuerte en que las mujeres superan a los hombres en la escritura y el habla. Al incluir características como nivel de educación, duración de la estancia en los Países Bajos, edad de llegada y horas de estudio del neerlandés, la diferencia quedaba fuerte. Según las interpretaciones de Van der Slik, Van Hout y Schepens, las observaciones sobre las mujeres que superan a los hombres tienen su origen en los genes y no en la educación. Los investigadores se refieren también a unos estudios que

presentan de manera detallada que las diferencias entre hombres y mujeres pueden ser explicadas en parte por configuraciones hormonales diferentes (Halpern, 2002 y Kimura, 1999). Estas investigaciones pueden explicar la diferencia entre niños y niñas en el presente estudio. También hemos encontrado que las niñas superan a los niños en las tareas de una lengua extranjera. Una diferencia es que estas tareas trataban de una tercera lengua, y no una segunda. Sin embargo, las conclusiones de otros estudios como los de Halpern (2002) y Kimura (1999) contribuyen a una explicación de estos resultados.

Una última observación concierne el grado de dificultad de la tarea de la conciencia fonológica. Los promedios de 11.5 y 12.5 errores sobre 48 ítems en el grupo experimental y el grupo de control, respectivamente, sugiere que la tarea no tiene un grado de dificultad muy alta. Esperamos que los participantes, especialmente el grupo de control, tuvieran más problemas con la discriminación de los fonemas españoles. Una sugerencia para futuros estudios es subir el grado de dificultad por medio de palabras consistiendo de más de dos sílabas o el complemento de la tarea con *filler items*, por ejemplo. Con *filler items* se refieren a palabras que no cumplen con los criterios de la tarea, pero que consisten de otro contraste.

## Conclusión

---

En el presente estudio se ha investigado si la enseñanza temprana del inglés en la enseñanza primaria en los Países Bajos tendrá influencia en la discriminación de fonemas en un tercer idioma, en este caso el español. Esto fue investigado mediante experimentos con dos grupos de participantes (el grupo experimental y el grupo de control) que completaron dos tareas. En la primera tarea tenían que repetir palabras neerlandesas en el orden correcto, el *word span*. Con esta tarea se mide el alcance de la memoria operativa. En la segunda tarea, los participantes escucharon la pronunciación de una palabra española que luego fue repetida dos veces, una vez correctamente y una vez con una diferencia mínima en la pronunciación. Los participantes tuvieron que elegir la repetición correcta española de las dos repeticiones.

Primero hemos echado un vistazo a las investigaciones y sus resultados en cuanto a la enseñanza temprana de una segunda lengua en la lengua materna. Estas investigaciones muestran que la enseñanza temprana de una segunda lengua no tiene efectos negativos en la lengua materna. Incluso, Taylor y Lafayette (2010) mostraron que la enseñanza de una segunda lengua puede beneficiar a la lengua materna. Después nos hemos enfocado en investigaciones sobre la influencia de la enseñanza temprana del inglés en la adquisición del holandés. Los resultados sugieren que el inglés no tiene efectos negativos para el holandés.

Después hemos discutido los factores lingüísticos relevantes para este estudio: la conciencia fonológica y la memoria operativa. Hemos visto que una parte de la memoria operativa, el bucle fonológico, está relacionada con la conciencia fonológica. La relación entre la memoria operativa y la conciencia fonológica es la siguiente: si la memoria operativa está desarrollada mejor, se comete menos errores en la tarea de la conciencia fonológica, que es el objeto de estudio. De las investigaciones discutidas en el segundo capítulo, resultó que la enseñanza temprana del inglés puede tener ventajas para la adquisición del holandés. Además, hemos profundizado en los contrastes que formaron parte de la TCF.

Queríamos investigar si el inglés también puede tener ventajas para la discriminación de fonemas en un tercer idioma extranjero. Uno de los factores decisivos es la memoria operativa, que se mide por medio del *word span*. Esta información es importante, ya que la memoria operativa bien desarrollada puede beneficiar a la discriminación de fonemas desconocidos. Porque no queremos que los resultados de la discriminación de fonemas españoles son un efecto de una memoria operativa bien desarrollada, lo controlamos por hacer el *word span*. Así podemos excluir un efecto de la memoria operativa. La conciencia fonológica es el objeto de estudio que se mide en la segunda tarea. Esta tarea consiste de pares

mínimos de palabras españolas. Los participantes escucharon una palabra española que fue repetida por dos alumnos virtuales: una vez perfectamente correcta, una vez con una diferencia mínima de sonido. Antes de esta tarea, los participantes hicieron el *word span*, la tarea que mide el alcance de la memoria operativa.

Análisis de ANOVA y pruebas T fueron utilizados para explorar los resultados más profundamente, entre ellos una posible correlación entre la memoria operativa y la conciencia fonológica.

Los análisis demostraron que el grupo experimental cometió menos errores en la segunda tarea. Sin embargo, este resultado no era significativo. Los resultados de la primera tarea, que mide la memoria operativa, tampoco contienen diferencias significativas. En promedio, la puntuación de la memoria operativa de los participantes de ambos grupos era igual. Podemos concluir que la hipótesis de la influencia positiva que tendrá la enseñanza temprana de inglés en las escuelas primarias holandesas no se pudo confirmar. Una explicación que se ha propuesto es el bajo número de participantes. Dado que el grupo experimental hace un poco menos errores, se espera que un grupo de participantes más grande en futuros estudios podría resultar en conclusiones significativas.

Además, encontramos que la memoria operativa y la conciencia fonológica están relacionadas de manera débil pero significativa. De los resultados siguió que la diferencia entre los grupos en la TCF no puede ser explicada por la exposición al inglés, pero sí por la memoria operativa. Estos encuentros contrastan con las expectativas, ya que pensamos que una puntuación mejor en la segunda tarea será causada por la conciencia fonológica más extensa por la exposición al inglés de forma escolar.

Un resultado que mencionamos en la discusión sobre la dificultad de un par de fonemas, 'p' y 'b', puede ser explicado por el hecho de que los sonidos experimentales están al inicio de la palabra, mientras que los sonidos experimentales de los otros contrastes están al inicio de la segunda sílaba. Para poder excluir más factores de influencia, sería mejor crear pares mínimos de 'p' y 'b' con estos sonidos al inicio de la segunda sílaba también. Otra explicación que proponemos es la pronunciación de estos contrastes, que difiere mucho en las tres lenguas. Tenemos que considerar que la 'p' y la 'b' son los sonidos más difíciles a distinguir porque no son tan familiar como esperamos. Una tercera explicación considera el contraste 'p' y 'b' de ser el contraste más difícil por el lugar de articulación: las letras 'p' y 'b' son articuladas en el mismo lugar, mientras que los sonidos de los otros contrastes difieren entre ellos en lugar de pronunciación. Por eso, la distinción entre la 'p' y la 'b' es más difícil comparado con los otros contrastes.

Finalmente, queremos proponer unas mejoras para posibles investigaciones futuras. Como ya mencionamos varias veces, sería mejor realizar la investigación con más participantes. Los resultados muestran que el grupo experimental comete menos errores, pero esto no se ha confirmado estadísticamente. Probablemente será así cuando el grupo de participantes sea más grande. Enteramente, la TCF fue una tarea bastante fácil, visto que el promedio de errores en el grupo experimental fue 10.5 y en el grupo de control 11.5 sobre un total de 48 ítems. Una sugerencia para una investigación futura sería incluir factores más complejos: el uso de palabras más largas que dos sílabas o utilizar *filler items*, por ejemplo. Además, se considera que la posición de los contrastes experimentales sería igual en todos ítems. En esta tarea, los sonidos del contraste ‘p’ y ‘b’ están al inicio de la palabra, mientras que los sonidos de los otros contrastes están en el medio de la palabra, al inicio de la segunda sílaba. Últimamente, se considera la cantidad de la enseñanza del inglés: media hora de enseñanza en el inglés es demasiado poca para ser significativa. En posibles investigaciones futuras, se necesita un grupo experimental que es expuesto al inglés durante más tiempo en horas semanales.

## Agradecimientos

---

La escritura de una tesina de máster no es un camino de rosas. La disciplina y la organización necesarias para realizar y escribir tal proyecto se faltan en ciertos momentos. El hecho de que esta tesina de máster está en su escritorio en este momento se debe a muchas personas que de manera directa o indirecta han contribuido a este producto final. Primero, mi profesor y primer tutor el señor Pablo Irizarri van Suchtelen, que a pesar de su propia defensa de la tesina y el trajín que lo acompaña siempre ha liberado tiempo para leer mis capítulos o hablar en Skype sobre los resultados. Claire Goriot, mi tutora de las prácticas y la persona que me ha sugerido que trabajaré con la idea de la enseñanza temprana de una segunda lengua y el efecto en el español, tengo que agradecer por la tutoría cuando me había perdido en las teorías y las reacciones dentro de 5 minutos cuando la mandé un correo electrónico con unas preguntas. No podemos olvidar a Ferdy Hubers, compañero de la oficina de Claire y mi tabla de salvación cuando sufrí de defectos técnicos o problemas con el programa SPSS. El señor Gijs Mulder, por la infinita paciencia y el trabajo duro para evaluar la primera versión de esta tesina dentro de unos días. Paul van Gent, compañero de clase y estadístico magnífico que me ayudó con los resultados estadísticos cuando no entendí las series de números y cifras que SPSS me dio. Luego, doy las gracias a Marcelina Vega, que mejoró el español que escribí cuando pareció más al chino o al holandés que el español. La última persona que tengo que agradecer dentro de la Radboud universidad es la señora Anabel Lumbreras, que ha grabado las palabras españolas que he utilizado en la segunda tarea de esta investigación.

Efectivamente, son las personas fuera de la universidad que me ayudaron sobrevivir. Mi padre, que, hablando en supuestos, me dio una patada en el culo cuando estaba perdiendo el tiempo por hacer cosas inútiles. También por conducir a Amsterdam en su día libre para entregar en papel mi primera versión de la tesina al señor Mulder. ¡Qué dedicación! A continuación tenemos mi madre, que siempre escuchó cuando tuve otra idea o teoría sobre los factores relevantes para este estudio, mientras que nunca entendió una palabra de lo que estaba diciendo. Mis hermanos para distraerme cuando había tirado los documentos, incluso el laptop, en el rincón por razones de frustración. Mi perro, por nunca hablarme cuando tuve que concentrarme en la escritura. Mi equipo de fútbol, por dejarme correr hasta que no pudiera pensar en ninguna forma de trabajo y darme la posibilidad de perder la energía de otra manera. Además, por dejarme escribir las historias de los partidos, que pudieron ser fáciles y en holandés. Incluso puedo agradecer al periódico, que se había dirigido a mí para explicarles un poco más sobre la investigación (el inglés como asignatura en la enseñanza primaria de

verdad es un objeto muy interesante en esta región). En el anexo IV se puede leer el artículo que apareció en el periódico mientras que estaba haciendo las prácticas con Claire. El artículo discute la investigación de Claire cuando estaba realizada en Veghel, una pequeña ciudad cerca de mi pueblo. Por este artículo, los colegios en el entorno estaban al corriente en cuanto a la investigación sobre el inglés en la enseñanza primaria, lo que les entusiasmó muy fácilmente para participar en el presente estudio. Gracias también a estos colegios, para darme el tiempo que necesité y ofrecerme un espacio libre en sus escuelas durante la realización de la investigación. Por último, tengo que dar las gracias a mi laptop, que decidió colgarse el último día de la escritura de esta tesina y no al primer día. ¡Un millón de gracias a todos!

## Bibliografía

---

Anthony, J.L., Williams, J.M., Durán, L.K., Gillam, S.L., Liang, L., Aghara, R., Swank, P.R., Assel, M.A. & Landry, S.H. (2011). Spanish phonological awareness: Dimensionality and sequence of development during the preschool and kindergarten years. *Journal of Educational Psychology* 103 (4), 857-876.

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* 8, 47–89. New York: Academic Press.

Baddeley, A.D. & Della Sala, S. (1996). Working memory and executive control. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 351, 1397-1404.

Bialystok, E., Majumder, S., Martin, M.M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24, 27-44.

Bot, K. de (2014). The effectiveness of early foreign language learning in the Netherlands. *Studies in Second Language Learning and Teaching* 4 (3), 409-418.

Cheung, H., Chung, K.K.H., Wong, S.W.L., McBride-Chang, C., Penney, T.B. & Ho, C.S.H. (2010). Speech perception, metalinguistic awareness, reading and vocabulary in Chinese-English bilingual children. *Journal of Educational Psychology*, 102, 367-380.

Chiappe, P., Glaeser, B. & Ferko, D. (2007). Speech perception, vocabulary, and the development of reading skills in English among Korean- and English-speaking children. *Journal of Educational Psychology* 99, (1), 154-166).

Di Pietro, R. J. (1979). Filling the curriculum with languages: what are the effects? *The Modern Language Journal*, 63(4), 192-201.

Eskens, S. (2008). Leesonderwijs in het ZML. De effectiviteit van gestructureerd, decoderend leesonderwijs en de relatie met fonologisch en fonemisch bewustzijn en werkgeheugen bij kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking. Master scriptie Orthopedagogiek van leren en ontwikkeling. Radboud Universiteit Nijmegen.

Gathercole, S.E., & Baddeley, A.D. (1993). *Working memory and language*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Gathercole, S. E. & Alloway, T. (2008). *Working Memory and Learning. A Practical Guide for Teachers*. Los Angeles: Sage Publications.

Gathercole, S. E. & Alloway, T. (2013). *De invloed van het werkgeheugen op het leren. Handelingsgerichte adviezen voor het basisonderwijs*. Amsterdam: SWP Publishing.

Gazzaniga, S. & Heatherton, T.F. (2003). *Psychological science. Mind, brain, and behaviour*. New York: W.W. Norton & Company.

Genesee, F., Holobow, N. E., Lambert, W.E., & Chartrand, L. (1989). Three elementary school alternatives for learning through a second language. *The Modern Language Journal*, 73(3), 250-263.

Goorhuis-Brouwer, S. & Bot, K. de (2005). Heeft vroeg vreemde-talenonderwijs een negatief effect op de Nederlandse taalontwikkeling van kinderen? *Levende Talen Tijdschrift* 6 (3), 3-7.

Goorhuis-Brouwer, S. & Bot, K. de (2010). Impact of early English language teaching on L1 and L2 development in children in Dutch schools. *International Journal of Bilingualism* 14 (3), 289-302.

Halpern, D.F. (2002). *Sex differences in cognitive abilities*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Harley, T.A. (1995). *The psychology of language. From data to theory*. London/New York: Psychology Press.

Hualde, J.I., Olarrea, A., Escobar, A.M & Travis, C.E. (2010). *Introducción a la lingüística Hispánica*. New York: Cambridge University Press.

Kimura, D. (1999). *Sex and cognition*. Cambridge, London: The MIT Press.

Knell, E.S.(2010). *A longitudinal study of early English immersion and literacy in Xi'an, China* (doctoral). University of Utah, Utah.

Knell, E., Siegel, L., Haiyan, Q., Lin, Z., Miao, P., Wei, Z., & Yangping, C. (2007). Early English immersion and literacy in Xi'an China. *The Modern Language Journal*, 91(3), 395-417.

- Kuo, L.J. & Anderson, R.C. (2010). Beyond crosslanguage transfer: Reconceptualizing the impact of early bilingualism on phonological awareness. *Scientific Studies of Reading, 14*, (4), 265-380.
- Kuo, L. J. & Anderson, R.C. (2012). Effects of early bilingualism on learning phonological regularities in a new language. *Journal of Experimental Child Psychology, 111*, (3), 455-467.
- Lambert, W.E., Tucker, G.R., & d'Anglejan, A. (1973). Cognitive and attitudinal consequences of bilingual schooling. The St. Lambert project during grade five. *Journal of Educational Psychology, 65*(2), 141-159.
- Magnusson, E. & Naucler, K. (1990). Can preschool data predict language-disordered children's reading and spelling at school? *Folia Phoniatica, 42*, 277-282.
- Mayer, R. M. (2008). *Learning and Instruction*. New Jersey: Pearson Education.
- Metsala, J. L. (1999). Young childrens phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology 91*, (1), 3-19.
- Neijt, A. (1991). *Universele fonologie. Een inleiding in de klankleer*. Dordrecht: Foris Publications.
- Nicolay, A., Ponchelet, M. (2013). Cognitive abilities underlying second-language vocabulary acquisition in an early second-language immersion education context: A longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology, 115*, 655-671.
- Nikolov, M. (2009). *The age factor and Early language learning*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Onderwijs in cijfers (2016). Consultado el 23 de junio 2016 de <http://www.onderwijsincijfers.nl/>.
- Onderwijsraad (2008). *Vreemde talen in het onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Rolla San Francisco, A., Carlo, M., August, D. & Snow, C.E. (2006). The role of language of instruction and vocabulary in the English phonological awareness of Spanish-English bilingual children. *Applied Psycholinguistics 27*, 229-246.
- Schuster, B. G. (2005). Did a foreign language in the elementary schools (FLES) program in a Kansas school district affect students' academic achievement in English? *Foreign Language Annals, 38*, 344-356.

SLO (2011). *Vakdossier Engels in het basisonderwijs*. Enschede: SLO.

Stackhouse, J. (1997). *Phonological awareness: Connecting speech and literacy problems*. En B. Hodson and M.L. Edwards (Eds.), *Perspectives in Applied Phonology*, 157 – 196. Gaithersburg, MD: Aspen Publications.

Straus, S.B. (2006). *De foneem deletie taak: werkgeheugen of fonologisch bewustzijn?* (doctoral). Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Taylor, C., & Lafayette, R. (2010). Academic achievement through FLES: a case for promoting access to foreign language study among young learners. *The Modern Language Journal*, 94(1), 22-42.

Van der Leij, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie. Beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.

Van der Slik, F.W., Van Hout, R. & Schepens, J. (2015). The gender gap in second language acquisition: Gender differences in the acquisition of Dutch among immigrants from 88 countries with 49 mother tongues. *PLoS ONE*, 10 (11), e0142056.

Unsworth, S., Persson, L., Prins, T., & de Bot, K. (2014). An investigation of factors affecting early foreign language learning in the Netherlands. *Applied Linguistics*, 1-23. doi:10.1093/applin/amt052.

Zimbardo, P.G., Johnson, R.L., & McCann, V. (2009). *Psychologie, een inleiding*. Amsterdam: Pearson Education.

## Anexo I Documento de información para los padres/cuidadores

---

### INFORMATIEDOCUMENT VOOR OUDERS/VERZORGERS

Geachte ouders/verzorgers,

Basisschool [NAAM] doet mee aan een onderzoek van de Radboud Universiteit Nijmegen. In deze brief geven we u informatie over dit onderzoek, genaamd “de invloed van vroeg vreemdetalenonderwijs op het fonologisch bewustzijn”.

#### **Doel en procedure van het onderzoek**

Dit onderzoek heeft als doel om na te gaan hoe de taalontwikkeling van kinderen verloopt en welke invloed het aanbieden van Engelse les daarop heeft. De onderzoeksvraag is of het vroeg in aanraking komen met het Engels een kind helpt om onbekende klanken uit andere talen sneller te onderscheiden.

Uw kind zal twee taken doen op de computer. Beide taken worden gepresenteerd als een spel en zijn niet belastend voor uw kind. Bovendien krijgen kinderen alleen positieve feedback. Kinderen vinden het vaak ook leuk om aan een onderzoek mee te doen. Het onderzoek vindt plaats op school, onder schooltijd, en natuurlijk houden we rekening met het lesrooster van uw kind.

#### **Wat houdt het onderzoek in voor uw kind?**

Als de school uw kind vraagt om deel te nemen, wordt u gevraagd om hiervoor een toestemmingsformulier te ondertekenen. De leerkracht kiest het meest geschikte moment voor uw kind.

Wij hopen dat ook u wilt meewerken aan het onderzoek en toestemming zal geven om uw kind mee te laten doen. Uw kind zal aan het onderzoek deelnemen in de week van *[periode invullen]*.

In het onderzoek gaat uw kind een tweetal taken doen op de computer. In de eerste taak krijgen de kinderen korte Nederlandse woordjes te horen die ze in de goede volgorde na moeten zeggen. Hoe verder de kinderen vorderen in de test, hoe meer woordjes er achter elkaar gezegd worden. In de tweede taak wordt een woord genoemd, wat door twee verschillende computeranimaties wordt nagezegd. Echter wordt deze slechts één keer correct nagezegd, aan de kinderen de taak te bepalen welke van de computeranimaties het correct nazegt.

De taken zijn bedoeld om een beeld te krijgen van de taalontwikkeling en het geheugen van het kind.

### **Risico's en ongemakken**

Er zijn geen risico's voor de gezondheid of de veiligheid van uw kind.

### **Vertrouwelijkheid van de onderzoeksgegevens**

De gegevens die we in dit onderzoek verzamelen, zullen door wetenschappers gebruikt worden voor artikelen en presentaties. Natuurlijk maken we deze gegevens volledig anoniem en bewaren we ze volgens de aan de Radboud Universiteit geldende richtlijnen. Uitgangspunt is dat de geanonimiseerde data tenminste tien jaar ten behoeve van de wetenschappelijke gemeenschap opvraagbaar zijn.

### **Vrijwilligheid**

Deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig. Middels een toestemmingsformulier kunt u uw kind aanmelden voor het onderzoek. U kunt ook afzien van deelname van uw kind aan het onderzoek, of vragen om de gegevens te verwijderen.

Uw kind kan op elk moment tijdens het onderzoek zijn/haar deelname stopzetten. Alle gegevens die we bij uw kind verzameld hebben, worden dan definitief verwijderd.

Daarnaast kunt u tot 24 uur na afloop van het onderzoek aan ons doorgeven dat de gegevens van uw kind niet gebruikt mogen worden.

### **Nadere inlichtingen**

Als u graag verdere informatie over het onderzoek wilt hebben, nu of in de toekomst, kunt u contact opnemen met Doortje van der Heijden (telefoon: 06-12221694; e-mail: doortjevanderheijden@student.ru.nl; adres: Korenakkers 5, 5476LE Vorstenbosch).

Voor eventuele klachten over dit onderzoek kunt u contact opnemen met:

Margret van Beuningen, secretaris Ethische Toetsingscommissie Geesteswetenschappen  
Radboud Universiteit  
Postbus 9103  
6500 HD Nijmegen  
Tel: 024-3615814  
m.vanbeuningen@let.ru.nl

Wij hopen u hiermee voldoende informatie gegeven te hebben.

Met vriendelijke groet,

Namens het gehele onderzoeksteam,  
Doortje van der Heijden, BA

## Anexo II Documento de información para los colegios

---

### INFORMATIEDOCUMENT EN TOESTEMMINGSVERKLARING SCHOOL/(ZORG)INSTELLING

#### **Uitleg onderzoek**

In dit onderzoek gaat het kind een tweetal taken doen op de computer. In de eerste taak krijgen de kinderen korte Nederlandse woordjes te horen die ze in de goede volgorde na moeten zeggen. Hoe verder de kinderen vorderen in de test, hoe meer woordjes er achter elkaar gezegd worden. In de tweede taak wordt een woord genoemd, wat door twee verschillende computeranimaties wordt nagezegd. Echter wordt deze slechts één keer correct nagezegd, aan de kinderen de taak te bepalen welke van de computeranimaties het correct herhaalt. De taken zijn bedoeld om een beeld te krijgen van het fonologisch bewustzijn en het werkgeheugen van het kind.

#### **Informatievoorziening**

Voor deelname krijgen de ouders een informatiebrief mee, waarin ze duidelijk geïnformeerd worden over het onderzoek en wat van de kinderen wordt verwacht. Zij kunnen middels het bijgevoegde briefje toestemming geven voor de deelname van hun kind. We zullen van tevoren aan het kind uitleggen dat hij/zij vrijwillig aan dit onderzoek meedoet. Ook leggen we uit dat hij/zij op elk moment tijdens het onderzoek zijn/haar deelname kan stopzetten. Alle gegevens die we bij het kind verzameld hebben, worden dan definitief verwijderd. De kinderen krijgen geen vergoeding voor hun deelname.

#### **Vertrouwelijkheid van de onderzoeksgegevens**

De gegevens die we in dit onderzoek verzamelen, zullen door wetenschappers gebruikt worden voor artikelen en presentaties. Natuurlijk maken we deze gegevens volledig anoniem en bewaren we ze volgens de aan de Radboud Universiteit geldende richtlijnen. Uitgangspunt is dat de geanonimiseerde data tenminste tien jaar ten behoeve van de wetenschappelijke gemeenschap opvraagbaar zijn.

#### **Nadere inlichtingen**

Voor vragen of verdere informatie over het onderzoek kunt u contact opnemen met Doortje van der Heijden (telefoon: 06-12221694; e-mail: doortjevanderheijden@student.ru.nl; adres: Korenakkers 5, 5476LE Vorstenbosch).

**Toestemming**

Ik geef de onderzoeker(s) van de Radboud Universiteit toestemming het onderzoek uit te voeren op mijn school/binnen mijn zorginstelling\*

Naam school/instelling \* .....

Naam en functie.....

Handtekening:.....

Datum: .....

*\* weghalen wat niet van toepassing is*

## Anexo III Formulario de respuesta

---

### Word span

1. tak wip
2. mes kam
3. boot zon pet
4. kam tak mes
5. pet tak kam zon
6. pet wip kam boot
7. tak pet kam mes wip
8. wip mes boot zon kam
9. kam tak net mes boot wip
10. mes boot zon wip pet tak
11. boot kam tak zon mes wip pet
12. pet boot mes tak wip zon kam

## Tarea de la Conciencia Fonológica

1. baca – **paca** –baca
2. lesna – lesna –**lezna**
3. asar –**azar** – asar
4. pozo –**poso** – pozo
5. cana – **caña** –cana
6. fresa – **freza** – fresa
7. perro – **pero** – perro
8. moña – **mona** –moña
9. uña – **una** –uña
10. perro –perro –**berro**
11. roza – roza –**rosa**
12. riza – **risa** –riza
13. mono – **moño** –mono
14. bollo –bollo – **pollo**
15. pobo – **bobo** – pobo
16. loza –**losa** –loza
17. beso – beso –**bezo**
18. pisar – **bisar** –pisar
19. bozo – bozo –**pozo**
20. bario – bario –**barrio**
21. ano –ano – **año**
22. boro –boro – **borro**

23. yerro – yerro – **yero**
24. foro – **forro** – foro
25. taza –taza –**tasa**
26. ceno –ceno – **ceño**
27. fiero –**fierro** –fiero
28. pudín –**budín** –pudín
29. anal – **añal** –anal
30. peso –**beso** –peso
31. peña – peña – **pena**
32. bolo – bolo – **polo**
33. bufo –bufo –**pufo**
34. paja – paja –**baja**
35. saña – saña – **sana**
36. perra – perra –**pera**
37. basa – basa – **baza**
38. laso –**lazo** – laso
39. soñar –soñar –**sonar**
40. moza – **mosa** – moza
41. morral – **moral** – morral
42. pasar – pasar – **basar**
43. lana – lana –**laña**
44. morro – **moro** –morro
45. mirra – mirra –**mira**

46. caño – **cano** – caño

47. curo – curo – **curro**

48. caro – **carro** – caro

### Jeugd basisschool Skipov de Bunders in Veghel doet mee aan groot taalonderzoek

VEGHEL - Op sommige basisscholen in Nederland wordt Engels gegeven vanaf de kleutergroepen. Is dat slim? Basisschool Skipov de Bunders wil dat weten, omdat ze een nieuwe methode Engels wil.



De Veghelse basisschool doet als een van de 8 scholen in Nederland actief en enthousiast mee aan het onderzoek van Radboud Universiteit Nijmegen. Zij onderzoeken de taalontwikkeling van kinderen uit groep 1, 2 en 3.

#### **Rijmen**

Student Spaanse taalwetenschap aan Radboud Universiteit Nijmegen Doortje van der Heijden uit Vorstenbosch is betrokken bij het onderzoek. Dinsdagmorgen moedigt ze Danica Timmermans van de kleutergroep van Skipov de Bunders aan. Danica doet allerlei testen op de laptop waaronder plaatjes kiezen die rijmen op de woorden die ze hoort. “Het onderzoek is van Claire Goriot en we testen op scholen waar Engels vanaf de kleutergroepen is ingevoerd en scholen waar nog geen Engels aan jonge kinderen wordt gegeven”, legt de student uit. “We kijken naar bijvoorbeeld het werkgeheugen en fonologisch bewustzijn.”

Het resultaat van het onderzoek wordt over een jaar bekendgemaakt. Doordat gemiddelden worden gebruikt, leiden de uiteindelijke testresultaten niet meer terug naar een kind of school. Bs Skipov de Bunders krijgt wel een verslag van de resultaten en een samenvatting voor de ouders. Ze geeft momenteel, zoals op veel basisscholen, Engels in groep 7 en 8.