

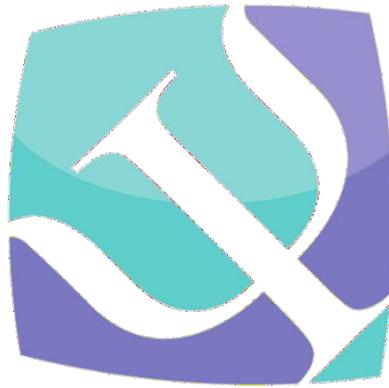


UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
Facultad de Psicología

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Trabajo Fin de Grado en Psicología

Convocatoria: Septiembre 2021

**La etapa universitaria en una persona con Síndrome de Asperger
Estudio de caso**

**The university stage in a person with Asperger's Syndrome
Case study**

Autor/a: Nassef Espinosa Menni

Tutor/a: Pilar Sánchez López

Resumen: Cada vez son más las personas con Síndrome de Asperger que forman parte del alumnado universitario. Sin embargo, la mayoría de ellos se enfrentarán a esta etapa teniendo que enfrentarse a ciertas dificultades académicas debido a sus necesidades individuales. Esta investigación consiste en un estudio de caso a una alumna con Síndrome de Asperger de la Unidad de Atención a la Diversidad Funcional de la Universidad de Almería. En este estudio de caso se investiga teóricamente sobre el Síndrome de Asperger y su efecto en la vida universitaria, incluyendo las dificultades que este presenta. Se formó a la alumna mediante estrategias de aprendizaje para mejorar su rendimiento. Además, se realiza una evaluación con el instrumento CEVEAPEU en formato pretest/post-test a la misma para determinar si estas estrategias dan resultado y si suponen una mejora en el rendimiento académico de la alumna a distintos niveles.

Palabras clave: Síndrome de Asperger, Universidad, estrategias de aprendizaje, CEVEAPEU, Aprender a Aprender.

Abstract: More and more people with Asperger's Syndrome are part of the university student body. However, most of them will face this stage having to deal with certain academic difficulties due to their individual needs. This research consists of a case study of a student with Asperger's Syndrome from the Unit for Attention to Functional Diversity of the University of Almería. This case study theoretically investigates Asperger's Syndrome and its effect on university life, including the difficulties it presents. The student was trained using learning strategies to improve her performance. In addition, an evaluation was carried out with the CEVEAPEU instrument in pretest / post-test format to determine if these strategies are successful and if they imply an improvement in the student's academic performance at different levels.

Keywords: Asperger Syndrome, college, university, learning strategies, CEVEAPEU, learning to learn.



Índice

Introducción	4
<i>Hipótesis y objetivos</i>	5
Marco teórico	6
<i>Teorías explicativas</i>	8
Teoría de la mente	8
Teoría del déficit en función ejecutiva	9
Teoría del déficit en coherencia central.....	9
Disfunción del hemisferio derecho.....	10
Teoría de la empatización sistematización	11
<i>Dificultades generales del Síndrome Asperger</i>	11
<i>Aprender a aprender</i>	13
<i>CEVEAPEU como instrumento evaluador</i>	19
Metodología	19
<i>Participantes</i>	19
<i>Materiales</i>	20
<i>Variables y diseño</i>	20
<i>Procedimiento</i>	20
Análisis de resultados	22
Conclusión	26
Referencias bibliográficas	28
Anexos	31
<i>Anexo I</i>	31
<i>Anexo II</i>	32
<i>Anexo III</i>	38

Introducción

El día 18 de febrero es la conmemoración del Síndrome de Asperger (SA). Dicho día de este año 2021, en *Cadena Ser*, se realizó una entrevista en relación al SA a una madre, miembro de la Asociación de Asperger, ASPERMUR. Durante la misma, ella expone lo siguiente:

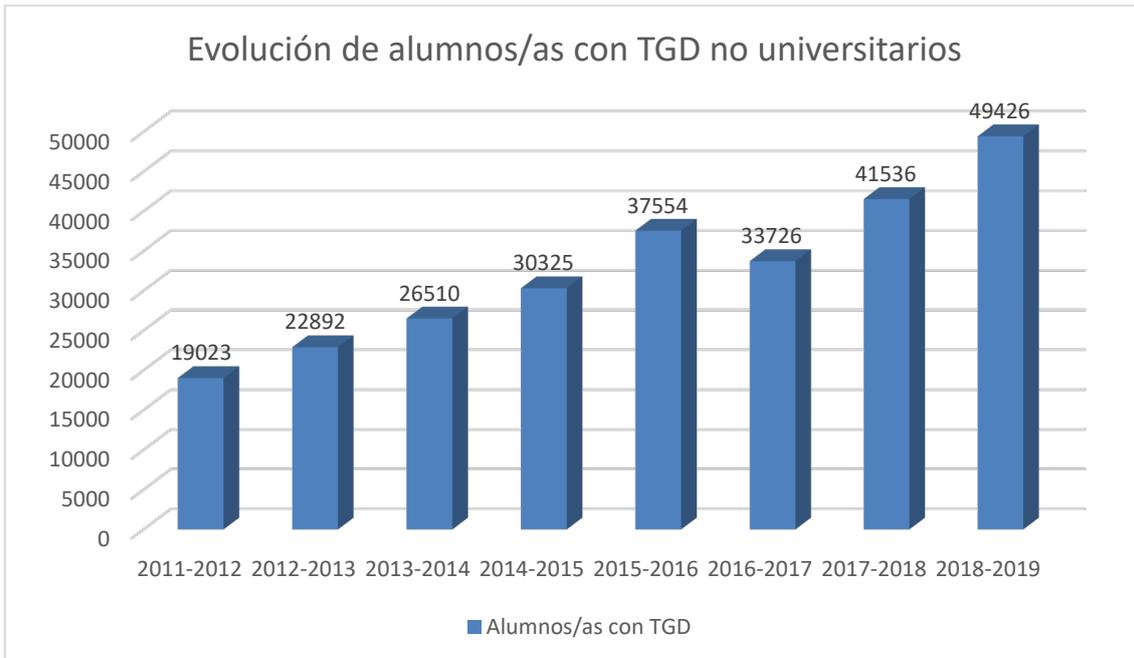
“La inclusión educativa es fundamental para el desarrollo de los afectados por Síndrome de Asperger (...) ya que es una discapacidad invisible por no presentar un cuadro físicamente observable” (Martínez, 2021).

De esta necesidad, actualmente relevante, también habla Zoe Gross, una estudiante universitaria de Vassar (Nueva York), durante una entrevista en el Child Mind Institute, donde expone que las universidades sólo están preparadas para personas con características comunes, dejando fuera a las que presentan un cuadro dentro del Espectro Autista. Además, hace referencia de las incomodidades que sufren este grupo en concreto en el día a día universitario (Arky, 2021).

En la entrevista se nombra un manual para personas autistas, *Navigating College: A Handbook on Self Advocacy Written for Autistic Students from Autistic Adults*, escrito bajo la autoría de The Autism Self Advocacy Network (ASAN), escrito por personas con autismo, en la que se ofrece a los alumnos y alumnas consejos para ir a la universidad pero, aún más importante, se denuncia el hecho de que muchos estudiantes universitarios no cuentan con un programa de apoyo enfocado a sus necesidades individuales. El manual argumenta que a pesar de que existan algunos programas universitarios dirigidos a estudiantes con TEA, son de diferentes niveles y calidad. La mayoría de alumnos con este cuadro clínico, irán a la universidad sin ningún tipo de programa especializado para ellos (Autistic Self Advocacy Network, 2012).

Así pues, la enseñanza y el aprendizaje en las aulas tradicionales, suponen un reto de adaptación en las diferentes estrategias para el perfil de funcionamiento cognitivo en los SA. Este perfil tiene la capacidad necesaria para que la integración de conocimientos sea adecuada, siempre y cuando se cuenten con los apoyos específicos e individuales necesarios (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006). Así pues, H. Asperger defendió la legitimidad de reclamar una educación apropiada e individualizada que tenga en cuenta las características de cada persona, por lo que es necesario un conocimiento de las particularidades que se puedan presentar, además del talento pedagógico y de la experiencia (Hans Asperger, 1944).

Por otro lado, según el Ministerio de Educación y Formación Profesional, de los estudiantes no universitarios del curso 2018-2019, 49.426 alumnos/as son categorizados dentro del Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), lo que supone un 0.6% del alumnado total (Confederación Autismo España, 2020). Asimismo, según el mismo informe, se ha visto un aumento significativo de los alumnos/as con TGD desde el curso escolar 2011-2012.



Fuente: Elaboración propia en base a (Confederación Autismo España, 2020).

Teniendo todo esto en cuenta, surgen varias preguntas con respecto a la situación de los estudiantes con SA. Viendo que no existen las suficientes investigaciones sobre la situación de estudiantes universitarios dentro del espectro del autismo, ¿cómo afecta el Síndrome de Asperger en los estudiantes universitarios? ¿Existe la posibilidad veraz de reforzar las habilidades, en este caso educativas, en este tipo de alumnado? De ser así, ¿habría que reforzarlas teniendo en cuenta sus características individuales debido a la diversidad en cuadros clínicos que se presentan dentro de este mismo cuadro clínico?

Hipótesis y objetivos

Tomando en consideración las preguntas anteriormente mencionadas, la presente investigación plantea la siguiente hipótesis: si se aplica un apropiado tratamiento educativo para un estudiante universitario con SA, teniendo en cuenta sus características individuales, se conseguirá una mejora en el rendimiento académico.

Por lo tanto los objetivos de la presente investigación serán: 1) obtener mayor conocimiento sobre el SA (como cuadro perteneciente a distintos Trastornos del Espectro

Autista), en el ámbito educativo universitario, 2) comprender e interiorizar las estrategias de aprendizaje y su aplicación individualizada a la alumna, 3) conseguir una mejora en el rendimiento académico de la alumna para enfrentarse a un modelo educativo tradicional y así obtener una mayor inclusión académica para los próximos estudiantes con SA que quieran formar parte de la Universidad de Almería y, finalmente, 4) enriquecer de conocimientos y herramientas dirigidas al alumnado que presenten SA.

Para ello, se realizará una investigación mediante un estudio de caso con una alumna de la Universidad de Almería que contará con el CEVEAPEU, que evalúa las estrategias de aprendizaje de la misma, y los resultados serán tratados cuantitativamente. Se aplicará en dos ocasiones: la primera vez como evaluación de necesidades educativas que necesita la alumna y la segunda para corroborar su evolución positiva.

Marco teórico

La primera definición dada del Síndrome de Asperger (SA) fue en 1944 (Hans Asperger, 1944), siendo reconocida oficialmente como categoría diagnóstica independiente en el DSM-IV, *Manual Estadístico de Diagnóstico de los Trastornos Mentales*, en el principio de los años 90 (American Psychiatric Association, 1994). A raíz de esto, durante los próximos años, en España comenzó la creación de asociaciones de padres afectados por el SA; por ende, hubo un incremento de estudios e investigaciones centrados hacia esta condición (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).

Las personas con SA, muestran un particular estilo en el procesamiento de la información junto con su manera de percibir e interpretar el ambiente que les rodea. Esto supone un reto a los modelos de enseñanza y aprendizaje tradicionales en clase, tanto para los docentes como para el alumnado con SA. Esto destaca la importancia de un modelo de retroalimentación educativa e inclusiva para el estudiante con esta condición, desde estrategias específicas para potenciar sus competencias y habilidades curriculares, hasta un listado de recursos para ayudar a alcanzar cualquier objetivo académico (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006). Actualmente, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), el SA forma parte del TEA, el cual es incluido en los Trastornos del Neurodesarrollo, y acompaña a otros diagnósticos: Autismo o Trastorno Autista (TA) y Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado (TGD-no especificado). Esta nueva agrupación se debe a la falta de información respecto a los datos genéticos, neurobiológicos o cognitivos que muestren una buena delimitación diferencial (Artigas-Pallares & Pérez, 2012).

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), engloba una categoría de Trastornos del Neurodesarrollo determinados por ciertas dificultades interactivas en el ámbito social y la comunicación, y por acciones repetitivas y estereotipadas en la actitud y la conducta (Peterson & Barbel, 2014). El espectro, es un concepto proveniente de meditar el autismo como una continuidad dimensional en la cual se encuentra el TA, el SA y el TGD-no especificado, en función de las condiciones afectadas. Esta clasificación sitúa el TA en un extremo y al SA en el otro, quedando el TGD-no especificado situado entre estos dos. Por un lado, esto se debe a que el cuadro clínico que presentan las personas con trastorno autista muestra un nivel más alto en la afectación de la triada. Por otro lado, y a diferencia del TA, no presentan retraso en habilidades como el desarrollo del lenguaje, entre varios otros (Wing, 1998). De hecho, pueden presentar unas capacidades muy buenas en el lenguaje, incluso pecar de pedantes, por hacer uso de una sintaxis compleja con una morfología profunda (Riviere, 2001). Esto puede provocar que el lenguaje, en ocasiones, tienda a ser un sinsentido y sea complicado mantener una conversación fluida y coherente (Chamorro, 2011). Según Wing, pueden darse casos donde los rasgos sean típicos tanto del autismo como del Asperger. Incluso, es común encontrar a personas con una conducta autista en la infancia temprana y que en la adolescencia muestren Síndrome de Asperger (Wing, 1998).

Hay que aclarar que, a la hora de diagnosticar TEA, incluyendo el SA, según el DSM-V, no se debe confundir con otras alteraciones como el trastorno en el desarrollo del lenguaje (TEL), la discapacidad intelectual o el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) (Sánchez-Raya, Martínez-Gual, Moriana Elvira, Luque Salas, & Alós Cívico, 2015). La especificidad del TEA se manifiesta en las últimas versiones clasificatorias internacionales de salud y trastornos mentales [CIE-11 y DSM-5], los cuales modificaron la categoría diagnóstica sustituyendo el TGD por el TEA (Confederación Autismo España, 2019).

Como anteriormente se ha comentado, el SA pertenece al TEA y se caracteriza por la presencia de una alteración cualitativa en las siguientes tres áreas: capacidades de relación social, competencias de comunicación y, finalmente, flexibilidad mental y comportamental (Wing & Gould, 1979). Sin embargo, en el SA la intensidad sintomatológica es menor que en los cuadros más clásicos (Wing & Gould, 1979). Actualmente, según la Confederación de Autismo España, el SA está incorporado en la definición TEA, identificado como un "TEA sin déficit intelectual acompañante" o "TEA sin discapacidad intelectual" (Confederación Autismo España, 2019).

Teorías explicativas

Actualmente no se conoce ni el origen ni el desarrollo, de forma clara y precisa, del TEA, y por ende del SA. Para su explicación, existen diversas teorías pero no presentan una homogeneidad clínica ni neurobiológica (Martín, Fernández, & Fernández, 2013). Por ello mismo, en esta investigación, se destacan las siguientes teorías por su proximidad a los motivos de la misma:

Teoría de la mente

Este término se dirige a la capacidad de las personas para representar, de forma interna, los estados mentales propios y de los demás, ya sean intenciones, deseos y/o creencias. Dicha representación, se adquiere de forma innata y con ella se adquiere la capacidad de interpretar situaciones de forma automática. Sin embargo, las personas dentro del espectro en cuestión, tienen que aprender dichos patrones sociales ya que, a simple vista, presentan dificultades para adquirirlos. En concreto, las personas con SA, no son capaces de comprender algunas situaciones como la de predecir conductas en los demás o interpretar dobles sentidos. Algunas limitaciones a destacar en el mundo mental de los demás son las siguientes y puede que se deban a la Triada de Wing, anteriormente comentada (Cobo & Morán, 2011):

1. Predecir la conducta de los demás.
2. Darse cuenta de la intencionalidad de ajenos.
3. Explicar conductas propias.
4. Comprender cómo las conductas propias pueden afectar a los demás.
5. Percatarse de los intereses de los demás pudiendo convertirse de una conversación un monólogo.
6. Anticiparse.
7. Narrar memoria autobiográfica.
8. Mentir y comprender engaños.
9. Comprender el uso de reglas en la comunicación, ya sea un contacto ocular adecuado o no respetar turnos.

Fuente: Elaboración propia en base a (Cobo & Morán, 2011).

Teoría del déficit en función ejecutiva

La función ejecutiva se suele definir como un conjunto de operaciones cognitivas, responsables de activar estrategias resolutorias para conseguir un objetivo. Dichas conductas están mediadas por los lóbulos frontales, encargados de actividades como la atención, planificación, organización, memoria de trabajo, ejecución, finalización, evaluación de tareas y actividades e inhibición de respuestas adecuadas (Cobo & Morán, 2011). Las limitaciones que se pueden observar en el SA, destacadas por dicha teoría, son:

- **Organización a la hora de secuenciar los pasos para ser resolutivos.**
- **Planificación: para hacer planes y seguir los mismos guiados por el comportamiento.**
- **Atención, muy comunes en el SA, debido a una atención selectiva en los propios intereses provocando dificultades a la hora de discriminar los estímulos relevantes de los irrelevantes.**
- **Motivación en el aprendizaje en el momento de aprender aspectos de los que no sienten interés.**
- **Inhibir respuestas, es decir, resistencia a interrumpir una conducta en el momento adecuado.**
- **Generalizar situaciones por lo que afecta en nuevas situaciones que se puedan plantear en el día a día.**
- **En el pensamiento abstracto por el uso de un razonamiento literal.**
- **En la memoria de trabajo cuando deben ejecutar el siguiente paso de una actividad concreta.**
- **En la flexibilidad para adoptar diferentes puntos de vista en una misma situación dada acompañada de una excesiva preocupación en ciertos temas.**
- **En el control del rendimiento realizando una tarea.**

Fuente: Elaboración propia en base a (Cobo & Morán, 2011).

Teoría del déficit en coherencia central

El término de coherencia central, basada en una investigación de Uta Frith, se refiere a la tendencia del procesamiento de la información humana de una forma global y contextual (Frith, 1989). Por ejemplo, sacar los aspectos más significativos y generales en un texto realizando una pequeña abstracción del mismo, con el objetivo de interiorizar los aspectos claves a pesar de no detallarlos. En TEA, a su vez SA, a la hora de procesar detalles de un estímulo, no integran la información de forma contextual para comprenderlo, por lo que

adquiere un significado descontextualizado (Coto, 2013). Algunas dificultades más:

- **Dificultad para integrar la información dando un sentido global y/o contextualizado**
- **Tendencia hacia los pequeños detalles**
- **Habilidades especiales**
- **Comportamientos “maleducados”**
- **Rigidez cognitiva**
- **Comprensión literal**

Fuente: Elaboración propia basado en (González, 2009)

Disfunción del hemisferio derecho

En el SA se encuentra una serie de rasgos centrales similares a una disfunción en uno de los hemisferios del cerebro, el derecho. El hemisferio cerebral izquierdo se encarga de procesar y producir el lenguaje y a su vez, de procesar la información proveniente de la vía auditiva. Sin embargo, el hemisferio derecho, analiza la información de forma holística y global, contextualizando la misma para interpretar de forma adecuada gestos, tono de voz y expresión facial de los interlocutores (Klin, Volkmar, Sparrow, Cicchetti, & Rourke, 1995). Además, procesa mejor la información táctil y visual. Presentar disfunciones en este hemisferio, puede implicar una serie de dificultades:

- **Comprender la comunicación no verbal, como entonación, volumen del habla, gestos faciales y/o corporales**
- **Respuestas emocionales descontextualizadas**
- **Rigidez a la hora de adaptarse a situaciones novedosas**
- **Habilidades limitadas en la organización viso-espacial**
- **En tareas que demandan una integración de la información viso-motora se presenta bajo rendimiento**
- **Pocas habilidades sociales**

Fuente: Elaboración propia basado en (Klin, Volkmar, Sparrow, Cicchetti, & Rourke, 1995)

Esta teoría explicaría el alto nivel en el Coeficiente Intelectual (CI) Verbal frente al CI Manipulativo, así como las peculiaridades y dificultades dentro del SA (Klin, Volkmar, Sparrow, Cicchetti, & Rourke, 1995).

Teoría de la empatización sistematización

Alude tanto a los puntos fuertes como a los rasgos con dificultades que se pueden observar en TEA. Por un lado, en las dificultades, se ve afectada el área social, comunicativa y empática. Por otro lado, existe una divergencia entre empatía (capacidad cognitiva de percibir lo que otro individuo puede sentir en un contexto dado), como la sistematización (capacidad de buscar y encontrar las normas por las que el sistema se rige para predecir cómo evoluciona). Esta teoría, propone que el impulso necesario para analizar y/o construir cualquier tipo de sistema es la sistematización, mediante el uso de normas, las cuales se usan para predecir la evolución del mismo (Baron-Cohen, 2008).

Dificultades generales del Síndrome Asperger

Según la *Guía práctica para la intervención en el ámbito escolar del Síndrome de Asperger*, las características que describen su cuadro, comunes en los TEA, son:

- **Dificultad en el área de comunicación y lenguaje:** Lenguaje demasiado correcto acompañado de un vocabulario muy amplio, llegando a ser incluso pedante. Pueden llegarle a hablar de la misma forma tanto a padres como a profesores como a compañeros de clase. Presentan problemas en el lenguaje metafórico, desde los dobles sentidos hasta los refranes, escapando de su comprensión y pudiendo provocarles inseguridad e incomodidad. A veces, la entonación no es adecuada, tanto en el volumen como en la carga emocional del mensaje. Presentan taras en las habilidades conversacionales, véase iniciar conversación, mantenerla o incluso terminarla. Además, los temas de conversación suelen girar en torno a sus intereses hasta llegar a ser obsesivo (Coto, 2013).
- **Dificultades en las relaciones sociales y la reciprocidad:** teniendo en cuenta que la idiosincrasia social está, en parte, formada por normas y convenciones sutiles e implícitas junto con sus excepciones en función del contexto, las personas con SA presentan dificultades para adecuarse a la misma. Esto se debe a un pensamiento literal, rígido y referido a realidades concretas, acompañado de una falta de empatía y de imaginar situaciones alternativas a las propias, por lo que puede provocar estrés en la demanda social a la que están sometidas diariamente, por posibles complicaciones a la hora de socializar. Todo condicionado por cierta incertidumbre y desconocimiento en el mundo de las relaciones sociales. Destacar, que no por ello evitan el contacto y las relaciones interpersonales, sino que a veces les resulta complicado interpretar ciertas señales no explícitas (Coto, 2013).

- **Inflexibilidad mental y comportamental:** Esto se debe a la espontaneidad y el caos que la sociedad, en varias ocasiones, presenta. Desligar a una persona con SA de una rutina predecible y controlada, reduce su tranquilidad y seguridad a la hora de responder a los estímulos que el ambiente presenta. Además, las personas con esta condición, pueden mostrar una descoordinación motriz, tanto fina como gruesa, por lo que conlleva, respectivamente, que en praxias precisas como la escritura o el aprendizaje; y la motriz generalizada, se puedan ver afectadas (Coto, 2013).

Además, hay que subrayar la gran diversidad en la forma y nivel de gravedad en que se manifiesta la condición SA, pero un nexo en común en las posibles dificultades que se pueden presentar en el ámbito educativo dentro de la universidad son:

Déficits y/o dificultades en:

- **Habilidades organizativas y de planificación**
- **Habilidades de comprensión, interpretación y evaluación de la información adquirida**
- **Pensar de forma abstracta**
- **Generalización**
- **Imaginación**
- **Motivación cuando se tratan de temas que no son del propio interés**
- **Atención**
- **Rigidez en planteamientos y opiniones propias, debido a la dificultad que pueden presentar en optar por diferentes puntos de vista de una misma situación**
- **Comprensión lectora**
- **Habilidades grafomotoras**
- **Comprensión de pensamiento abstracto**

Fuente: Elaboración propia (Asociación Asperger Andalucía & Federación Andaluza de Síndrome de Ásperger, 2007)

Además, las necesidades comunes educativa son las siguientes:

- Necesitan ejemplos concretos y visuales a pesar de su inteligencia normal o superior. Presentan dificultades en el pensamiento abstracto.
- Pueden ser muy literales por lo que les resulta difícil inferir en la información.
- Necesitan una buena organización y planificación de cara a sus actividades debido a su interferencia para llevarlas a cabo.
- Necesidad de orientación para la gestión del tiempo.
- Indicar al estudiante con SA, la secuencia exacta para resolver una tarea.
- Supervisión de agenda, tanto para exámenes como para entrega de tareas.
- En relación a exámenes:
 - Adaptar sus necesidades temporales, académicas, adecuar el formato de examen y buen lugar para realizarlo
 - Proporcionar explicación adecuada para entender las preguntas

Fuente: Elaboración propia en base a (Asociación Asperger Andalucía & Federación Andaluza de Síndrome de Ásperger, 2007)

Aprender a aprender

Tras presentar las teorías etiológicas y las dificultades generales que una persona con TEA/SA puede presentar, se va a enfatizar en su estilo cognitivo e implicaciones en el proceso de aprendizaje:

Los estilos de aprendizaje es un concepto que hace por describir la metodología por la cual se obtiene información acerca del entorno. Hay varias formas de aprender: vía visual, auditiva y/o a través del tacto y manipulación de objeto, es decir, vía kinestésica o aprendizaje táctico (Schneider, 2017). Entender el estilo de aprendizaje en el SA es la manera correcta para adoptar medidas inclusivas para su educación. Así, además de conocer dicha condición, se es consciente de la forma de aprender individualizada para tener en cuenta los entornos y situaciones de enseñanza adecuados para sus competencias y reducir los efectos negativos más significativos (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006). El estilo de aprendizaje en SA se define por:

- **Pensamiento visual:** Muchos estudios corroboran que estas personas comprenden, asimilan y retienen la información de mejor forma mediante la vía visual (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006) .

- **Pensamiento centrado en los detalles:** Como anteriormente se ha nombrado, se acuñó la coherencia central como un término para referirse a la tendencia que muestra la mayoría de personas para procesar información de forma contextualizada (Frith, 1989). Sin embargo, como se muestra en autismo/SA, domina el procesamiento centrado en los detalles. Es decir, interpretaciones descontextualizadas a la hora de buscar un sentido coherente y global de las mismas. De ahí, por ejemplo, que muestren dudas a la hora de comprender, del todo, un texto, una conversación e interpretar su lenguaje figurado (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).
- **Déficits en las funciones ejecutivas:** como anteriormente se ha comentado en páginas anteriores, conducta y pensamiento en SA se caracterizan por una inflexibilidad y rigidez que se manifiesta en la dificultad que muestran en toma de decisiones, planificación, organización y resolución de problemas. Es decir, dificultades que limitan la autonomía del alumnado e interfieren de forma negativa en el rendimiento escolar; desde dónde empezar la tarea hasta saber qué material es el adecuado para cumplir con el objetivo propuesto (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).
- **Motivación:** el alumnado con SA no suele mostrar las distintas motivaciones sociales en el ámbito educativo que se suelen ver, como ser valorado más allá de las metas académicas, sino que rígidamente se limita a los aprendizajes y contenidos curriculares de su interés. Esta condición genera una dificultad para establecer metas a corto y largo plazo en una proyección futura propia. Las motivaciones que puedan poner los padres a un alumno cualquiera como recompensarle si supera todas las asignaturas, quizás a un alumno con esta condición le resulte poco efectivo (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).
- **Pensamiento concreto:** el alumnado con SA muestra limitaciones para procesar y comprender la información abstracta, repercutiendo en los aprendizajes escolares e interfiriendo en la correcta interpretación de toda la información que no sea explícita y requiera el uso de inferencias. Por ejemplo, para un alumno con SA le resultaría más fácil decirle que no corra por el pasillo ya que está prohibido que decirle pórtate bien en el cambio de clase (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).
- **Memoria:** muestran una memoria excelente, pero selectiva. Es distinto el desarrollo de procesar y retener la información. Muestran una memoria mecánica impecable

que les permite retener y recordar gran cantidad de datos e información específica, que suele ser de interés propio. (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).

- **Atención:** Los estudiantes con esta circunstancia, pueden mostrar muy buenos niveles de atención sostenida en tareas que les resulten motivantes y gratificantes. Sin embargo, ante tareas escolares, actividades o situaciones sociales que no sean de su interés, pueden presentar un umbral muy bajo de distracción. La cuestión, es que, aunque presenten un buen nivel de concentración, la variable del interés juega un papel muy importante (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006)
- **Destrezas motoras:** A la hora de escribir una redacción, realizar un examen con preguntas abiertas o simplemente coger apuntes en clase pueden resultar tareas limitantes para el alumnado con SA (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006)
- **Alteraciones sensoriales:** que ciertas situaciones puedan provocarles ansiedad o conductas inadecuadas, consecuencia de fenómenos de hiper/hiposensibilidad (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006).

Entender qué estilo de aprendizaje tiene cada persona es una suma para conocerse a uno mismo, con el fin de identificar la manera en que se percibe la información, para autorregular el aprendizaje haciendo consciente a cada uno de las habilidades que posee y necesite desarrollar para facilitar el estudio (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010). Para ello, hay que darle al contexto la importancia que requiere, ya que forman las circunstancias y los factores involucrados en el proceso de aprendizaje como: los contextos y factores cognitivos, afectivo-sociales, ambientales y organizativos afectan en el entorno educativo del SA (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

El puente que se une entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje a lo largo de esta investigación es el aprender a aprender, un procedimiento para adquirir y generar conocimiento mediante el uso adecuado de las estrategias metacognitivas [aprender a conocerse a uno mismo y ser conscientes de la manera en la que una persona obtiene el conocimiento], estrategias cognitivas [forma de relacionar lo que uno aprende con lo que uno ya sabe para reelaborar la información] y modelos conceptuales [cómo está estructurado el conocimiento de cada uno] (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010). Hablamos de la capacidad, mediante el autoaprendizaje y el autoconocimiento, de adquirir información, desarrollar habilidades y destrezas para permitir trabajar (seleccionar, organizar e interpretar) la información para hacerla conocimiento y, finalmente, gestionar el mismo una vez integrado (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

Autoaprendizaje	Autoconocimiento
Procedimiento para adquirir y reconstruir el conocimiento	Identificar el estilo de aprendizaje conformado por condiciones especiales e individuales en la forma de percibir, organizar y transformar la información

Fuente: Elaboración propia basado en (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010)

Para ello, la obra establece una estructura bien clara. Como anteriormente se ha comentado, una de las maneras en la que las personas con SA integran mejor el aprendizaje es mediante la vía visual. Uno de los enfoques teóricos de dicha obra explica la lectura como un proceso transaccional, el cual indica una doble retroalimentación entre lo que se aprende y se conoce. Se muestra un circuito fluido y dinámico dado a partir de la lectura en una síntesis integrada por un receptor activo que interpreta el conocimiento, un autor particular, unas circunstancias particulares y un texto (Quintana, 2004).

La lectura depende de muchos factores, por ello es necesario que el receptor tenga un propósito de aprendizaje, con unos conocimientos previos, y usar las siguientes pautas para afinar su lectura (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010). Para ello, se usan 3 niveles de lectura:

- **Lectura de selección:** también entendida como lectura selectiva, primer nivel. El lector propone sus propios objetivos de lectura y selecciona el material adecuado de acuerdo con los conocimientos previos. Se llevan a cabo dos estrategias para llevar a cabo este primer nivel (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010):
 - **Hojear:** útil para la selección del material, sin profundizar en la lectura. Tres vías para ello: hojear de manera general, hojear de forma cuidadosa y hojear un artículo o capítulo. Por el contexto de la presente investigación, destacaremos hojear cuidadosamente, ya que consiste en, una vez localizado el material a estudiar, revisarlo mediante la lectura del índice, títulos y subtítulos para contextualizar al lector (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).
 - **Examinar:** tras acabar de “hojear”, se examina el material para encontrar información específica para la búsqueda de respuestas concretas. Es necesario determinar la información necesitada, seleccionar las pistas para la obtención de respuestas inmediatas, revisar índices, buscar la información

requerida e ignorar el resto del material (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

- **Lectura analítica:** permite la comprensión del texto. De forma consciente, se lee infiriendo y reflexionando haciendo uso de la razón. En este nivel, se utilizan los elementos que el mismo texto proporciona como palabras clave o el orden de ideas. Permite comprender, interpretar y reflexionar el texto y así acercarse a las ideas que el autor organizó al redactarlo (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).
- **Lectura crítica:** de una forma cuidada, activa, reflexiva y basada en el análisis del texto, implica el uso del pensamiento crítico, el cual hace recapacitar su validez. Con ello, se descubren las ideas y la información textual necesarias para aceptar o rechazar el contenido que se lee. Lectura crítica (para llegar a las conclusiones necesarias) y pensamiento crítico (evalúa la información y la manera en la que se desarrolla como juicio autorregulado para su interpretación, inferencia, análisis y evaluación) concurren de forma simultánea y retroalimentativa (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

Aplicar técnicas para trabajar la información leída: mediante una serie de pasos sistematizados de manera intencionada para una meta en el aprendizaje y comprensión lectora. Dichas técnicas no son fijas y se deben adaptar a las situaciones que se presenten ya que el aprendizaje necesita de una interacción entre receptor y objeto de lectura donde ambos se transforman. Son las siguientes, además de sus técnicas respectivas (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010):

- **Subrayado:** sirve como base para estrategias de lecto-escritura. Se subrayan las ideas más importantes para facilitar su estudio en función de los intereses y propósitos del lector en ese momento. Es una técnica personal, y no conviene estudiar textos subrayados por otras personas ya que dificulta el análisis personal. En función de la creatividad y de la comodidad de cada lector, se puede hacer de un solo color o de varios. El subrayado facilita el estudio y mejora la atención hacia la comprensión lectora (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).
- **Notas al margen:** sirven para sintetizar el contenido, dialogar con el autor, identificar la estructura textual, anotar dudas o simplemente para relacionar la información con lecturas previas. Esta técnica ayuda en el momento para realizar resúmenes o textos derivados de la lectura y consiste, principalmente, en dar apoyo

a la memoria y que a la hora de redactar se tenga a mano las notas, el contenido y la estructura de la información leída. Además, con esta técnica se pueden escribir los significados de las palabras complejas y así, economizar recursos y esfuerzos (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

Esquematización: Concretar lo aprendido a través de la escritura ayuda a fijar las ideas en la mente y ampliar el conocimiento previo. Esta técnica es un buen inicio para asentar el aprendizaje. Ya de por sí el lector obtiene un esquema mental a partir de subrayar y anotar en el margen que le permite organizar, estructurar, jerarquizar y relacionar conceptos. Llevar a cabo esta técnica de forma correcta, presenta una síntesis gráfica, visual e idónea para resolver todas las dudas referentes al texto, tanto por parte del lector como por parte del escritor por la retroalimentación comentada anteriormente. La forma más llevadera de realizarlo es mediante la división del texto, ya sea a través de apartados, párrafos u oraciones. Con esta técnica, hace prestar atención a las ideas más importantes y se puede elaborar de diversas formas: cuadro sinóptico, mapa conceptual y mapa mental. Destacamos el mapa mental:

- **Mapa mental:** es una técnica que permite construir, registrar, organizar y asociar ideas de forma visual, ayuda a dar libertad y creatividad al pensamiento. La elaboración de esta técnica se hace mediante el uso de las palabras claves, colores e imágenes para aclarar el contenido de un tema. El mapa mental facilita el recuerdo, toma de notas y repasos efectivos que, además, estimulan el pensamiento analítico y aprendizaje no memorístico a raíz de las asociaciones que se producen para ampliar ideas y conceptos. Además, el uso de colores para subrayar, encerrar en círculo o diferenciar palabras clave, ayuda a reforzar la estructura del mapa. A su vez, uso de elementos visuales como flechas o íconos y así aclarar la relación entre ideas.

Transformación del texto a otro diferente con mismo conocimiento: una vez trabajado el material, con las técnicas anteriormente mencionadas, se debe obtener un producto con la información adquirida distinta a la que muestra el texto original, ya que con ello no se sabe si la información simplemente se transcribió. Los esquemas facilitan la redacción de un texto escrito, pero no es suficiente para asimilar las ideas principales, que es lo importante a la hora de adquirir el aprendizaje y los conocimientos propuestos mediante niveles (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010):

- 1) Para esta transformación, se parte de la información original, pero agregando los

conocimientos previos, mediante el uso de los sinónimos. La sinonimia ayuda a asimilar el significado del texto tras querer explicarlo mediante paráfrasis. 2) Nivel sintáctico, es decir, el empleo de otras palabras, frases, oraciones y párrafos; siempre y cuando se reflejen las mismas ideas que en la información general. Para asegurarnos de ello, pasamos al nivel 3), es decir, el semántico, que se refiere a los conceptos que se muestran en el texto. En cada texto, los conceptos tienen una función específica relacionada con cada sentido que se quiere transmitir, por lo que hay que replicar las mismas ideas en el texto transformado, cuidando los detalles para asegurar el aprendizaje adecuado (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

CEVEAPEU como instrumento evaluador

La CEVEAPEU, Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios, es una herramienta autoinformada, integradora, coherente con las estrategias de aprendizaje y abarca las tres dimensiones más importantes en el ámbito educativo: voluntad, capacidad y autonomía. Esta clasificación, por un lado, está formada por las estrategias afectivas, de apoyo y control y, por otro lado, las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información. En la tabla disponible en el Anexo I, se pueden observar las 25 estrategias, agrupadas en seis escalas y, a su vez, en sus subescalas. La CEVEAPEU, disponible en el Anexo II, es un cuestionario con una fiabilidad $\alpha = .897$. Los ítems clasificados en las 25 estrategias se encuentran en el Anexo III. El cuestionario, está formado por 88 ítems diseñados con formato de escala tipo Likert de cinco respuestas: muy en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo y muy de acuerdo (Gargallo, Suárez-Rodríguez, & Pérez-Pérez, 2009).

Metodología

Participantes

En este estudio participó una estudiante de la Universidad de Almería de 20 años, diagnosticada de Síndrome de Asperger. Se encuentra en 2º curso de carrera. Debido a temas de confidencialidad y tratamiento de datos personales, no se puede exponer más información sobre la participante, la cual accedió a colaborar con esta investigación con la condición de que la misma cumpliera con un total anonimato. Está incluida en la Unidad de Atención a la Diversidad Funcional para suplir sus necesidades académicas y gozar de una educación inclusiva.

Materiales

Esta investigación pretende extraer conclusiones mediante la obtención de una fuente primaria de información, la cual son los resultados de la participante en el CEVEAPEU. Para ello, se han utilizado los siguientes materiales:

- Test CEVEAPEU, aplicado a través de Cuestionarios Google que se hizo llegar a la alumna a través de correo electrónico. Dicho cuestionario contaba con 88 ítems con 5 opciones de respuesta cerrada mediante escala Likert. Dichas respuestas oscilaban entre: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo y total de acuerdo. Dicho test se aplicó en dos ocasiones, pretest y post-test. Ambos tienen el mismo fondo, forma y formato.
- Debido a la pandemia de la COVID-19 fue necesario el uso de ordenador y webcam, acceso a internet y la aplicación Zoom, por ambas partes durante todas las sesiones.
- El manual Aprender a aprender para formar a la alumna en las distintas estrategias de estudio durante las mismas.
- Finalmente, se usó el programa EXCEL para obtener los promedios de los ítems agrupados en distintas estrategias y evaluar los resultados del pretest y del post-test.

Variables y diseño

Se hace uso en esta investigación de un diseño intrasujeto cualitativo mediante test pretest del CEVEAPEU para observar las diferencias al aplicar la intervención. La intervención, como variable independiente (VI) fue enseñarle una serie de estrategias de aprendizaje para la mejora de sus habilidades reflejadas en los indicadores del test. Mediante la entrevista y el uso del CEVEAPEU se obtuvieron las necesidades y los valores cualitativos de las mismas. Las respuestas de la participante, como variable dependiente (VD), a los ítems se basaron en dar respuestas a las distintas estrategias que conforman el CEVEAPEU.

Procedimiento

La investigación tuvo una duración de 7 semanas, formada por 10 sesiones que se realizaban mediante vía telemática con videoconferencias de Zoom. Cada sesión comprendía una duración entre 60 y 90 minutos. Aparte de ello, manteníamos contacto por correo electrónico para resolver dudas que la participante tuviese. El contenido de las sesiones constaba de, en las primeras sobre todo, una introducción y evaluación in situ de las estrategias de estudio que ya tenía la alumna mediante una entrevista. En la tercera sesión, antes de formar a la alumna en las nuevas estrategias de estudio, se realizó el pretest CEVEAPEU. El uso de este instrumento, se debe a la nula disposición de herramientas

específicas para la etapa universitaria en relación a las estrategias de aprendizaje. Por lo que, se hacía uso de otros test diseñados para otro contexto.

A partir de la cuarta sesión se procedió a la enseñanza de las estrategias necesarias mencionadas anteriormente en el marco teórico. Además, en las sesiones restantes, se mandaba tarea a la alumna y se corregía con el objetivo de confirmar que estaba comprendiendo y aplicando correctamente dichas estrategias.

Por lo tanto, tras cuarta sesión, haciendo uso de las estrategias ‘‘aprender a aprender’’, mencionadas anteriormente (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010), y tras el resultado del CEVEAPEU pretest, se le facilitó a la participante una serie de pautas que siempre debía seguir a la hora de enfrentarse a este tipo de situaciones, mediante tareas con su propio material académico el cual se resume en la siguiente tabla:

- **Saber extraer la información principal de su material. *Para ello, se usan 3 niveles de lectura:***
 - o **Lectura de selección:**
 - **Hojear**
 - **Examinar**
 - o **Lectura analítica**
 - o **Lectura crítica**
- **Aplicar técnicas para trabajar la información leída**
 - o **Subrayado**
 - o **Notas al margen**
- **Esquematización**
 - o **En concreto: mapa mental**
- **Transformación del texto a otro diferente con mismo conocimiento**

Fuente: elaboración propia en base a (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010)

La última parte de la recopilación de datos consiste en una segunda evaluación del CEVEAPEU que se volverá a realizar con un año de diferencia a modo de post-test para hacer un contraste de los resultados de la alumna y corroborar si hay mejora en el uso de las estrategias de aprendizaje.

Análisis de resultados

En la entrevista inicial, la participante informaba de la situación en la que se encontraba académicamente, debido a la COVID-19, junto con sus dificultades a la hora de enfrentarse a las tareas de la universidad. Por parte de la Universidad de Almería, y gracias a la Unidad de Atención a la Diversidad Funcional de la misma, algunas de sus necesidades ya estaban resueltas. La participante hacía uso de una agenda continuamente para organizarse con las tareas y las fechas de entrega y, además, disponía de un buen ambiente de estudio. Asimismo, estaba matriculada en un grado de la Universidad por la que sentía pasión. Sin embargo, presentaba limitaciones a la hora de comprender el material de estudio y se pueden agrupar en: subrayar, material ambiguo debido al sentido literal-abstracto que presentaba, descontextualizar las ideas en los textos y, finalmente, sentirse ‘‘agobiada’’ a la hora de realizar tareas por no saber en qué línea debe dirigirse para ello. Mediante el uso de la CEVEAPEU, y las sesiones, se averiguan cuáles son las necesidades, evaluándolas, de la participante para darle las herramientas oportunas, anteriormente comentadas, a la hora de hacer uso de las estrategias de aprendizaje.

Antes de pasar a la formación, en previas sesiones se hizo una introducción al método de estudio original de la alumna. Seguidamente, se realizó el primer test. Los resultados del pretest en las escalas de estrategia son:

	PROMEDIO	DESVIACIÓN TÍPICA
Estrategias afectivas, de apoyo y control	3.622	0.405
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	3.219	0.134

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las estrategias afectivas, de apoyo y control, presentó lo siguientes valores:

	PROMEDIO	DESVIACION TIPICA
Estrategias Motivacionales	3.511	1.151
Componentes Afectivos	3.125	0.88
Estrategias Metacognitivas	3.770	0.31

Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos	4.083	0.58
---	-------	------

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, obtuvo:

	PROMEDIO	DESVIACIÓN TÍPICA
Estrategias de búsqueda y selección de información	3.125	0.530
Estrategias de procesamiento y uso de la información	3.314	0.674

Fuente: Elaboración propia

Tras las puntuaciones obtenidas en el pretest del CEVEAPEU de la participante y la información extraída de las sesiones mediante entrevista con la misma, se destacan las siguientes puntuaciones obtenidas en las subescalas, relacionadas firmemente con las hipótesis planteadas:

Dentro de las estrategias afectivas, de apoyo y control, debido al agobio que sentía: “autoeficacia y expectativas”, “valor de la tarea” y “autoevaluación” con una puntuación de promedio, respectivamente, de: 3.5, 4.25 y 3.3.

En las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, debido a la ambigüedad del material, descontextualización de la información y problemas a la hora de subrayar: “organización de la información”, “elaboración de la información” y “almacenamiento, memorización, uso de reglas mnemotécnicas”, puntuó respectivamente: 3, 4.25 y 2.3.

Teniendo en cuenta las circunstancias de la alumna y las entrevistas previas a la evaluación, resultó sorprendente que a la hora de realizar la CEVEAPEU, presentara dicha calificación. Sin embargo, durante las siguientes sesiones la alumna tomó nota y puso en práctica las nuevas estrategias que se le introdujeron, asegurando ella misma que era novedosas, útiles y que las pondría en práctica para el siguiente curso académico.

Por otro lado, al pasar un año aproximadamente, y, como estipulaba la metodología, se evaluó a la alumna de nuevo. Al aplicar el post-test, los resultados fueron los siguientes:

En cuanto a la escalas:

	PROMEDIO	DESVIACIÓN TÍPICA
Estrategias afectivas, de apoyo y control	3.833	0.413
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	3.744	0.346

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las estrategias afectivas, de apoyo y control, presenta:

	PROMEDIO	DESVIACION TIPICA
Estrategias Motivacionales	3.833	1.171
Componentes Afectivos	3.25	1.060
Estrategias Metacognitivas	4.166	0.451
Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos	4.083	0.589

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar en relación a esta escala, que ha habido una mejora en varias subescalas y se presenta una mejoría notable en las siguientes estrategias, las cuales son responsables de que el promedio de los resultados de la alumna haya aumentado:

SUBESCALAS	ESTRATEGIAS	PROMEDIO PRETEST	PROMEDIO POST-TEST
Estrategias metacognitivas	Planificación	3.75	4.5
	Control/ Autorregulación	4	4.33
	Autoevaluación	3.33	4.33
Estrategias motivacionales	Autoeficacia y expectativas	3.5	4.25
	Valor de la tarea	4.25	4.75

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, presenta:

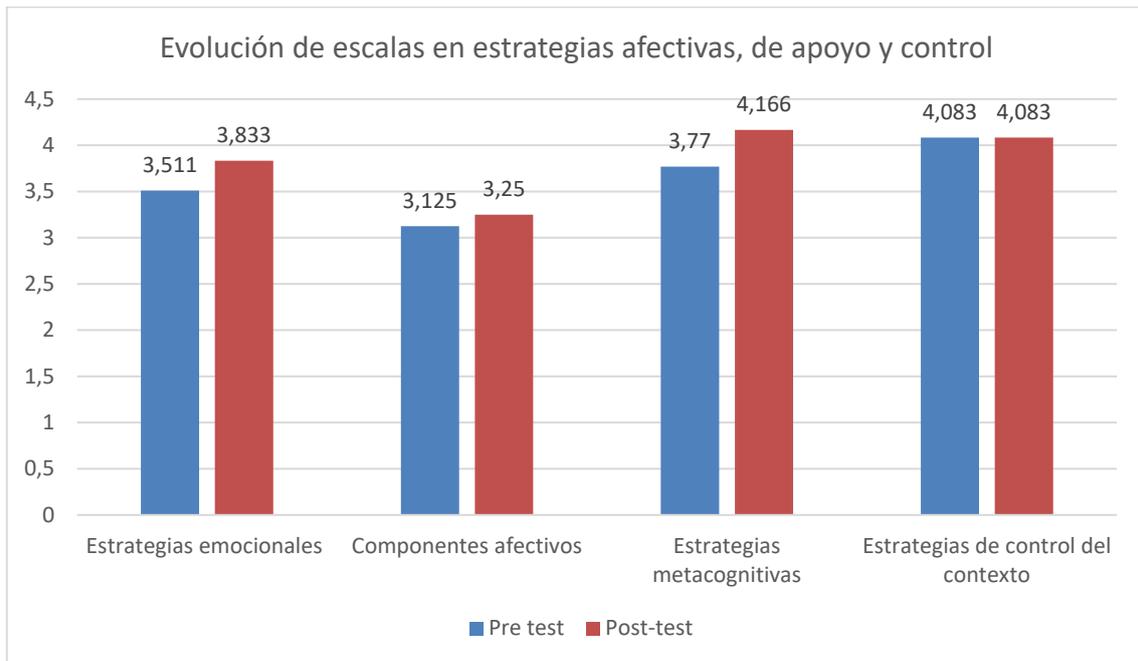
	PROMEDIO	DESVIACIÓN TÍPICA
Estrategias de búsqueda y selección de información	3.5	0.353
Estrategias de procesamiento y uso de la información	3.989	0.717

Fuente: Elaboración propia

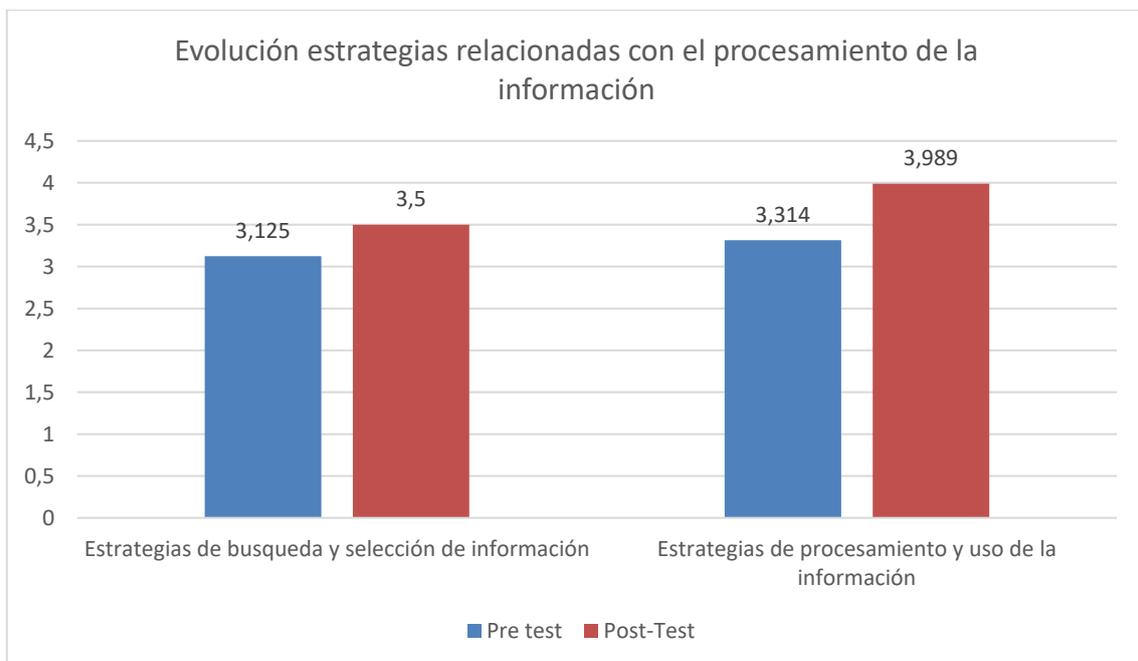
Se puede observar que la alumna presenta mejoría en el post-test en un total de 5 sub-categorías de las 6 mencionadas, siendo la de control de contexto la única que no presenta variación. Esto se debe a que, como se ha mencionado anteriormente, el ambiente de estudio de la alumna era bueno y no ha variado además de haber mantenido el uso de la agenda.

SUBESCALAS	ESTRATEGIAS	PROMEDIO PRE TEST	PROMEDIO POST TEST
Estrategias de búsqueda y selección e información	Conocimiento de fuentes y búsqueda de información	2.75	3.25
Estrategias de procesamiento y uso de la información	Organización de la información	3	4.8
	Personalización y creatividad	3.6	4.2
	Elaboración de la información	4.25	4.75
	Almacenamiento, memorización y uso de reglas mnemotécnicas	2.33	4

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Conclusión

Este estudio de caso sobre el síndrome de Asperger en el ámbito académico universitario ha revelado cierta información interesante a nivel psicológico académico.

Primeramente, el marco teórico ha servido para mostrar ciertas cuestiones que, de no haber sido analizadas previamente, podrían resultar obvias pero que son clave para este análisis. En el SA destaca un razonamiento literal y en la memoria de trabajo que pueden presentar dificultades para seguir los pasos en una actividad concreta (Cobo & Morán, 2011). Por ello, se utilizaron las estrategias de aprendizaje mostradas anteriormente, bien

estructuradas mediante pasos en el aprender a aprender, ya que es una necesidad que se puede mejorar mediante una estructura a través de pautas, para que a la hora de procesar detalles de un estímulo, en este caso material académico, puedan integrar fácilmente los conocimientos de forma general para un aprendizaje correcto y contextualizado (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010). Con esto se consigue resolver la dificultad de la participante de extraer la información crucial en su material educativo para superar las materias deseadas. El paso siguiente a subrayar es esquematizar para una síntesis gráfica, visual y así maximizar el rendimiento de la participante debido a las características de aprendizaje que se muestran en las distintas investigaciones del SA (Asociación Asperger Andalucía & Federación Andaluza de Síndrome de Asperger, 2007).

La participante del estudio de caso es alumna de un grado de la Universidad de Almería que le apasiona, por lo que el factor motivación, crucial para el aprendizaje, está resuelto (Martos, Ayuda, Freire, González, & Llorente, 2006). Además, se puede observar en los resultados de la CEVEAPEU que el uso de las estrategias de aprendizaje son una motivación adicional, ya que cubre las necesidades que la participante mostraba.

Al tratarse de una condición que afecta en el ámbito educativo, por todas las necesidades que pueden presentar este tipo de alumnado según la Asociación Andaluza de Asperger, proporcionando las herramientas necesarias se puede mejorar el rendimiento positivamente (Asociación Asperger Andalucía & Federación Andaluza de Síndrome de Asperger, 2007). Por ello, es tan importante adaptar estrategias de aprendizaje de manera individualizada a cualquier tipo de alumnado, ya que el conocimiento metacognitivo va de la mano del conocimiento cognitivo, porque conocer cómo cada persona aprende, facilita la generación y retención de los contenidos (Araoz, Guerrero, Galindo, Villaseñor, & de la Vara, 2010).

Teniendo en cuenta las preguntas de investigación planteadas en la introducción se formuló una hipótesis. Viendo que, efectivamente, aplicando un apropiado tratamiento educativo para una estudiante universitaria con SA, teniendo en cuenta sus características individuales, se consiguió un aprendizaje y una capacidad de estudio mejores. Los datos así lo han demostrado, habiendo una mejora en cinco de seis escalas de las estrategias de aprendizaje planteadas en la investigación en un año. La alumna se ha sentido más cómoda, tranquila y preparada de cara a los exámenes, material de estudio y autoconocimiento de aprendizaje, llegando a comprender de forma clara cuáles son sus debilidades y habilidades a la hora de enfrentarse a sus retos universitarios. Del mismo modo, los objetivos de esta investigación han sido alcanzados satisfactoriamente. Se ha obtenido un mayor

conocimiento del SA en el ámbito educativo universitario y, respecto a las capacidades metacognitivas, se han comprendido e interiorizado las estrategias de aprendizaje y su aplicación individualizada a la alumna. Además, se ha obtenido mejor rendimiento en el uso de las estrategias para enfrentarse a un modelo educativo tradicional y, así, sentar precedente para obtener una mayor inclusión académica para los próximos estudiantes con SA que quieran formar parte de la Universidad de Almería. Finalmente, se han enriquecido con conocimientos y herramientas dirigidas al alumnado que presenten SA. Del mismo modo, y teniendo en cuenta que las capacidades investigativas del presente proyecto han sido limitadas por motivos académicos y temporales, sería interesante abrir nuevas líneas de investigación al respecto de la mano de la Universidad de Almería y de Unidad de Atención a la Diversidad Funcional de la misma. Quizá hacer una investigación aplicada a una muestra más grande, incluir talleres de asesoramiento en aprendizaje de forma habitual y chequear la evolución de los alumnos.

Finalmente, no se puede olvidar que los alumnos de nuevo ingreso en la Universidad con esta condición, vienen de una enseñanza obligatoria y un bachillerato en el que quizás se sintiesen limitados. Por ello, la Universidad debe suponer un nuevo comienzo para este alumnado. Con el esfuerzo de la Unidad de Atención a la Diversidad Funcional, del profesorado, de la Universidad de Almería y del Departamento de Psicología, se podrían hacer proyectos que ayudaran a potenciar a estos alumnos, haciendo de su experiencia universitaria una vivencia inclusiva y enriquecedora.

Referencias bibliográficas

- Beth Arky. (Mayo de 2021). *Child Mind Institute*. Obtenido de Ir a la Universidad cuando se tiene autismo: <https://childmind.org/article/ir-a-la-universidad-cuando-se-tiene-autismo/>
- Autistic Self Advocacy Network. (2012). *Navigating College, A Handbook on Self Advocacy Written for Autistic Students from Autistic Adults*. ASAN.
- Martos Pérez, J., Ayuda Pascual, R., Freire Prudencio, S., González Navarro, A., & Llorente Comí, M. (2006). *El Síndrome de Asperger: Otra forma de aprender*. Dirección General de Promoción Educativa de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- Hans Asperger. (1944). Die autistischen Psychopathen in Kindesalter. *Psychiatr. Nervenkrankh*, 76-136.
- Confederación Autismo España. (Agosto de 2020). *Situación del alumnado con Trastorno*

- del Espectro del Autismo en España*. Obtenido de http://www.autismo.org.es/sites/default/files/informeeducacion_situaciondelalumna_dotea_0.pdf
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4º*. American Psychiatric Association.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and child Schizophrenia*, 11-29.
- Sánchez-Raya, A., Martínez-Gual, E., Moriana Elvira, J. A., Luque Salas, B., & Alós Cívico, F. (2015). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología Educativa*, 55-63.
- Coto Montero, M. (2013). *Síndrome de Asperger: Guía práctica para la intervención en el ámbito escolar*. Asociación Sevillana de Síndrome de Asperger.
- Cobo González, M. C., & Morán Velasco, E. (2011). *El síndrome de Asperger: Intervenciones psicoeducativas*. Asociación Asperger y TGDs de Aragón.
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autism and Asperger Syndrome*. Oxford University Press.
- Schneider, J. (2017). Estilos de aprendizaje y autismo. *Boletín Redipe*, 57-64.
- Araoz Robles, M. E., Guerrero de la Llata, P. d., Galindo Ruíz de Chávez, M. d., Villaseñor Correa, R. d., & de la Vara Estrada, A. B. (2010). *Estrategias para aprender a aprender: reconstrucción del conocimiento a partir de la lecto-escritura*. Pearson.
- Equipo Deletrea. (2007). *PsicoK*. Obtenido de Un acercamiento al síndrome de asperger: una guía teórica y práctica: <https://www.psicok.es/guias/2018/4/29/guia-asperguer>
- Uta Frith. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford UK.
- González, N. A. (2009). *El síndrome de Asperger. Guía para mejorar la convivencia escolar dirigida a familiares, profesores y compañeros*. CEPE.
- Quintana, H. (2004). *La enseñanza de la comprensión lectora*. Obtenido de https://sector-educativo-14f.webnode.mx/_files/200000151-0556d05b29/La%20ense%C3%B1anza%20de%20la%20C.L_.pdf
- Martínez, F. (18 de Febrero de 2021). "La inclusión educativa es fundamental para el desarrollo de los afectados por Síndrome de Asperger". (C. Ser, Entrevistador) Obtenido de https://cadenaser.com/emisora/2021/02/18/radio_cartagena/1613654184_924755.html

- Asociación Asperger Andalucía, & Federación Andaluza de Síndrome de Ásperger. (2007). *Guía para la atención del alumnado universitario con Síndrome de Ásperger*. Obtenido de Confederación Asperger España: <https://web.ua.es/es/accesibilidad/documentos/cursos/ice/guia-asperger.pdf>
- Association, American Psychiatric. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Panamericana.
- Artigas-Pallares, J., & Pérez, I. P. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 567-587.
- Peterson, K., & Barbel, P. (2014). Los trastornos del espectro del autismo. *Nursing*, 24-30.
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos: una guía para la familia*. PAIDÓS.
- Riviere, A. (2001). *Autismo: Orientaciones para la intervención educativa*. Trotta.
- Chamorro Martínez, M. (2011). El trastorno del espectro autista. *Intervención educativa. Pedagogía Magna*, 53-66.
- Confederación Autismo España. (2019). *Conociendo el síndrome de Asperger*. Obtenido de Confederación Autismo España: <http://www.autismo.org.es/actualidad/articulo/conociendo-el-sindrome-de-asperger>
- Martín Fernández-Mayoralas, D., Fernández Perrone, A. L., & Fernández Jaén, A. (2013). *Trastornos del espectro autista. Puesta al día (I)*. Obtenido de Acta pediátrica española: https://apapcanarias.files.wordpress.com/2017/06/revision_autismo_i.pdf
- Klin, A., Volkmar, F., Sparrow, S., Cicchetti, D., & Rourke, B. (1995). Validity and Neuropsychological Characterization of Asperger Syndrome: Convergence with Nonverbal Learning Disabilities Syndrome. *Journey Child Psychological Psychiatric*, 1127-1140.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J., & Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 1-31.

Anexos
Anexo I

ESCALAS	SUBESCALAS	ESTRATEGIAS
Estrategias afectivas, de apoyo y control (o automanejo) 53 ítems	Estrategias motivacionales 20 ítems	Motivación intrínsea
		Motivación extrínseca
		Valor de la tarea
		Atribuciones internas
		Atribuciones externas
		Autoeficacia y expectativas
		Concepción de la inteligencia como modificable
	Componentes afectivos 8 ítems	Estado físico y anímico
		Ansiedad
	Estrategias metacognitivas 15 ítems	Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación
		Planificación
		Autoevaluación
		Control, autorregulación
Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos 10 ítems	Control del contexto	
	Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros	
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información 35 ítems	Estrategias de búsqueda y selección e información 8 ítems	Conocimiento de fuentes y búsqueda de información
		Selección de información
	Estrategias de procesamiento y uso de la información 27 ítems	Adquisición de información
		Elaboración
		Organización
		Personalización y creatividad, pensamiento crítico
		Almacenamiento. Simple repetición
		Transferencia. Uso de la información
		Manejo de recursos para usar la información adquirida

Fuente: Elaboración propia en base a las estrategias del CEVEAPEU



Anexo II

Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios, CEVEAPEU

A) Datos del alumno que contesta el cuestionario:

Nombre y Apellidos: _____ Fecha _____

Universidad: _____

Facultad o Escuela: _____

Título universitario que se está estudiando: _____

Sexo: Hombre Mujer

Ciclo: Primer ciclo Segundo ciclo

Curso que se está realizando: Primero Segundo Tercero Cuarto Quinto

Edad: 17-18 19-20 21-22 23-24 25-26 27-28 más de 28

Elección de la carrera primera opción segunda opción tercera opción cuarta opción en otras opciones

Nivel de estudios de los padres:

Del padre:

- Sin estudios
 Estudios primarios
 Estudios secundarios
 Bachillerato
 Universitarios medios
 Universitarios superiores
 Doctor

De la madre:

- Sin estudios
 Estudios primarios
 Estudios secundarios
 Bachillerato
 Universitarios medios
 Universitarios superiores
 Doctor

Calificaciones de las asignaturas del curso anterior:

- 1. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
2. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
3. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
4. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
5. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
6. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
7. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
8. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
9. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor
10. _____ Suspenso Aprobado Notable Sobresaliente M. honor

B) Respuestas a los ítems del cuestionario

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Lo que más me satisface es entender los contenidos a fondo					
2. Aprender de verdad es lo más importante para mí en la universidad					
3. Cuando estudio lo hago con interés por aprender					
4. Estudio para no defraudar a mi familia y a la gente que me importa					
5. Necesito que otras personas –padres, amigos, profesores, etc.- me animen para estudiar					
6. Lo que aprenda en unas asignaturas lo podré utilizar en otras y también en mi futuro profesional					
7. Es importante que aprenda las asignaturas por el valor que tienen para mi formación					
8. Creo que es útil para mí aprenderme las asignaturas de este curso					
9. Considero muy importante entender los contenidos de las asignaturas					
10. Mi rendimiento académico depende de mi esfuerzo					
11. Mi rendimiento académico depende de mi capacidad					
12. Mi rendimiento académico depende de la suerte					
13. Mi rendimiento académico depende de los profesores					
14. Mi rendimiento académico depende de mi habilidad para organizarme					
15. Estoy seguro de que puedo entender incluso los contenidos más difíciles de las asignaturas de este curso					
16. Puedo aprenderme los conceptos básicos que se enseñan en las diferentes materias					
17. Soy capaz de conseguir en estos estudios lo que me proponga					
18. Estoy convencido de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en las diferentes asignaturas					
19. La inteligencia supone un conjunto de habilidades que se puede modificar e incrementar con el propio esfuerzo y el aprendizaje					
20. La inteligencia se tiene o no se tiene y no se puede mejorar					
21. Normalmente me encuentro bien físicamente					



22. Duermo y descanso lo necesario					
23. Habitualmente mi estado anímico es positivo y me siento bien					
24. Mantengo un estado de ánimo apropiado para trabajar					
25. Cuando hago un examen, me pongo muy nervioso					
26. Cuando he de hablar en público me pongo muy nervioso					
27. Mientras hago un examen, pienso en las consecuencias que tendría suspender					
28. Soy capaz de relajarme y estar tranquilo en situaciones de estrés como exámenes, exposiciones o intervenciones en público					
29. Sé cuáles son mis puntos fuertes y mis puntos débiles, al enfrentarme al aprendizaje de las asignaturas					
30. Conozco los criterios de evaluación con los que me van a evaluar los profesores en las diferentes materias					
31. Sé cuáles son los objetivos de las asignaturas					
32. Planifico mi tiempo para trabajar las asignaturas a lo largo del curso					
33. Llevo al día el estudio de los temas de las diferentes asignaturas					
34. Sólo estudio antes de los exámenes					
35. Tengo un horario de trabajo personal y estudio, al margen de las clases					
36. Me doy cuenta de cuándo hago bien las cosas - en las tareas académicas- sin necesidad de esperar la calificación del profesor					
37. Cuando veo que mis planes iniciales no logran el éxito esperado, en los estudios, los cambio por otros más adecuados					
38. Si es necesario, adapto mi modo de trabajar a las exigencias de los diferentes profesores y materias					
39. Cuando he hecho un examen, sé si está mal o si está bien					
40. Dedico más tiempo y esfuerzo a las asignaturas difíciles					
41. Procuro aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más					
42. Si me ha ido mal en un examen por no haberlo estudiado bien, procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez					
43. Cuando me han puesto una mala calificación en un trabajo, hago lo posible para descubrir lo que era incorrecto y mejorar en la próxima ocasión					

44. Trabajo y estudio en un lugar adecuado –luz, temperatura, ventilación, ruidos, materiales necesarios a mano, etc.-					
45. Normalmente estudio en un sitio en el que pueda concentrarme en el trabajo					
46. Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar					
Creo un ambiente de estudio adecuado para rendir					
48. Procuero estudiar o realizar los trabajos de clase con otros compañeros					
49. Suelo comentar dudas relativas a los contenidos de clase con los compañeros					
50. Escojo compañeros adecuados para el trabajo en equipo					
51. Me llevo bien con mis compañeros de clase					
52. El trabajo en equipo me estimula a seguir adelante					
53. Cuando no entiendo algún contenido de una asignatura, pido ayuda a otro compañero					
54. Conozco dónde se pueden conseguir los materiales necesarios para estudiar las asignaturas					
55. Me manejo con habilidad en la biblioteca y sé encontrar las obras que necesito					
56. Sé utilizar la hemeroteca y encontrar los artículos que necesito					
57. No me conformo con el manual y/o con los apuntes de clase, busco y recojo más información para las asignaturas					
58. Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías las asignaturas					
59. Selecciono la información que debo trabajar en las asignaturas pero no tengo muy claro si lo que yo selecciono es lo correcto para tener buenas calificaciones					
60. Soy capaz de separar la información fundamental de la que no lo es para preparar las asignaturas					
61. Cuando hago búsquedas en Internet, donde hay tantos materiales, soy capaz de reconocer los documentos que son fundamentales para lo que estoy trabajando o estudiando					
62. Cuando estudio los temas de las asignaturas, realizo una primera lectura que me permita hacerme una idea de lo fundamental					
63. Antes de memorizar las cosas leo despacio para comprender a fondo el contenido					
64. Cuando no comprendo algo lo leo de nuevo hasta que me aclaro					
65. Tomo apuntes en clase y soy capaz de recoger la información que proporciona el profesor					
66. Cuando estudio, integro información de diferentes fuentes: clase, lecturas, trabajos prácticos, etc.					

67. Amplío el material dado en clase con otros libros, revistas, artículos, etc.					
68. Trato de entender el contenido de las asignaturas estableciendo relaciones entre los libros o lecturas recomendadas y los conceptos expuestos en clase					
69. Hago gráficos sencillos, esquemas o tablas para organizar la materia de estudio					
70. Hago esquemas con las ideas importantes de los temas					
71. Hago resúmenes del material que tengo que estudiar					
72. Para estudiar selecciono los conceptos clave del tema y los uno o relaciono mediante mapas conceptuales u otros procedimientos					
73. Analizo críticamente los conceptos y las teorías que me presentan los profesores					
74. En determinados temas, una vez que los he estudiado y he profundizado en ellos, soy capaz de aportar ideas personales y justificarlas					
75. Me hago preguntas sobre las cosas que oigo, leo y estudio, para ver si las encuentro convincentes					
76. Cuando en clase o en los libros se expone una teoría, interpretación o conclusión, trato de ver si hay buenos argumentos que la sustenten					
77. Cuando oigo o leo una afirmación, pienso en otras alternativas posibles					
78. Para aprender las cosas, me limito a repetirlas una y otra vez					
79. Me aprendo las cosas de memoria, aunque no las comprenda					
80. Cuando he de aprender cosas de memoria (listas de palabras, nombres, fechas...), las organizo según algún criterio para aprenderlas con más facilidad					
81. Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis palabras que me ayudan a retener mejor los contenidos					
82. Para memorizar utilizo recursos mnemotécnicos tales como acrónimos (hago una palabra con las primeras letras de varios apartados que debo aprender), etc					
83. Hago uso de palabras clave que estudié y aprendí, para recordar los contenidos relacionados con ellas					
84. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir					
85. A la hora de responder un examen, antes de redactar, recuerdo todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo					
86. Utilizo lo aprendido en la universidad en las situaciones de la vida cotidiana					



87. En la medida de lo posible, utilizo lo aprendido en una asignatura también en otras					
88. Cuando tengo que afrontar tareas nuevas, recuerdo lo que ya sé y he experimentado para aplicarlo, si puedo, a esa nueva situación					

CEVAPEDU		
	Item 23 EFA	23. Habitualmente mi estado anímico es positivo y me siento bien
	Item 24 EFA	24. Mantengo un estado de ánimo apropiado para trabajar
	Item 6 VT	6. Lo que aprenda en unas asignaturas lo podré utilizar en otras y también en mi futuro profesional
	Item 7 VT	7. Es importante que aprenda las asignaturas por el valor que tienen para mi formación
	Item 8 VT	8. Creo que es útil para mí aprenderme las asignaturas de este curso
	Item 9 VT	9. Considero muy importante entender los contenidos de las asignaturas
	Item 44 CC	44. Trabajo y estudio en un lugar adecuado –Luz, temperatura, ventilación, ruidos, materiales necesarios a mano, etc.-
	Item 45 CC	45. Normalmente estudio en un sitio en el que pueda concentrarme en el trabajo
	Item 46 CC	46. Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar
	Item 47 CC	47. Creo un ambiente de estudio adecuado para rendir
	Item 37 C/A	37. Cuando veo que mis planes iniciales no logran el éxito esperado, en los estudios, los cambio por otros más adecuados
	Item 38 C/A	38. Si es necesario, adapto mi modo de trabajar a las exigencias de los diferentes profesores y materias
	Item 40 C/A	40. Dedico más tiempo y esfuerzo a las asignaturas difíciles
	Item 41 C/A	41. Procuro aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más
	Item 42 C/A	42. Si me he ido mal en un examen por no haberlo estudiado bien, procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez
	Item 43 C/A	43. Cuando me han puesto una mala calificación en un trabajo, hago lo posible para descubrir lo que era incorrecto y mejorar en la próxima ocasión
Control/ Autorregulación		
	Item 10 AI	10. Mi rendimiento académico depende de mi esfuerzo
	Item 11 AI	11. Mi rendimiento académico depende de mi capacidad
	Item 14 AI	14. Mi rendimiento académico depende de mi habilidad para organizarme
	Item 12 AE	12. Mi rendimiento académico depende de la suerte
	Item 13 AE	13. Mi rendimiento académico depende de los profesores
Atribuciones Externas		
	Item 30 CO	30. Conozco los criterios de evaluación con los que me van a evaluar los profesores en las diferentes materias
	Item 31 CO	31. Sé cuáles son los objetivos de las asignaturas
Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación		
	Item 19 IM	19. La inteligencia supone un conjunto de habilidades que se puede modificar e incrementar con el propio esfuerzo y el aprendizaje
	Item 20 IM	20. La inteligencia se tiene o no se tiene y no se puede mejorar
Concepción de la Inteligencia Modificable		

CEVAPU	
Concepción de la Inteligencia Modificable	Item 20 MI
	20. La inteligencia se tiene o no se tiene y no se puede mejorar
Motivación Extrínseca	Item 4 ME
	4. Estudio para no defraudar a mi familia y a la gente que me importa
	Item 5 ME
	5. Necesito que otras personas -padres, amigos, profesores, etc.- me animen para estudiar
	Item 29 AUT
	29. Sé cuáles son mis puntos fuertes y mis puntos débiles, al enfrentarme al aprendizaje de las asignaturas
	Item 36 AUT
	36. Me doy cuenta de cuándo hago bien las cosas -en las tareas académicas- sin necesidad de esperar la calificación del profesor
Auto Evaluación	Item 39 AUT
	39. Cuando he hecho un examen, sé si está mal o si está bien
	Item 1 - MI
	1. Lo que más me satisface es entender los contenidos a fondo
	Item 2 MI
	2. Aprender de verdad es lo más importante para mí en la universidad
	Item 3 MI
	3. Cuando estudio lo hago con interés por aprender
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	Estrategias de búsqueda y selección e información
	Estrategias de procesamiento y uso de la información
	Item 69 OI
	69. Hago gráficos sencillos, esquemas o tablas para organizar la materia de estudio
	Item 70 OI
	70. Hago esquemas con las ideas importantes de los temas
Organización de la información	Item 71 OI
	71. Hago resúmenes del material que tengo que estudiar
	Item 72 OI
	72. Para estudiar selecciono los conceptos clave del tema y los uno o relaciono mediante mapas conceptuales u otros procedimientos
	Item 81 OI
	81. Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis palabras que me ayudan a retener mejor los contenidos
	Item 73 PC
	73. Analizo críticamente los conceptos y las teorías que me presentan los profesores
	Item 74 PC
	74. En determinados temas, una vez que los he estudiado y he profundizado en ellos, soy capaz de aportar ideas personales y justificarlas
Personalización y creatividad	Item 75 PC
	75. Me hago preguntas sobre las cosas que oigo, leo y estudio, para ver si las encuentro convincentes
	Item 76 PC
	76. Cuando en clase o en los libros se expone una teoría, interpretación o conclusión, trato de ver si hay buenos argumentos que la sustentan
	Item 77 PC
	77. Cuando oigo o leo una afirmación, pienso en otras alternativas posibles

CEVEAPU		
	Item 54 CFBI	54. Conozco dónde se pueden conseguir los materiales necesarios para estudiar las asignaturas
	Item 55 CFBI	55. Me manejo con habilidad en la biblioteca y sé encontrar las obras que necesito
Conocimiento de fuentes y búsqueda de información	Item 56 CFBI	56. Sé utilizar la herramienta y encontrar los artículos que necesito
	Item 57 CFBI	57. No me conformo con el manual y/o con los apuntes de clase, busco y recibo más información para las asignaturas
	Item 58 SI	58. Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías las asignaturas
	Item 59 SI	59. Seleccione la información que debo trabajar en las asignaturas pero no tengo muy claro si lo que yo selecciono es lo correcto para tener buenas calificaciones
Selección de información	Item 60 SI	60. Soy capaz de separar la información fundamental de la que no lo es para preparar las asignaturas
	Item 61 SI	61. Cuando hago búsquedas en Internet, donde hay tantos materiales, soy capaz de reconocer los documentos que son fundamentales para lo que estoy trabajando
	Item 86 TU	86. Utilizo lo aprendido en la universidad en las situaciones de la vida cotidiana
Transferencia - uso de la información	Item 87 TU	87. En la medida de lo posible, utilizo lo aprendido en una asignatura también en otras
	Item 88 TU	88. Cuando tengo que afrontar tareas nuevas, recuerdo lo que ya sé y he experimentado para aplicarlo, si puedo, a esa nueva situación
	Item 78 ASR	78. Para aprender las cosas, me limito a repetir las una y otra vez
Almacenamiento, simple repetición	Item 79 ASR	79. Me aprendo las cosas de memoria, aunque no las comprenda
	Item 84 MR	84. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir
Manejo de recursos	Item 85 MR	85. A la hora de responder un examen, antes de redactar, recuerdo todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo