

# La percepción de la utilidad de estrategias cognitivas según varones y mujeres aprendices de español: Un estudio empírico internacional

## *Cognitive Strategies Usefulness Perception in Female and Male Learners of Spanish: An International Empirical Study*

**Sergio Di Carlo**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
ARGENTINA  
spanish.unc@gmail.com

**Recibido:** 27-VII-2016 / **Aceptado:** 18-X-2017

### Resumen

La complejidad del aprendizaje de una lengua meta incita a dar cuenta de una gran cantidad de factores involucrados. Este artículo presenta la descripción y la cuantificación de diferencias entre varones y mujeres aprendices de español como L2 con respecto a la percepción de la utilidad de estrategias cognitivas. La muestra estuvo constituida por 665 participantes adultos de 60 universidades e instituciones en 20 países de Europa, América y Oceanía. Los datos fueron recogidos con el instrumento multiescalar SICoLLS y se aplicaron pruebas paramétricas y no paramétricas para el análisis estadístico comparativo de los dos grupos independientes (varones y mujeres). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo solo en 26 de las 80 estrategias examinadas y en las categorías de clasificación y de elaboración, con tamaños del efecto tanto medios como pequeños. Aun así, en un 67% de todas las variables examinadas no se encontraron diferencias significativas, sino más bien similitudes. La categoría de aprestamiento presentó las mayores similitudes entre los grupos, junto con otras seis estrategias de distinta clase. Estos resultados sugieren que la percepción de utilidad diferenciada según el sexo solamente tiene lugar en ciertos tipos de estrategias. Se presenta en este trabajo, además, las implicaciones teóricas y prácticas que podrían ayudar a establecer referencias, criterios y sugerencias en el área de la lingüística aplicada.

**Palabras Clave:** Estrategias cognitivas de aprendizaje, español como segunda lengua, español como lengua extranjera, variable sexo, utilidad percibida.

## Abstract

The complexity of learning a target language urges for many factors to be taken into account. The aims for this article are to describe and quantify the differences between male and female learners of Spanish in their perception of the usefulness of cognitive strategies. The sample consisted of 665 participants, adult learners of Spanish from 60 universities and institutions in 20 countries of Europe, the Americas and Oceania. Data were collected with the multi-scale tool SICoLLS. Parametric and non-parametric statistical tests were applied to compare the two independent groups (males and females). Results showed statistically significant differences between males and females in only 26 out of the 80 examined strategies and two out of five categories, with small and medium effect sizes. Even so, in 67% of all variables examined, no significant differences were found, but rather similarities. The preparation category showed the greatest similarities between the groups, along with six other strategies of different kinds. These findings suggest that some types of strategies lead to different outcomes depending on the variable sex (male or female). Findings and implications are discussed and could be of relevance to set references, criteria, and suggestions in the area of applied linguistics.

**Key Words:** Cognitive learning strategies, Spanish as a second language, Spanish as a foreign language, sex differences, usefulness perception.

## INTRODUCCIÓN

El ser humano se construye de manera activa, como resultado de una interacción dinámica entre sus capacidades (innatas y adquiridas) y las influencias del entorno. Naturalmente, está regido por el paradigma de la complejidad (Morin, 1984), que implica una invitación a dar cuenta de las características multidimensionales de toda realidad estudiada. Desde esta perspectiva, el aprendizaje de una lengua segunda o extranjera (L2) y las estrategias que se utilicen a tal fin también son fenómenos atravesados por múltiples factores incidentes. Spolsky (1989) propuso un modelo de aprendizaje para una L2 donde destacó la existencia de factores (edad, motivación, aptitudes, etc.) que determinan o influyen en el aprendizaje de una L2. Más tarde, Ellis (1994) propuso un marco para la explicación de la adquisición de una L2 en el que existen tres factores que inciden directamente en el procesamiento de la lengua meta: ambiente externo (contexto, situación de aprendizaje, etc.), factores internos (lengua materna, conocimiento del mundo, conocimiento lingüístico) y factores individuales (edad, personalidad, inteligencia, y otros). En esta línea, el Consejo de Europa (2002) también dejó en claro que hay numerosos factores que afectan aspectos de la actividad comunicativa y el aprendizaje, tales como actitudes, valores, creencias y factores de personalidad (locuacidad/parquedad, optimismo/pesimismo, introversión/extraversión, grado de inteligencia, capacidad memorística, etc.). Por su parte, Martín Martín (2004) también propuso tres categorías o aspectos para clasificar a los factores condicionantes en el aprendizaje de una L2: factores externos o sociales, conocimiento lingüístico y factores individuales, tales como el sexo, la edad, etc. Selinker y Gass (2008) concluyeron que el aprendizaje de una segunda lengua es un fenómeno

complejo que se ve influenciado por muchos factores, tanto lingüísticos como no lingüísticos.

El contexto sociocultural y económico mundial del siglo XXI nos impulsa al aprendizaje de lenguas a lo largo de toda la vida. Cobra importancia, entonces, fomentar la autonomía del estudiante, de tal modo que sea consciente y responsable de sus propios procesos de aprendizaje. Tan importante como aprender determinados contenidos conceptuales, resulta aprender las estrategias para manejar la información y regular los procesos intervinientes, de manera que permitan el crecimiento continuado de manera óptima, con el menor insumo posible de recursos (Di Carlo, 2017a). Así como existe una multiplicidad de factores y aspectos que inciden en el proceso de aprendizaje, la íntima interrelación coexistente entre el aprendizaje y las estrategias de aprendizaje permite considerar que existen aspectos asociados también al uso de estrategias de aprendizaje de lenguas. Así, surge el interés de conocer en qué circunstancias y en qué medida estos factores están asociados a la optimización del aprendizaje de una lengua. La variable sexo es uno de esos factores contemplados, tanto en la teoría como en estudios empíricos relacionados con el aprendizaje de una L2 y las estrategias empleadas, entre otros. Ellis, Hershberger, Field, Wersinger, Pellis, Geary, Palmer, Hoyenga, Hetsroni y Karadi (2008) llevaron a cabo una revisión de los últimos cien años sobre investigaciones en diferencias sexuales y concluyeron que estudiar esta variable contribuye a comprender muchos de los rasgos diferenciadores y que nos puede conducir hacia una mayor equidad.

En este escenario surgió la temática de nuestra investigación cuyo objetivo fue determinar la posible existencia de diferencias entre varones y mujeres aprendices de español como lengua segunda y extranjera, con respecto a la utilidad percibida de estrategias cognitivas. En este artículo se expone, primeramente, una revisión de antecedentes y un marco donde se recuperan elementos de la teoría existente que describen o dan cuenta de los fenómenos involucrados en la problemática de interés. Luego, se especifican los aspectos de la metodología empleada en el estudio empírico y se detallan los resultados obtenidos. Por último, se discuten los hallazgos y algunas de las implicaciones teóricas y prácticas.

## **2. Marco teórico**

Una de las formas más extendidas de clasificar las estrategias de aprendizaje de lenguas (EAL) es según sus funciones. Oxford (1990) organizó su taxonomía en seis categorías: mnémicas, cognitivas, metacognitivas, sociales, afectivas y de compensación. Esta clasificación (y su correspondiente instrumento) ha sido la más extendida en los estudios empíricos vinculados a la frecuencia de uso de EAL. Con criterio similar, O'Malley y Chamot (1990) y Di Carlo (2017b), entre otros, propusieron clasificaciones donde aparecían las estrategias cognitivas como una

categoría diferenciada. Para Di Carlo (2017b), las estrategias cognitivas son las que los aprendices ejecutan de manera consciente o potencialmente consciente, relativamente controlada e intencional, para optimizar la asimilación, la interiorización, la construcción, la consolidación y la transferencia de conocimientos y de habilidades del lenguaje. En este estudio se considera la clasificación de las estrategias cognitivas formulada por Di Carlo (2017b) en cinco categorías, descritas a continuación por el autor, según su función predominante. Las ‘estrategias de clasificación’ ayudan a discriminar, seleccionar y clasificar o categorizar la información, de manera que sea más simple, rápido y organizado llevar a cabo las posteriores estructuraciones y representaciones. Las ‘estrategias de aprestamiento’, destinadas a establecer relaciones representacionales, intencionales y no aleatorias entre los nuevos signos y los significados psicológicos ya establecidos en la estructura idiosincrática. También promueven el desarrollo de habilidades auditivas, motrices, visuales y articulatorias iniciales a través de procedimientos simples. La función de las ‘estrategias de asociación’ es crear asociaciones en diferentes dimensiones, más particulares o más globales, sean nuevas o conocidas. Además, contribuyen a establecer relaciones, vínculos y comparaciones de los nuevos contenidos con los esquemas previos. Las ‘estrategias de elaboración’ permiten estructurar, construir y profundizar las unidades conceptuales conforme se obtiene la información nueva. Ayudan a elaborar o reelaborar la información a nivel semántico complejo e integrar las distintas partes de la información. Por último, las ‘estrategias de transferencia y práctica’, destinadas a ampliar y transferir la aplicación del conocimiento y de las habilidades a otras instancias, más particulares o más globales. Promueven el desarrollo de destrezas y macrohabilidades, y consolidan vínculos asociativos. Elegimos esta clasificación de Di Carlo (2017b) ya que tiene bases más sólidas, sustentadas en aportes de la neurociencia, la psicología cognitiva y la lingüística.

Mediante el presente estudio, se propuso encontrar relaciones entre la variable sexo y las estrategias cognitivas. El término ‘sexo’ en el presente trabajo se refiere a la condición orgánica/biológica según la cual los miembros de una especie pueden situarse solamente en uno de los dos grupos reproductores complementarios: macho (condición masculina, varón) o hembra (condición femenina, mujer). Aunque en alguna bibliografía se utilice el término género (*gender*) para referirse indistintamente al sexo biológico o a la representación cultural del rol femenino o masculino, aquí se va a seguir el lineamiento adoptado por la *American Psychological Association* que especifica la diferencia con respecto a la palabra género:

*“Gender is cultural and is the term to use when referring to women and men as social groups. Sex is biological; use it when the biological distinction is predominant”*  
(American Psychological Association, 2010: 71).

Hablar de diferencias sexuales implica considerar que entre los varones y las mujeres existen diferencias de orden genotípico y de orden fenotípico. A continuación, se presentan algunas de las más oportunas para este trabajo.

### **3. Antecedentes**

Ellis et al. (2008) revisaron centenares de investigaciones empíricas en diferencias según el sexo realizadas durante el último siglo. Entre las más relevantes resultaron las diferencias en la morfología, la estructura y la fisiología, en el funcionamiento cortical, en el conocimiento de diferentes campos disciplinares y en habilidades geométricas, matemáticas, espaciales y lingüísticas. En esta última categoría, las mujeres aventajaron a los varones en las primeras formas de vocalización, en la fluidez verbal, en la agudeza auditiva, en la habilidad para el deletreo, en la comprensión y el razonamiento lingüísticos y en la expresión escrita, en particular desde la infancia temprana hasta la adolescencia. En el plano genético, la distinción entre varones y mujeres está dada por los pares cromosómicos sexuales X-Y o X-X, respectivamente. La diferencia entre ellos es notable en la cantidad total de bases, de genes y de pseudogenes (Ensembl, 2016) que determina ciertas características y funciones, muchas de ellas aún por conocer.

Según los resultados del examen PISA (*Programme for International Student Assessment*) tomado en 2009, en todos los 65 países participantes (470.000 estudiantes participantes) las mujeres obtuvieron mejor puntaje en el rendimiento total de lectura, y las diferencias fueron estadísticamente significativas (OCDE, 2010). Además, esta ventaja a favor de las mujeres no solamente se constató en el puntaje total, sino también en los procesos de acceso y recuperación, integración e interpretación, y reflexión y evaluación. La OCDE (2010) se pronunció al respecto afirmando que es notable esta gran diferencia mundial en el desempeño de la lectura en los adolescentes y sugirió tener en cuenta la implementación de estrategias para mejorar el desempeño de los varones. Más tarde, los resultados de PISA del año 2012 (con una muestra de 510.000 participantes) volvieron a mostrar que las mujeres superaban a los varones en la competencia lectora en todos los países, con diferencias estadísticamente significativas. Asimismo, en el promedio de las puntuaciones de los países miembros de la OCDE, las mujeres superaron a los varones por 38 puntos, lo que equivale aproximadamente a un año académico de ventaja (OCDE, 2014).

En lo referente a las EAL, algunos de los primeros que relacionaron su uso con diferentes factores en el campo empírico fueron Oxford y Nyikos (1989), en Estados Unidos, quienes encontraron que las variables motivación, sexo y nivel autodeclarado en algunas de las macrohabilidades mostraban fuertes influencias en la elección de ciertas estrategias. Más tarde, el estudio de Green y Oxford (1995) en Puerto Rico, reveló que la frecuencia de uso total de las estrategias varió significativamente según el

nivel y también según el sexo, con un mayor uso por parte de las mujeres, de hecho, en las seis categorías propuestas por Oxford (1990), las mujeres mostraron un mayor valor de frecuencia.

Salem (2006), en el Líbano, halló diferencias significativas de frecuencia de uso en la categoría mnémica, en la cognitiva y en la de compensación, a favor de las mujeres. En el estudio de Chang, Liu y Lee (2007) llevado a cabo en Taiwán, las categorías cognitiva, metacognitiva y social presentaron diferencias significativas a favor de las mujeres en la frecuencia. Asimismo, en Turquía, Aslan (2009) también encontró diferencias significativas a favor del sexo femenino en la frecuencia total de uso de estrategias y en las categorías mnémicas, metacognitivas y sociales. Salies (2014), en Brasil, llegó a determinar que los varones utilizaron 21 estrategias (en mayor parte, sociales y afectivas) con mayor frecuencia que las mujeres. En Grecia, Kazamia (2016) halló empíricamente que las mujeres afirmaron utilizar con mayor frecuencia todas las categorías de estrategias y cada ítem individual del instrumento utilizado, excepto uno. Similarmente, en la investigación de Kambakis (2016) en ese mismo país, las mujeres informaron un mayor uso en todas las categorías excepto en las de compensación. En Turquía, Tezcan y Deneme (2016) encontraron que las mujeres informaron sobre un mayor puntaje en la frecuencia de uso global de estrategias.

Luego de esta revisión, cabe apuntar algunas observaciones al respecto. En primer lugar, nótese que los resultados fueron similares, a pesar de que se llevaron a cabo en entornos culturales y geográficos disímiles. En todos estos estudios, se aplicó un enfoque cuantitativo que tomó como base la propuesta taxonómica de Oxford (1990) y su instrumento de recolección de datos, el *Strategy Inventory for Language Learning* (SILL). Esta herramienta intenta medir la frecuencia de uso autodeclarada de diferentes tipos de estrategias. Si bien esta escala de tipo Likert es sumativa en cuanto a los puntajes obtenidos referidos al uso de estrategias, no lo es en sentido estrictamente psicométrico referido a la competencia estratégica. La suma de sus ítems puede llevar a creer que a un mayor uso de estrategias (mayor puntaje en la escala), mayor está desarrollada su competencia estratégica. Sin embargo, en lo que concierne a las estrategias de aprendizaje, importa más el impacto que la cantidad o la frecuencia. Un sujeto estratégicamente competente utiliza una estrategia que le resulte provechosa de acuerdo a sus características personales y a la situación que se presenta. Así, a una persona puede resultarle ventajoso utilizar siempre una estrategia, mientras que a otra no le resulta igualmente útil utilizarla con esa misma frecuencia. Además, no existen garantías que correlacionen la mayor frecuencia de utilización de una determinada acción con el mejor desempeño en el aprendizaje. Un claro ejemplo puede ser un aprendiente que trata de aprender una lengua repitiendo de memoria palabras aisladas y aleatorias de un diccionario todo el tiempo. La frecuencia de esta actividad obtendría la máxima puntuación, pero ¿qué desarrollo produce en el aprendizaje? Dörnyei (2003) también advirtió que el SILL puede llevar a un claro ejemplo de

malinterpretación al creer que las mayores habilidades estratégicas de una persona están reflejadas en una mayor frecuencia de uso y destacó que el aspecto más importante de una estrategia no es la cantidad de veces que se utilice, sino la ‘calidad’. Un claro ejemplo de malinterpretación trasladado a la didáctica es el de Nyikos (2008), quien expresó que el hecho de que las mujeres utilizan EAL con mayor frecuencia representa un desafío para los profesores y es un llamamiento a crear ambientes de apoyo para que los varones desarrollen el uso de estrategias. Ante esta problemática, creemos que una de las soluciones es la perspectiva de Di Carlo (2017a), que considera las EAL como acciones definidas, ante todo, por su ‘utilidad’. Es decir, si permiten alcanzar las metas y objetivos de aprendizaje lingüístico en el mayor grado posible y con la mínima cantidad de recursos (eficacia más eficiencia).

De acuerdo con la evidencia empírica revisada, consideramos que existen diferencias entre varones y mujeres en diversas manifestaciones fenotípicas (por ejemplo, el uso de EAL). Puesto que el fenotipo resulta de la acción de dos factores (la genética y el medioambiente), no descartamos que el factor genético tenga algún tipo de influencia, ya que no hay ninguna evidencia empírica que lo rechace o al menos, no hemos encontrado en nuestra exhaustiva revisión. La percepción de la utilidad de las EAL no es una variable que se haya considerado en otros estudios, por lo que consideramos oportuno darle lugar, en relación con la variable sexo. En consecuencia, en el presente trabajo planteamos la hipótesis de que existe diferencia significativa entre varones y mujeres aprendices de español, respecto de la utilidad de potenciales estrategias cognitivas. En este escenario, surgió la pregunta de investigación: ¿Existe diferencia significativa entre varones y mujeres aprendientes de español como lengua segunda o extranjera, con respecto a la percepción de la utilidad de potenciales estrategias cognitivas? El objetivo fijado fue determinar si existen diferencias significativas entre varones y mujeres aprendices de español con respecto a la puntuación media de la utilidad percibida de acciones potencialmente estratégicas.

## **4. Marco metodológico**

### **4.1. Participantes y contextos**

La diferencia entre aprender una segunda lengua y aprender una lengua extranjera reside en los términos del lugar donde la lengua sea aprendida y de las funciones que la lengua meta desempeñe en ese lugar. La segunda lengua tiene funciones comunicativas y sociales en las instituciones y en cotidianidad de la comunidad donde se aprende y se convive, en la cual el *input* es abundante. Por otra parte, la lengua extranjera no tiene esas funciones en esa comunidad y el *input* está restringido, puesto que el entorno de aprendizaje queda reducido principalmente al aula. Convencionalmente, cuando no se quiere hacer mención explícita al contexto se utiliza la sigla L2 que incluye ambas (segunda lengua y lengua extranjera), como indica Oxford (2001). A tal efecto, en este

trabajo, como la lengua en cuestión es el español, se utilizó la sigla EL2, en acuerdo también con Martín Martín (2004); asimismo, es aceptable usar ‘lengua meta’ con este significado.

Hecha esta aclaración, la muestra no probabilística (accidental, de conveniencia u oportunidad, según Dörnyei, 2003) estuvo constituida por 665 participantes voluntarios ( $N = 665$ ), en su gran mayoría (75%) jóvenes universitarios de Europa, Brasil y países angloparlantes que aprendían español como lengua extranjera opcional o bien con fines académico-profesionales, por ejemplo, traductores, licenciados en Filología Hispánica y profesores de español. En estos contextos de español como lengua extranjera, participaron estudiantes de 54 universidades en 18 países: Alemania, Australia, Bélgica, Bielorrusia, Brasil, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Nueva Zelanda, Portugal, República Checa, Suecia y Suiza. También hubo participantes adultos de institutos de enseñanza de español no universitarios en Francia y Bélgica. Por otra parte, en el contexto de español como segunda lengua, formaron parte de la muestra: (a) estudiantes y profesores extranjeros de programas de intercambio en una universidad colombiana; (b) inmigrantes francoparlantes residentes en Argentina; (c) estudiantes universitarios de intercambio en España provenientes de Estados Unidos, Brasil y países europeos. En total, participaron 149 varones y 516 mujeres con la siguiente distribución etaria: 17 a 20 años (30%), 21 a 25 (46%), 26 a 39 (16%), 40 o más (8%). Las lenguas maternas de los sujetos fueron: francés (21%), inglés (15%), alemán (15%), italiano (17%), griego (8%), neerlandés (8%) y otras 25 lenguas que suman un 16%. Se incluyeron en la muestra todos los niveles de competencia en español, desde los más principiantes hasta los más avanzados.

## **4.2. Mediciones**

En el presente estudio descriptivo la recolección de datos se llevó a cabo mediante la *Scale for the Identification of Cognitive Language Learning Strategies* (SICoLLS) de Di Carlo (2017c). Este instrumento fue creado para identificar y evaluar las estrategias cognitivas de aprendizaje de lenguas en estudiantes de EL2. Técnicamente, es una multiescala pentadimensional de auto completamiento. La escala total consiste de 80 items conformados por declaraciones afirmativas que representan acciones potencialmente estratégicas. Para cada elemento, el individuo puede elegir una puntuación entre 1 y 100 en una escala graduada para valorar la utilidad según su propia experiencia. SICoLLS mide la percepción personal (autopercepción) del nivel de utilidad de acciones, procedimientos y operaciones mentales utilizadas para optimizar la asimilación, interiorización, construcción, consolidación y transferencia de conocimientos y habilidades del lenguaje. En otras palabras, mide la utilidad percibida por el aprendiente de la lengua meta sobre esas acciones potencialmente estratégicas en términos de la ‘eficacia’ y la ‘eficiencia’ para cumplimentar metas y objetivos de aprendizaje lingüístico, así como para sortear dificultades,

optimizar/explotar fortalezas y superar debilidades en ese proceso. Para tasar estas dos dimensiones, debido a limitaciones de recursos y tiempo para su valoración empírica experimental extrospectiva, se recurre exclusivamente a la introspección retrospectiva, es decir a la metacognición de los individuos sobre la percepción de la utilidad de sus estrategias aplicadas en el aprendizaje. El instrumento contempla la posibilidad de que el respondiente deje sin respuesta cada elemento para evitar las pseudo-opiniones que podrían surgir en casos en el que los aprendices desconocieran o no hubieran utilizado nunca algún tipo de acción propuesta en la escala. El análisis posterior puede darse en tres niveles: global (si se considera la puntuación total del inventario), categorial (si se considera la puntuación por categoría) e individual (si se considera un determinado ítem).

Se administró el instrumento de manera digital para ahorrar recursos, permitir el acceso a una mayor cantidad de sujetos, ampliar la diversidad de contextos considerados, facilitar el completamiento, agilizar la recolección de datos y su posterior procesamiento, además de que la aplicación de la modalidad del autocompletamiento en esta escala sería más dificultosa e imprecisa si se aplicara en otro formato. Para ello, previamente se contactó a profesores y encargados de las instituciones participantes, se les brindó la información acerca del estudio y se les solicitó cooperación voluntaria y autorización para acceder a sus estudiantes. Las personas responsables en cada institución que aceptaron colaborar se encargaron de hacerles llegar a sus alumnos por vía digital el cuestionario. La participación fue voluntaria y anónima para los respondientes.

Para que los sujetos pudieran leer y responder en su lengua materna (o en otra lengua en la que tenga una competencia mayor que en español), se optó por traducir el instrumento del español al inglés, francés, portugués y alemán. De esta forma se siguió la línea convencional en este tipo de estudios (O'Malley & Chamot, 1990) y se evitaron posibles errores de interpretación, en especial para aquellos sujetos con un nivel poco desarrollado de la lectocomprensión en español. Definimos un protocolo de traducción que tomó como referencia los sugeridos por la *World Health Organization* (2010), Harkness y Schoua-Glusberg (1998), y Rahman, Iqbal, Waheed y Hussain (2003). El proceso de traducción y adaptación del instrumento elegido apuntó a alcanzar versiones que fueran conceptualmente equivalentes en cada una de las lenguas y culturas objetivos, es decir, puso énfasis en la interculturalidad y en lo conceptual, en lugar de la equivalencia literal. Consistió en cuatro etapas: (a) traducción directa, (b) traducción inversa, (c) entrevistas cognitivas, (d) discusión y ajustes. La versión final de SICoLLS (Di Carlo, 2016) está disponible digitalmente en cinco lenguas. Las cinco escalas categoriales están constituidas con la siguiente distribución de ítems (ver Anexo con la numeración para cada elemento de la escala): clasificación (ítems 1 al 14), aprestamiento (ítems 15 al 30), asociación (ítems 31 al 48), elaboración (ítems 49 al 62) y práctica (ítems 63 al 80).

La confiabilidad del instrumento fue determinada a través de la medida de consistencia interna, para lo cual se aplicaron dos técnicas: mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el cómputo de las correlaciones ítem-escala, ambas obtenidas con el paquete estadístico IBM SPSS v.22. Los coeficientes alfa para cada escala resultaron aceptables, ya que superaron el valor de 0.7 en todas las categorías aplicadas a la muestra definitiva ( $N = 665$ ): clasificación ( $\alpha = 0.78$ , 14 ítems), aprestamiento ( $\alpha = 0.87$ , 16 ítems), asociación ( $\alpha = 0.87$ , 18 ítems), elaboración ( $\alpha = 0.86$ , 14 ítems), práctica y transferencia ( $\alpha = 0.82$ , 18 ítems), escala total ( $\alpha = 0.95$ , 80 ítems). También se calcularon las correlaciones ítem-escala y los únicos ítems que mostraron valores de correlación inferiores a 0.25 en sus escalas fueron: 12, 13, 20, 41, 45, 67, 72, 75, 76 y 80. Sin embargo, no hubo necesidad de desechar ítems, ya que su eliminación no producía ningún aumento significativo del alfa de Cronbach.

Previamente, la validez de constructo se obtuvo mediante la evaluación satisfactoria de cuatro jueces expertos del área lingüística, con más de 20 años en docencia e investigación, quienes realizaron observaciones, a partir de las cuales se tomaron medidas. También se presentó esta versión a seis aprendices de español con un nivel intermedio-avanzado de comprensión lectora en español (2 de habla inglesa, 2 de habla portuguesa y 2 de habla alemana), para que indicaran sus dudas, interpretaciones y observaciones. Con estos aportes se hizo una prueba piloto con 70 estudiantes y los resultados fueron satisfactorios, por lo que se procedió a administrar SICoLLS a la muestra final.

## 5. Resultados

Retomamos la pregunta de investigación: ¿Existe diferencia significativa entre varones y mujeres aprendices de EL2, con respecto a la percepción de la utilidad de potenciales estrategias cognitivas? La correspondiente hipótesis planteada fue  $H_1$ : Existe diferencia significativa entre varones y mujeres aprendices de EL2, respecto de la puntuación media de la percepción de la utilidad de potenciales estrategias cognitivas.

Previo a la aplicación de pruebas estadísticas, se llevó a cabo un análisis exploratorio a fin de identificar los requisitos necesarios en las variables para las operaciones previstas. Para examinar el cumplimiento del supuesto de normalidad se revisaron los diagramas de cajas, los histogramas con trazado de curva normal, los gráficos de cuantiles Q-Q normales, los gráficos de cuantiles Q-Q normales sin tendencia, los coeficientes de asimetría y los casos atípicos (*outliers*) de cada una de las 80 variables empíricas representadas por los ítems de la escala completa. De este análisis resultó que las distribuciones de 72 de las 80 variables podían ser consideradas aproximadamente normales y no presentaban violaciones muy marcadas del supuesto de normalidad o un impedimento que la robustez de una prueba paramétrica  $t$  no pudiera superar. Sin embargo, en 8 variables (las variables correspondientes a los ítems

1, 4, 11, 25, 41, 45, 56 y 76) las condiciones de normalidad eran significativamente transgredidas, por lo que tuvieron que ser tratadas con pruebas no paramétricas. La prueba paramétrica aplicada a cada una de las 72 variables (a su media aritmética) fue la prueba  $t$  para cada grupo (varones y mujeres). El nivel máximo de significancia bilateral se fijó en  $p = .05$ , por ende el nivel de confianza se fijó en 95% (para dos colas). Como prueba no paramétrica, se aplicó la prueba  $U$  de Mann-Whitney para las 8 variables no normales, también considerando  $p = .05$ . Se utilizó la prueba de Levene para comprobar el supuesto de homocedasticidad y en los casos con desigualdad significativa de varianzas se aplicó la prueba  $t$  con el método estimador de Welsch.

### **5.1. Diferencias según el sexo en la escala de clasificación**

Las pruebas  $t$  dieron como resultado que para las variables 3, 13 y 14 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debido al azar, con una confianza de 95%. Para el ítem 3,  $t(647) = 3.3$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 74.1$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 65.7$ ). Para el ítem 13,  $t(568) = -2.1$ ,  $p = .040$ , la puntuación media de los varones ( $M = 48.5$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 42.1$ ). Para el ítem 14,  $t(576) = 2.4$ ,  $p = .017$ , la puntuación media de los varones ( $M = 50.4$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 58.6$ ).

Las pruebas  $U$  de Mann-Whitney dieron como resultado que para las variables 1, 4 y 11 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debida al azar. Para la variable 1, la puntuación fue significativamente superior en las mujeres  $n_1 = 509$  (rango promedio = 340) que en los varones  $n_2 = 147$  (rango promedio = 290),  $U = 31710$ ,  $p = .004$ . Para la variable 4, la puntuación fue significativamente superior en las mujeres  $n_1 = 506$  (rango promedio = 345) que en los varones  $n_2 = 145$  (rango promedio = 260),  $U = 27188$ ,  $p = .001$ . Para la variable 11, la puntuación fue significativamente superior en las mujeres  $n_1 = 424$  (rango promedio = 288) que en los varones  $n_2 = 123$  (rango promedio = 225),  $U = 20058$ ,  $p = .001$ .

### **5.2. Diferencias según el sexo en la escala de aprestamiento**

Las pruebas  $t$  dieron como resultado que solamente para las variables 17 y 21 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debida al azar con una confianza de 95%. Para el ítem 17,  $t(617) = -2.04$ ,  $p = .042$ , la puntuación media de los varones ( $M = 57.9$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 69.5$ ). Para el ítem 21,  $t(617) = 3.48$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 55.4$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 67.1$ ).

### **5.3. Diferencias según el sexo en la escala de asociación**

La pruebas  $t$  dieron como resultado que solamente para las variables 38, 39, 42, 46 y 48 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue

significativa y no debida al azar con una confianza de 95%. Para la variable 38,  $t(570) = -2.3$ ,  $p = .024$ , la puntuación media de los varones ( $M = 63.9$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 56.9$ ). Para la variable 39,  $t(187) = -2.7$ ,  $p = .007$ , la puntuación media de los varones ( $M = 39.7$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 30.0$ ). Para la variable 42,  $t(201) = 4.2$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 54.1$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 65.9$ ). Para la variable 46,  $t(555) = -2.7$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 51.8$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 43.4$ ). Para la variable 48,  $t(490) = -3.1$ ,  $p = .002$ , la puntuación media de los varones ( $M = 35.2$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 25.4$ ).

La prueba  $U$  de Mann–Whitney dio como resultado que para la variable 41 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debido al azar. Para la variable 41, la puntuación fue significativamente superior en las mujeres  $n_1 = 505$  (rango promedio = 334) que en los varones  $n_2 = 145$  (rango promedio = 295),  $U = 32202$ ,  $p = .025$ . En las variables 36, 37, 40, 41 y 45 también se encontraron diferencias notables en la puntuación media (alrededor de 5 puntos), aunque no fueron estadísticamente significativas.

#### **5.4. Diferencias según el sexo en la escala de elaboración**

Las pruebas  $t$  dieron como resultado que solamente para las variables 50, 51, 58, 60 y 61 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debida al azar con una confianza de 95%. Para la variable 50,  $t(579) = -2.4$ ,  $p = .017$ , la puntuación media de los varones ( $M = 57.6$ ) fue superior a la de las mujeres ( $M = 50.5$ ). Para la variable 51,  $t(211) = 3.1$ ,  $p = .002$ , la puntuación media de los varones ( $M = 30.7$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 40.9$ ). Para la variable 58,  $t(556) = 2.0$ ,  $p = .042$ , la puntuación media de los varones ( $M = 54.0$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 60.2$ ). Para la variable 60,  $t(553) = 3.5$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 39.6$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 51.6$ ). Para la variable 61,  $t(599) = 4.5$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 53.5$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 68.0$ ).

#### **5.5. Diferencias según el sexo en la escala de práctica**

Las pruebas  $t$  dieron como resultado que solamente para las variables 67, 70, 77, 78 y 79 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debida al azar con una confianza de 95%. Para la variable 67,  $t(594) = 2.3$ ,  $p = .025$ , la puntuación media de los varones ( $M = 58.0$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 65.5$ ). Para la variable 70,  $t(548) = 2.0$ ,  $p = .049$ , la puntuación media de los varones ( $M = 43.5$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 49.8$ ). Para la variable 77,  $t(567) = 2.5$ ,  $p = .013$ , la puntuación media de los varones ( $M = 51.7$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 61.0$ ). Para la variable 78,  $t(572) = 4.2$ ,  $p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 49.5$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 65.0$ ). Para la

variable 79,  $t(633) = 3.9, p = .001$ , la puntuación media de los varones ( $M = 66.1$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 77.4$ ).

La prueba U dio como resultado que para la variable 76 la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debido al azar. Para la variable 76, la puntuación fue significativamente inferior en las mujeres  $n_1 = 390$  (rango promedio = 284) que en los varones  $n_2 = 122$  (rango promedio = 247),  $U = 20353, p = .014$ .

### **5.6. Diferencias según el sexo en las categorías**

Se calcularon los valores de media aritmética de cada categoría de estrategias (según sus ítems constituyentes) por sujeto e ingresaron como variables independientes en la matriz de datos. Se determinó, según el mismo proceso que con las variables de la escala, que estas cinco variables tienen distribución aproximadamente normal y pueden ser tratadas con la prueba  $t$ , para determinar diferencias según el sexo. La prueba  $t$  dio como resultado que solamente para las categorías de clasificación y de elaboración la diferencia en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres fue significativa y no debida al azar, con una confianza de 95%. Para la variable 'media de clasificación',  $t(663) = 2.2, p = .028$ , la puntuación media de los varones ( $M = 60.5$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 63.6$ ). Para la variable *media de elaboración*,  $t(662) = 2.0, p = .049$ , la puntuación media de los varones ( $M = 56.4$ ) fue inferior a la de las mujeres ( $M = 59.9$ ).

### **5.7. Tamaños del efecto en las diferencias**

La magnitud de la diferencia se señala con el coeficiente del tamaño del efecto  $d$  de Cohen, calculado manualmente para cada variable de distribución aproximadamente normal (cuya diferencia resultó significativa), según la fórmula indicada por Leech, Barrett y Morgan (2005), y Hedges (1981) para grupos de tamaños disímiles. Para obtener la magnitud de la diferencia en las pruebas no paramétricas  $U$ , primero se calculó el coeficiente de correlación según la fórmula de Cohen (1988):  $r = Z / N^{1/2}$ , y luego, se procedió a obtener el coeficiente de la familia  $d$ , para cada una de las 8 variables no normales, de acuerdo con la fórmula de Friedman (1968).

La interpretación de las medidas del tamaño del efecto o magnitud de la diferencia se fijó según lo expuesto por Leech et al. (2005). En la Tabla 1 se muestra un resumen de los resultados de las variables examinadas en las que la diferencia fue significativa, indicando, además, el tamaño del efecto y el grupo independiente (varones o mujeres) con puntuación superior.

**Tabla 1.** Resumen de las variables con diferencias significativas.

Ítem	<i>d</i>	Tamaño del efecto	Mayor puntaje
<i>Clasificación</i>			
1_Tomo notas de las explicaciones de quien considero un experto en español.	0.24*	pequeño	mujeres
3_Marco en los textos lo que no entiendo.	0.31	pequeño	mujeres
4_Marco en los textos lo que considero importante.	0.39*	medio	mujeres
11_Marco con colores las diferentes partes de los verbos en sus conjugaciones.	0.35*	medio	mujeres
13_Analizo el principio de las palabras.	0.20	pequeño	varones
14_Elaboro tablas o cuadros de verbos, pronombres, etc.	0.24	pequeño	mujeres
<i>Aprestamiento</i>			
17_Escucho varias veces las palabras y frases nuevas o difíciles.	0.20	pequeño	varones
21_Canto fragmentos de canciones.	0.36	medio	mujeres
<i>Asociación</i>			
38_Pienso en palabras españolas que tengan una escritura similar a otras palabras de alguna lengua que conozco.	0.22	pequeño	varones
39_Hago chistes con las palabras nuevas.	0.30	pequeño	varones
41_Busco la definición de las palabras que desconozco.	0.18*	pequeño	mujeres
42_Para no usar siempre las mismas palabras, aprendo otras que tengan el mismo significado.	0.43	medio	mujeres
46_Cuando encuentro una palabra nueva, pienso en palabras con la misma raíz.	0.27	pequeño	varones
48_Invento una historia usando las palabras que quiero aprender.	0.33	pequeño	varones
<i>Elaboración</i>			
50_Deduzco reglas gramaticales y formulo generalizaciones.	0.24	pequeño	varones
51_Elaboro mapas conceptuales, diagramas o esquemas de lo que aprendo.	0.30	pequeño	mujeres
58_Compilo e integro información de varias fuentes para aprender.	0.21	pequeño	mujeres
60_Escribo resúmenes de lo que leo.	0.36	medio	mujeres
61_Elaboro mi propio material para estudiar y repasar.	0.45	medio	mujeres
<i>Práctica y transferencia</i>			
67_Escribo las conjugaciones de los verbos más importantes o difíciles.	0.22	pequeño	mujeres
70_Realizo ejercicios inmediatamente después de ver temas nuevos.	0.20	pequeño	mujeres
73_Participo en conversaciones presenciales.	0.20	pequeño	varones
76_Veo películas con audio en mi lengua materna y subtítulos en español.	0.22*	pequeño	varones
77_Veo películas con audio y subtítulos en español.	0.25	pequeño	mujeres
78_Veo películas con audio español sin subtítulos.	0.42	medio	mujeres
79_Escucho música en español.	0.38	medio	mujeres
<i>Categorías</i>			
CLASIFICACIÓN	0.20	pequeño	mujeres
ELABORACIÓN	0.18	pequeño	mujeres

\*Coeficiente *d* calculado para las variables no normales.

A modo de síntesis, el resultado de estos análisis muestra que solamente hubo diferencia estadísticamente significativa respecto de la utilidad percibida según el sexo en 26 de las 80 estrategias relevadas y en 2 de las 5 categorías (clasificación y elaboración). En las estrategias 4, 11, 21, 42, 60, 61, 78 y 79 el tamaño del efecto (o magnitud de la diferencia) fue importante y alcanzó valores medios, a favor de las

mujeres. Los varones percibieron como más útiles a las estrategias 13, 17, 38, 39, 46, 48, 50, 73 y 76, de manera estadísticamente significativa y con tamaño de efecto pequeño. Las diferencias en las dos categorías halladas, también tuvieron tamaño pequeño y fueron preferidas por las mujeres.

### **5.8. Similitudes**

Aunque en este estudio se ha focalizado más en las diferencias, no se pueden pasar por alto las similitudes, pues en 54 de las 80 estrategias no se encontraron diferencias significativas. El análisis mostró que particularmente en las variables 06, 34, 44, 54, 55 y 66 las diferencias fueron mucho más pequeñas. Para la variable 06,  $t(656) = 0.067$ ,  $p = .947$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.159 puntos. Para la variable 34,  $t(537) = 0.052$ ,  $p = .959$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.165 puntos.

Para la variable 44,  $t(569) = 0.061$ ,  $p = .951$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.196 puntos. Para la variable 54,  $t(569) = 0.098$ ,  $p = .922$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.314 puntos. Para la variable 55,  $t(513) = 0.098$ ,  $p = .922$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.331 puntos. Para la variable 66,  $t(612) = 0.136$ ,  $p = .892$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.365 puntos.

Las similitudes también se hallaron en tres de las cinco categorías. Para la categoría de aprestamiento representada por la variable ‘media de aprestamiento’,  $t(663) = 0.212$ ,  $p = .832$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.374 puntos. Para la categoría de asociación representada por la variable *media de asociación*,  $t(663) = 0.461$ ,  $p = .645$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de solamente 0.773 puntos. Para la categoría de práctica representada por la variable *media de práctica*,  $t(663) = 1.221$ ,  $p = .223$ , la diferencia de las medias aritméticas entre varones y mujeres fue de 2 puntos.

### **5.9. Cumplimiento de hipótesis y objetivos**

Las pruebas realizadas determinaron que solo existen diferencias estadísticamente significativas respecto de la utilidad percibida entre varones y mujeres en 26 de las 80 estrategias con la siguiente distribución: 6 de clasificación, 2 de aprestamiento, 6 de asociación, 5 de elaboración y 7 de práctica y transferencia. En las estrategias 4, 11, 21, 42, 60, 61, 78 y 79 el tamaño del efecto (o magnitud de la diferencia) fue importante y alcanzó valores medios a favor de las mujeres. Los varones percibieron como más útiles a las estrategias 13, 17, 38, 39, 46, 48, 50, 73 y 76 de manera estadísticamente significativa y con tamaño del efecto pequeño. Asimismo, en las categorías de clasificación y elaboración se hallaron diferencias significativas con tamaño del efecto

pequeño y puntuación superior de las mujeres. Los resultados de estos ítems y categorías sustentan parcialmente la hipótesis planteada sobre la existencia de diferencia según el sexo en la percepción de utilidad de las ECAL. Más aun, en 54 de las 80 estrategias de la escala, las diferencias halladas no fueron significativas en términos estadísticos o probabilísticos, lo que sugiere que la percepción de utilidad diferenciada según el sexo solamente tiene lugar en ciertos tipos de estrategias.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Ante todo, coincidimos con Sunderland (2000) en que hay que ser cautelosos al afirmar hallazgos cuando se involucra la variable sexo para no caer en simplificaciones y generalizaciones improductivas. Los resultados hallados en este trabajo para la muestra seleccionada indican que ciertos tipos potenciales de ECAL son percibidos con mayor utilidad, tanto por varones como por mujeres en las cinco categorías consideradas. Estas diferencias no aleatorias se acentúan considerablemente a favor de las mujeres en actividades relacionadas con el marcado de información, la elaboración de resúmenes y materiales para estudiar, el incremento léxico y la intervención de la música. Por otra parte, los varones perciben con mayor utilidad, aunque con menor magnitud, aquellas actividades relacionadas con: el análisis estructural de las palabras, la deducción de reglas gramaticales, la repetición auditiva, la aplicación de palabras nuevas en historias y chistes, y la participación en conversaciones presenciales. A nivel categorial, las mujeres participantes presentan una tendencia probabilística no aleatoria a considerar con mayor utilidad las escalas de clasificación y de elaboración, es decir, a aquellas acciones destinadas a discriminar, seleccionar y clasificar o categorizar la información, de manera que sea más simple, rápido y organizado llevar a cabo las posteriores estructuraciones y representaciones, así como también integrar las distintas partes de la información, elaborar o reelaborar la información a nivel semántico complejo.

Es importante destacar que en un 67% de todas las variables examinadas no se encontraron diferencias significativas, sino más bien similitudes. En la categoría de aprestamiento, la diferencia de puntuaciones medias fue de solo 0.374 puntos, y en el 88% de las estrategias incluidas en esta categoría (14 de 16) no se encontraron diferencias significativas. Por lo tanto, inferimos que el sexo no tendría una influencia significativa en las estrategias destinadas a promover el desarrollo de habilidades auditivas, motrices, visuales y articulatorias iniciales. En la escala de asociación se encontraron resultados heterogéneos para las 18 variables constituyentes, por lo que resulta más complejo arriesgar a alguna afirmación generalizable. En 11 ítems de esta categoría se hallaron diferencias considerables entre varones y mujeres (6 estadísticamente significativas y 5 no significativas), mientras que en los 7 ítems restantes se apreciaron más similitudes. En particular, en las estrategias de vincular la palabra nueva con una imagen conocida, pensar en palabras con significados relacionados de un área temática, y pensar en semejanzas fonéticas con otras lenguas,

las similitudes en la puntuación media fueron más notables. En la escala de elaboración, las estrategias que no presentaron diferencias según el género superaron en cantidad a las que presentaron similitudes, en particular, las estrategias vinculadas a la reflexión, como hacerse preguntas reflexivas a sí mismo o con un compañero. En la categoría de práctica, también observamos estrategias en las que diferencias fueron significativas y otras más numerosas donde hubo una mayor tendencia a la similitud.

Estos patrones encontrados podrían deberse a una combinación de múltiples factores, tanto de orden genético-biológico como sociocultural. En el plano biológico, existe diferencia entre los pares sexuales cromosómicos del hombre y la mujer, por ejemplo, numéricamente el cromosoma Y supera al X en 1262 genes y 486 pseudogenes (calculado con los datos de Ensembl, 2016) cuyas características y funciones derivadas no se conocen aún con exactitud. Algunas manifestaciones de estas diferencias genéticas pueden ser la temprana maduración del hemisferio izquierdo en las mujeres o la mayor especialización hemisférica en los varones (Ellis et al., 2008). Esto nos lleva a no descartar la posibilidad de que los genes influyan de alguna manera en el proceso de adquisición de una lengua meta y en las estrategias empleadas.

Por otra parte, los diferentes roles socioculturales asumidos por mujeres y varones desde su nacimiento podrían determinar el desarrollo cognitivo y lingüístico en una L2. Caplan, Crawford, Hyde y Richardson (1997) sostienen que las diferentes actividades cognitivas en la vida de hombres y mujeres pueden llevar a desarrollos de habilidades cognitivas particulares, y que existe una transmisión cultural desde la familia, los maestros, los pares y los medios que tienden a afectar las creencias, el rendimiento y la autorrealización en ambos grupos. Las actitudes de género estereotipadas surgen desde temprana edad y juegan un papel importante en la formación de las diferencias de género observadas en el rendimiento académico (OCDE, 2013). Como señala Nyikos (2008), mucha de la superioridad percibida de las mujeres en el lenguaje puede ser debida al esfuerzo de los adultos en exaltar esta cualidad en los bebés femeninos más que en los bebés masculinos. Según Baker y Wigfield (1999), las niñas tienen actitudes más positivas hacia la lectura, la valoran más y creen que tienen mayor competencia lectora que los niños, lo que refleja la creencia cultural de que las niñas son más positivas sobre la lectura. Además, “las niñas tienen más probabilidades de disfrutar de la lectura y son más propensas a leer porque valoran la actividad en sí” (OCDE, 2013: 121). La preferencia de la lectura en las niñas podría llevarlas al desarrollo de estrategias de lectura, de allí que tengan más interiorizadas aquellas estrategias relacionadas con la ‘clasificación’ y la ‘elaboración’, y puedan aprovecharlas en el aprendizaje de una L2. Por su parte, los niños superan en matemáticas y en la navegación digital a las niñas en la mayoría de las economías participantes del examen PISA. Además, las niñas perciben su propia capacidad en las matemáticas como inferior a la de los niños desde el inicio de la escuela primaria,

incluso cuando su desempeño real no difiere del de los niños (Fredericks & Eccles, 2002; Herbert & Stipek, 2005). De manera similar al razonamiento planteado para las niñas, estos hechos podrían reflejar habilidades y actitudes más desarrolladas hacia el razonamiento, la lógica y la combinatoria en los niños, de manera que estarían más familiarizados con las ECAL de ‘asociación’, como el análisis estructural de las palabras y la deducción de reglas gramaticales.

Con los resultados de esta investigación se pudo determinar la existencia de diferencias y de similitudes según el sexo en la percepción de la utilidad de acciones de aprendizaje, así como también se pudo identificar en qué potenciales estrategias se evidencian. Claro está que se necesitan estudios específicamente diseñados para encontrar respuestas sólidas a la pregunta de por qué ciertas estrategias y categorías son más afines a uno u otro grupo. En este trabajo, se puso énfasis en indagar sobre las diferencias, sin embargo los resultados indicaron una mayor proporción hacia las similitudes entre los grupos.

Algunas implicaciones de los hallazgos tienen relación directa con la didáctica, ya que se ampliaría la posibilidad para el docente de examinar los perfiles individuales de sus estudiantes y de la clase, de tal forma que pueda llevar a cabo intervenciones pertinentes. En concreto, se puede mencionar este ejemplo: si a los varones en la práctica les resulta de mucha utilidad participar en conversaciones presenciales y ver películas subtituladas, y las mujeres, prefieren escuchar música y ver películas sin subtítulos, en las aulas mixtas se deberían implementar las cuatro actividades, de tal forma que tanto mujeres como varones puedan verse favorecidos en su aprendizaje, bajo condiciones de equidad.

Como indican Graham y Macaro (2008), Gunning y Oxford (2014), Vandergrift y Tafaghodtari (2010), entre otros, las ECAL pueden ser enseñadas. La instrucción permite al aprendiz ser más consciente del uso de las estrategias y de su aplicación. La preparación puede ser más efectiva si los estudiantes toman noción de que no todas las estrategias tienen el mismo grado de utilidad para todas las personas en todas las situaciones, y son ellos quienes pueden confirmar los resultados durante su aprendizaje.

Si bien el aprendizaje es individual e inherente a cada sujeto, se advierten patrones y tendencias subyacentes en el plano cognoscitivo, como los resultados de este estudio o las diferencias según el sexo en los resultados del examen PISA, que invitan a tener en cuenta una serie de opciones más amplia, a presentar nuevas propuestas y a cuestionar planteamientos, tanto tradicionales como novedosos, con los que se trabaja en el campo científico y didáctico. Un ejemplo es la recomendación de la OCDE (2010) sobre implementar estrategias para mejorar la lectocomprensión de los varones adolescentes y reducir la brecha respecto de las mujeres. En una esfera más inmediata, tanto los aprendices como los profesores de una L2 pueden servirse de las

experiencias de otros cientos o miles de aprendientes sobre qué estrategias resultan más eficaces y aplicarlas en la optimización de sus actividades. Por ello, los docentes deberían estar informados y capacitados para explotar el potencial del uso de estrategias en las aulas, que podría contribuir no solo a un mejor aprendizaje, sino también a sortear dificultades y limitaciones (Kambakis, 2016).

El hecho de que se hayan encontrado más estrategias con similitudes que diferencias en la percepción de la utilidad entre varones y mujeres, no debería pasar inadvertido para el campo pedagógico, pues pone de manifiesto que ambos grupos se beneficiarían por igual de la mayoría de las estrategias y que, además, pueden compartir los mismos espacios de aprendizaje.

Debido a la imposibilidad de llevar a cabo un trabajo empírico experimental a través del cual se realizaran incontables tareas del universo de posibilidades en las mismas condiciones, se recurrió exclusivamente a la metacognición de los individuos sobre la percepción de la utilidad de sus estrategias aplicadas en el aprendizaje. Sin embargo, fundamentar todos los resultados exclusivamente en la metacognición tiene la limitación de que no existe certeza absoluta sobre la precisión en la apreciación y la capacidad evaluativa del respondiente sobre sus actividades. Sumado a eso, también pueden aparecer errores de interpretación, distracciones y condicionantes, tanto internos como externos al sujeto, que lo lleven a dar una respuesta que no es exactamente la que debería ser o la que él quisiera que fuera. Aun así, las respuestas que no fueran exactamente reales, se aproximan a serlo y, al tratarse de una muestra numerosa, se pueden identificar tendencias y estimaciones a partir de esas aproximaciones.

Este estudio fue diseñado en vistas del aprendizaje del español como lengua segunda o extranjera, aunque podría replicarse para el aprendizaje de otras lenguas y comparar resultados, de manera que se pueda determinar qué diferencias o similitudes existen entre los tipos de estrategias que utilizan los dos grupos biológicos cuando aprenden una lengua meta. Conocer las asociaciones de diversos factores en el uso de estrategias de aprendizaje ofrece, en primer lugar, un aporte como descubrimiento científico. En segundo lugar, permite, entre otras cosas, disponer en el campo didáctico de una guía de referencia que oriente al docente, a las instituciones y a los mismos aprendices sobre cuáles de estos factores pueden propiciar o disminuir la utilización de determinadas estrategias, y que se pueda actuar en consecuencia. Finalmente, identificar asociaciones entre factores de diferentes dimensiones del ser humano y las estrategias cognitivas de aprendizaje de una lengua ayudará a una comprensión más acabada de la complejidad del aprendizaje, concebido este como un fenómeno individual y flexible de adaptación, determinado por numerosas variables influyentes que pueden ser explotadas para optimizar los procesos de aprendizaje de una L2 y, tal vez, también para otras instancias cognoscitivas del intelecto humano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychological Association (2010). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington: American Psychological Association.
- Aslan, O. (2009). *The role of gender and language learning strategies in learning English*. Tesis de magister, Middle East Technical University, Ankara, Turquía.
- Baker, L. & Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading research quarterly*, 34(4), 452-477.
- Caplan, P. J., Crawford, M., Hyde, J. & Richardson, J. (Eds.) (1997). *Gender differences in human cognition*. Oxford: Oxford University Press.
- Chang, C., Liu, S. & Lee, Y. (2007). *A study of language learning strategies used by college EFL learners in Taiwan* [en línea]. Disponible en: <http://www.mdu.edu.tw>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power and analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Consejo de Europa (2002). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Strasbourg: Cambridge University Press.
- Di Carlo, S. (2016). *Scale for the identification of cognitive language learning Strategies (SICoLLS)* [en línea]. Disponible en: <http://www.sergiodicarlo.com/IIVECAL/index.php/158157?lang=en>
- Di Carlo, S. (2017a). A different perspective to define language learning strategies. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 6(4), 43-51. DOI: 10.5861/ijrsl.2016.1594
- Di Carlo, S. (2017b). Understanding cognitive language learning strategies. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 6(2), 114-126. DOI: 10.7575/aiac.ijalel.v.6n.2p.114
- Di Carlo, S. (2017c). Assessing cognitive learning strategies: A global study of Spanish learners. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 7(2), 15-32. DOI: 10.5861/ijrsl.2017.1782
- Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, L., Hershberger, S., Field, E., Wersinger, S., Pellis, S., Geary, D., Palmer, C., Hoyenga, K., Hetsroni, A. & Karadi, K. (2008). *Sex differences: Summarizing More than a Century of Scientific Research*. Nueva York: Psychology Press.

- Ensembl (2016). *Whole genome - Homo sapiens - Ensembl genome browser 85* [en línea]. Disponible en: <http://www.ensembl.org>
- Fredericks, J. A. & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38(4), 519-533.
- Friedman, H. (1968). Magnitude of experimental effect and a table for its rapid estimation. *Psychological Bulletin*, 70(4), 245-251.
- Graham, S. & Macaro, E. (2008). Strategy instruction in listening for lower-intermediate learners of French. *Language Learning*, 58(4), 747-783.
- Green, J. M. & Oxford, R. (1995). A closer look at learning strategies, L2 proficiency, and gender. *TESOL Quarterly*, 29(2), 261-297.
- Gunning, P. & Oxford, R. (2014). Children's learning strategy use and the effects of strategy instruction on success in learning ESL in Canada. *System*, 43, 82-100.
- Harkness, J. A. & Schoua-Glusberg, A. (1998). Questionnaires in translation. *ZUMA-Nachrichten Spezial*, 3, 87-127.
- Hedges, L.V. (1981). Distribution theory for Glass's estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics*, 6(2), 106-128.
- Herbert, J. & Stipek, D. (2005). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(3), 276-295.
- Kambakis, P. (2016). Variables affecting choice of language learning strategies by Greek learners of English attending elementary school. En Z. Gavriilidou & K. Petrogiannis (Eds.), *Language learning strategies in the Greek setting: Research outcomes of a large-scale project* (pp. 42-57). Kavala: Saita Publications.
- Kazamia, V. (2016). Gender and age impact on language learning strategy use: A study of Greek EFL learners. En Z. Gavriilidou & K. Petrogiannis (Eds.), *Language learning strategies in the Greek setting: Research outcomes of a large-scale project* (pp. 76-100). Kavala: Saita Publications.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

- Martín Martín, J. M. (2004). La adquisición de la lengua materna (L1) y el aprendizaje de una segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE): Procesos cognitivos y factores condicionantes. En J. Sánchez Lobato & I. Santos Gargallo (Eds.), *Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE)* (pp. 261-286). Madrid: SGEL.
- Morin, E. (1984). *Ciencia con consciencia*. Barcelona: Anthropos.
- Nyikos, M. (2008). Gender and good language learners. En C. Griffiths (Ed.), *Lessons from good language learners* (pp. 73-82). Cambridge: Cambridge University Press.
- OCDE (2010). *PISA 2009 results, what students know and can do: Student performance in reading, mathematics and science (volume I)*. París: OECD Publishing.
- OCDE (2013). *Cerrando las brechas de género: Es hora de actuar*. Santiago: CIEDESS.
- OCDE (2014). *PISA 2012 results, what students know and can do: Student performance in reading, mathematics and science (volume I)*. París: OECD Publishing.
- O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Nueva York: Newbury House.
- Oxford, R. (2001). Language learning styles and strategies. En M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (pp. 359-366). Boston: Heinle & Heinle.
- Oxford, R. L. & Nyikos, M. (1989). Variables affecting choice of language learning strategies by university students. *Modern Language Journal*, 73(3), 291-300.
- Rahman, A., Iqbal, Z., Waheed, W. & Hussain, N. (2003). Translation and cultural adaptation of health questionnaires. *Journal-Pakistan Medical Association*, 53(4), 142-146.
- Salem, N. M. (2006). *The role of motivation, gender, and language learning strategies in EFL proficiency*. Tesis de magister, American University of Beirut, Beirut, Líbano.
- Salies, T. (2014). Choice of language learning strategies by Brazilian EFLers: Gender differences and contextual variables. *Estudos Anglo Americanos*, 41, 35-52.
- Selinker, L. & Gass, S. M. (2008). *Second language acquisition: An introductory course*. Nueva York: Routledge.
- Spolsky, B. (1989). *Conditions for second language learning. Introduction to a general theory*. Oxford: Oxford University Press.

- Sunderland, J. (2000). New understandings of gender and language classroom research: Texts, teacher talk and student talk. *Language Teaching Research*, 4(2), 149-173.
- Tezcan, S. & Deneme, S. (2016). A study on language learning strategy use of young Turkish learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(1), 42-48. DOI: 10.17507/jltr.0701.05
- Vandergrift, L. & Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching L2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 60(2), 470-497.
- World Health Organization (2010). *Process of translation and adaptation of instruments* [en línea]. Disponible en: <http://www.who.int>

## ANEXO

### Scale for the Identification of Cognitive Language Learning Strategies (SICoLLS)

(versión en español)

#### INSTRUCCIONES

Evalúe la UTILIDAD de las siguientes acciones según su propia experiencia actual en su aprendizaje de español, asignando un puntaje en cada escala entre 0 y 100, donde:

100 = me permite alcanzar mis objetivos de aprendizaje en un 100%, con la mínima cantidad de recursos (esfuerzo, tiempo, materiales, etc.)

0 = me permite alcanzar mis objetivos de aprendizaje en un 0%, con la mínima cantidad de recursos (esfuerzo, tiempo, materiales, etc.)

Todos los ítems se refieren a la lengua española, salvo que se aclare. NO responda según lo que hacen otras personas o según considere que debería ser. No hay respuestas correctas o incorrectas. Si existe alguna acción desconocida para usted o que nunca ha utilizado antes, NO cliquee sobre su escala de puntuación correspondiente.

1. Tomo notas de las explicaciones de quien considero un experto en español (profesor de español, nativo hispanohablante, etc.).
2. Escribo lo que no entiendo en mi cuaderno.
3. Marco en los textos lo que no entiendo (con círculos, signos de interrogación, paréntesis, etc.).
4. Marco en los textos lo que considero importante (subrayo, resalto, enmarco, coloreo, etc.).
5. Cuando quiero un ejemplo lo busco (libro, sitio web, aplicación informática, etc.).
6. Cuando no entiendo algo, le pido a alguien que me lo explique.

7. Cuando tengo dudas, consulto en el material de aprendizaje.
8. Cuando quiero aprender un nuevo contenido, lo busco en el material de aprendizaje.
9. Copio literalmente en mi cuaderno lo que considero importante del material de aprendizaje.
10. Pido que me deletreen las palabras que no entiendo.
11. Marco con colores las diferentes partes de los verbos en sus conjugaciones.
12. Analizo la terminación de las palabras. (ej. *cocinero*, *hablante*, *lindísimo*)
13. Analizo el principio de las palabras. (ej. *subsuelo*, *extraordinario*, *posventa*)
14. Elaboro tablas o cuadros de verbos, pronombres, etc.
15. Escribo las palabras y frases nuevas o difíciles.
16. Leo varias veces las palabras y frases nuevas o difíciles.
17. Escucho varias veces las palabras y frases nuevas o difíciles.
18. Digo en voz alta varias veces palabras y frases nuevas o difíciles.
19. Repito mentalmente las palabras o frases nuevas o difíciles.
20. Memorizo fragmentos de películas.
21. Canto fragmentos de canciones.
22. Pronuncio muchas veces los sonidos nuevos aislados.
23. Pronuncio varias veces palabras que tengan los sonidos nuevos.
24. Digo rimas y trabalenguas.
25. Dibujo los significados de las palabras nuevas.
26. Visualizo mentalmente una imagen del significado de las palabras nuevas.
27. Miro el objeto real que una palabra representa para recordarla mejor.
28. Miro una imagen, foto o dibujo del significado que una palabra representa para recordarla mejor.
29. Repito ejemplos de construcciones gramaticales.
30. Leo para familiarizarme con las estructuras gramaticales y el vocabulario.
31. Comparo las partes de las palabras (prefijos, sufijos, raíces) en español con las de otras lenguas.
32. Relaciono las conjugaciones y tiempos verbales del español con las formas verbales de otras lenguas.
33. Vinculo lo que aprendo con un contexto o situación.
34. Vinculo la palabra nueva con una imagen que conozco.
35. Vinculo una palabra con una sensación (frío, tristeza...)
36. Para aprender los sonidos del español, pienso en los sonidos similares de otras lenguas que conozco.
37. Pienso en palabras españolas que tengan una pronunciación similar a otras palabras de alguna lengua que conozco.
38. Pienso en palabras españolas que tengan una escritura similar a otras palabras de alguna lengua que conozco.
39. Hago chistes con las palabras nuevas.
40. Cuando encuentro palabras desconocidas, busco sus sinónimos.
41. Busco la definición de las palabras que desconozco.
42. Para no usar siempre las mismas palabras, aprendo otras que tengan el mismo significado (*grande* → *extenso*, *enorme*, *amplio*, etc.).
43. Cuando aprendo una palabra española, pienso en palabras de mi lengua que tengan significados equivalentes.

44. Pienso en palabras con significados relacionados de un área temática. (*cocina: fruta, verdura, carne, sal, pimienta, fuego, calor, tenedor, olla, sartén, etc.*)
45. Escribo las palabras españolas nuevas junto a su traducción en mi lengua.
46. Cuando encuentro una palabra nueva, pienso en palabras con la misma raíz. (*mar* → *mare, marítimo, marinero, marina...*)
47. Busco equivalencias entre refranes en español y refranes de mi lengua materna.
48. Invento una historia usando las palabras que quiero aprender.
49. Deduzco el significado de las palabras según su uso en diferentes situaciones.
50. Deduzco reglas gramaticales y formulo generalizaciones.
51. Elaboro mapas conceptuales, diagramas o esquemas de lo que aprendo.
52. Me explico el contenido de aprendizaje a mí mismo en voz alta.
53. Explico lo que sé a otra persona.
54. Me hago preguntas reflexivas y críticas sobre lo que aprendo.
55. Con otro aprendiz, nos hacemos preguntas reflexivas acerca del nuevo contenido.
56. Trato de obtener la idea general de lo que leo.
57. Escribo las palabras claves de textos que leo.
58. Compilo e integro información de varias fuentes para aprender.
59. Escribo explicaciones con mis propias palabras.
60. Escribo resúmenes de lo que leo.
61. Elaboro mi propio material para estudiar y repasar.
62. Presto atención a todo lo que sucede en las conversaciones de otras personas.
63. Busco activamente situaciones reales para aplicar lo que aprendo.
64. Aplico lo que aprendo en situaciones reales de comunicación.
65. Uso lo que aprendo solamente cuando estoy seguro de que no voy a cometer errores.
66. Trato de imitar a quien considero un experto en español (hispanohablante nativo, profesor, etc.).
67. Escribo las conjugaciones de los verbos más importantes o difíciles.
68. Invento ejemplos.
69. Construyo diálogos conmigo mismo.
70. Realizo ejercicios inmediatamente después de ver temas nuevos.
71. Uso mentalmente lo que aprendo en situaciones que imagino.
72. Chateo en español vía internet.
73. Participo en conversaciones presenciales.
74. Pido a alguien que sepa español que me corrija.
75. Veo películas con audio en español y subtítulos en mi lengua materna.
76. Veo películas con audio en mi lengua materna y subtítulos en español.
77. Veo películas con audio y subtítulos en español.
78. Veo películas con audio español sin subtítulos.
79. Escucho música en español.

Leo en voz alta, sin comprender en profundidad el significado del texto.