

**Universidad Internacional de La Rioja  
Máster Universitario en Neuropsicología y Educación**

# **Relación entre las dimensiones de los estilos parentales e inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años**

**Trabajo Fin de Máster presentado por:**

Juan Álvaro Muñoz Gómez

**Línea de investigación:**

Avances en neuropsicología

**Directora:**

Vanesa Lozano Gutiérrez

## *Resumen*

Las funciones ejecutivas tienen una gran importancia en el aprendizaje y en la vida diaria. Aunque no existe consenso sobre un modelo de este constructo, uno de los que tiene una gran aceptación incluye los componentes flexibilidad cognitiva, inhibición y memoria de trabajo. Por otro lado se ha demostrado que la forma de relacionarse los padres con los hijos (estilos parentales) está relacionada con el desarrollo de este constructo. Por este motivo el presente estudio pretende responder a la pregunta: ¿existe relación entre las dimensiones que definen los estilos parentales y las funciones ejecutivas flexibilidad cognitiva e inhibición? El objetivo es estudiar la relación entre las dimensiones de los estilos parentales aceptación y coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años. Se valora la percepción del estilo parental del progenitor con el que el joven pasa más tiempo con la escala ESPA 29 e inhibición y flexibilidad con las pruebas “Interferencia” y “Sendero a color” respectivamente, de la evaluación ENFEN en estudiantes de 1º de ESO con 12 años escolarizados en Pinto (Madrid). Los resultados muestran que existe una relación moderada y negativa entre coerción y flexibilidad cognitiva y no muestran relación entre coerción e inhibición. Los resultados también manifiestan una ausencia de relación entre aceptación y flexibilidad cognitiva y entre aceptación e inhibición. Como conclusión destacar que se prueba que la dimensión del estilo parental coerción correlaciona de forma moderada y negativa con flexibilidad cognitiva. También se constata que no existe correlación entre aceptación y flexibilidad cognitiva, entre aceptación e inhibición, ni ente coerción e inhibición.

**Palabras clave:** Inhibición; Flexibilidad cognitiva; Estilos parentales; Jóvenes.

## *Abstract*

Even when executive functions are truly important in learning and daily life, there is no consensus on a model of this construct. Although there is no consensus on a model of this construct, one of them that has a great acceptance includes the components cognitive flexibility, inhibition and working memory. On the other hand it has been shown that the way in which parents relate to their children (parental styles) is related to the development of this construct. Due to this reason, the present study aims to answer the following question: is there a relationship between the dimensions that define parental styles and executive functions, cognitive flexibility and inhibition? The main goal of this paper is to study the relationship between the dimensions of the different parental styles (acceptance and coercion) and executive functions, inhibition and cognitive flexibility, in 12-year-olds. The perception of the parental style of the parent who the young teen spends more time with is evaluated with the ESPA 29 scale, and inhibition and flexibility are checked with the "Interference" and "Path of colour" tests, respectively, of the ENFEN evaluation. Both tests take place in 12 years old students on their 1st year of the Secondary School in Pinto (Madrid). The results show that coercion and cognitive flexibility are negatively correlated and they do not show a relationship between coercion and inhibition. The results also manifest the absence of relationship between acceptance and cognitive flexibility and between acceptance and inhibition. In conclusion, it is worth mentioning that it is proved that the dimension of parental coercion correlates negatively and moderately with cognitive flexibility. It also shows that there is no correlation between acceptance and cognitive flexibility, between acceptance and inhibition, or between coercion and inhibition

**Keywords:** Inhibition; Cognitive flexibility; Parental styles; Young people.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
1.1 Justificación	6
1.2 Problema y objetivos.	7
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
2.1. Las funciones ejecutivas	8
2.2. Estilos parentales	14
2.3. Relaciones entre las funciones ejecutivas y las dimensiones de los estilos parentales aceptación y coerción	16
<b>3. METODOLOGÍA</b>	<b>19</b>
3.1. Problema que se plantea	19
3.2 Objetivo/Hipótesis	19
3.3 Diseño	20
3.4 Población y muestra	20
3.5 Variables medidas e instrumentos aplicados	21
3.6 Procedimiento	24
3.7 Análisis de datos	25
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>26</b>
4.1 Análisis descriptivo	26
4.1 Análisis de correlaciones	26
<b>5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>28</b>
5.1 Presentación	28
5.2 Objetivos	28
5.3 Metodología	29
5.4 Actividades	30
5.5 Evaluación	36
5.6 Cronograma	36
<b>6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
6.1 Discusión	37
6.2 Conclusiones	39
6.3 Limitaciones	39
6.4 Prospectiva	39
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>40</b>
Referencias bibliográficas	40
<b>8. ANEXOS</b>	<b>46</b>

## ***ÍNDICE DE TABLAS***

1. Funciones ejecutivas (FFEE) frías y cálidas	8
2. Bases cerebrales de la actualización, la inhibición y la flexibilidad	13
3. Composición de la muestra del estudio	20
4. Características del progenitor elegido por el alumnado de la muestra	21
5. Síntesis de las variables, instrumentos y puntuaciones	21
6. Puntuaciones directas y percentiles de aceptación y coerción	26
7. Puntuaciones directas y decatipos de las FFEE flexibilidad cognitiva e inhibición	26
8. Correlación de Pearson entre aceptación y la función ejecutiva (FE) flexibilidad cognitiva	26
9. Correlación de Pearson entre la dimensión aceptación y la FE inhibición	27
10. Correlación de Pearson entre la dimensión coerción y la FE flexibilidad cognitiva	27
11. Correlación de Pearson entre la dimensión coerción y la FE inhibición	27
12. Sesiones del taller “Relaciones que nos hacen más eficientes”	30
13. Actividades del club de juegos	33

## ***ÍNDICE DE FIGURAS***

1. Córtex prefrontal: 1) Orbitofrontal 2) Dorsolateral 3) Ventromedial y 4) Cingulado anterior.	12
2. Modelo bidimensional de socialización y tipologías	16
3. Cinco primeras cuestiones de la hoja de respuestas del ESPA 29.	22
4. ENFÉN. Prueba Senderos. Parte 2 (Sendero a color). Entrenamiento	23
5. ENFÉN. Prueba Interferencia. Entrenamiento	24
6. Diagrama de dispersión de las variables coerción y flexibilidad cognitiva	27
7. Cronograma del Programa de intervención	36

# *1. INTRODUCCIÓN*

## *1.1 Justificación*

Lezak (1982) propuso por primera vez el término “Funciones ejecutivas” (FFEE) para referirse a las capacidades mentales que consideró básicas para que el comportamiento de las personas fuera eficiente, creativo y admitido socialmente.

Este constructo está plenamente aceptado en la actualidad y ha promovido numerosas investigaciones, algunas de ellas orientadas a analizar la relación entre las FFEE y el desempeño futuro de niños y adultos en diversos ámbitos de la vida. Moffitt et al. (2011) han demostrado que, con frecuencia, las FFEE pronostican, mejor que el cociente intelectual (CI) o el nivel socioeconómico, el logro, la salud, la riqueza y la calidad de vida. Alloway y Alloway (2010) y Duckworth y Seligman (2005), han probado que su desarrollo predice el éxito en los aprendizajes escolares, desde educación infantil, hasta la enseñanza superior. Bailey (2007) y Leslie (1995 en Diamond y Ling 2016) han expuesto que tienen una gran importancia a lo largo de la vida, tanto para encontrar trabajo como para progresar profesionalmente y Pentz y Riggs (2013) encuentran una correlación significativa y negativa entre el desarrollo de las FFEE y el consumo de sustancias. La relevancia de estos resultados ha promovido que se estudie cómo favorecer el desarrollo de las FFEE desde el ámbito familiar.

Por otro lado, una de las funciones más importantes de la familia es la socialización de los hijos. Los estilos parentales que mantienen los padres con los hijos para conseguir este fin, varían de una sociedad a otra, pero en todos los casos está relacionado con aclarar límites. El concepto de socialización hace referencia a la forma no reglada de aprender los modelos de valores, de prácticas o de actitudes que necesitarán para adaptarse a una cultura (Martínez, Musitu, García y Camino 2003). Actualmente está ampliamente aceptado que los estilos de socialización parental pueden describirse con dos grandes dimensiones. La primera de ellas hace referencia al grado en el que los padres muestran a los hijos su afecto y beneplácito (aceptación) y la segunda que indica el nivel con el que les expresan su desacuerdo con las conductas que consideran inadecuadas (coerción).

Sin embargo, los estilos parentales varían, adaptándose según van creciendo los hijos e hijas y durante este tiempo madura progresivamente el lóbulo frontal y se desarrollan con él las FFEE. Las fundamentales para Miyake, Friedman, Emerson, Witzki y Howerter (2000) son la inhibición, la alternancia y la actualización. La inhibición es la capacidad de cancelar voluntariamente lo que se está ejecutando. Alternancia hace referencia a la capacidad de dejar de realizar una actividad para empezar a hacer otra y actualización se refiere a la capacidad de mantener la información presente

en la mente y manipularla para que sea útil para realizar una tarea. Para Tirapu-Ustárrroz, Cordero-Andrés, Luna-Lario y Hernáez (2017) el término “alternancia” se relaciona con el concepto “flexibilidad cognitiva” y el de “actualización” con el de “memoria de trabajo” que utilizan otros autores. En adelante se utilizarán los términos flexibilización cognitiva y memoria de trabajo.

La importancia de estas funciones ejecutivas, la relación que tienen con los estilos parentales y los cambios que durante el desarrollo se producen tanto en las primeras como en los segundos, son razones muy relevantes para estudiar la relación entre las dimensiones de los estilos parentales y el desarrollo de las FFEE al comienzo de la adolescencia.

## ***1.2 Problema y objetivos.***

En el presente estudio se quiere responder a la pregunta ¿Existe relación entre las dimensiones de los estilos parentales: “aceptación” y “coerción” y las funciones ejecutivas “inhibición” y “flexibilidad cognitiva” en jóvenes de 12 años?

### **Objetivo general**

Evaluar la relación entre las dimensiones de los estilos parentales: aceptación y coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años de 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la localidad de Pinto (Madrid).

### **Objetivos específicos**

1. Analizar cómo valora el alumnado de la muestra la relación con el progenitor con el que pasa más tiempo en la dimensión aceptación.
2. Analizar cómo valora el alumnado de la muestra la relación con el progenitor con el que pasa más tiempo en la dimensión coerción.
3. Describir los resultados que obtiene el alumnado de la muestra en flexibilidad cognitiva.
4. Describir los resultados que obtiene el alumnado de la muestra en inhibición.
5. Estudiar la relación entre la dimensión del estilo de socialización parental aceptación y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva.
6. Estudiar la relación entre la dimensión del estilo de socialización parental coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva.
7. Elaborar un plan de intervención para mejorar las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Las funciones ejecutivas

#### 2.1.1. Conceptualización de las funciones ejecutivas

El concepto “funciones ejecutivas” (FE) es bastante nuevo en neurociencia. Su precursor fue Luria (1980) cuando sugirió la existencia de tres unidades funcionales en el cerebro: a) alerta-motivación b) recepción, procesamiento y almacenamiento de la información y c) programación, control y verificación de la actividad. La 1ª la relacionó con el sistema límbico y reticular, la 2ª con las áreas corticales post-rolándicas y la última con la corteza prefrontal (Ardila, Ardila, y Solís 2008).

Lezak (1982) lo utilizó para referirse a cuatro capacidades: la capacidad de proponerse objetivos, el talento para seleccionar las acciones y el orden que deben seguir para alcanzarlos, la habilidad para ejecutar las acciones programadas y la capacidad para supervisar y modificar si es necesario, estas acciones. Ella las considera básicas para adaptarse a un contexto social que es muy exigente porque cambia constantemente y exige que las personas que interaccionan en él se acepten mutuamente.

Sin embargo, fue Fuster (1989) el que elaboró el concepto empírico de las FFEE al investigar a pacientes con lesiones del lóbulo prefrontal, sobre todo en la región dorsolateral.

En la actualidad, este constructo se está abordando desde dos perspectivas, una cognitiva o “metacognitiva” para hacer referencia a la resolución de problemas, la planificación, la memoria de trabajo, la formación de conceptos, etc. y otra emocional en la que se coordinan la cognición con las emociones y la motivación (Ardila et al. 2008). En la Tabla 1 se recoge el listado de las funciones cognitivas (frías) y emocionales (cálidas).

Tabla 1. Funciones ejecutivas frías y cálidas.

Funciones frías		Funciones cálidas	
• Monitoreo	• Control atencional.	✓ Toma de decisiones	✓ Estrategias de cooperación
• Inhibición	• Feedback	✓ Control de impulsos.	✓ Empatía.
• Secuenciación	• Razonamiento.	✓ Feedback emocional.	✓ Teoría de la mente.
• Updating	• Categorización	✓ Volición.	✓ Administración de refuerzos
• Planificación	• Iniciación.		
• Flexibilidad cognitiva	• Formación de conceptos		
• Memoria de trabajo			

Fuente: Marino y Julian (2010)



Los diferentes enfoques en el estudio las FFEE dan lugar a múltiples definiciones. Por ejemplo, para Gilbert y Burgess (2008) son un conjunto de habilidades que están implicadas en la puesta en marcha, el control, la regulación, la realización y la reorganización de las conductas que permiten a las personas conseguir metas complejas. Su implicación es mayor cuando las metas son novedosas.

No obstante, aunque se ha avanzado mucho en las últimas décadas, en este momento, no existe consenso en la literatura científica sobre su naturaleza. Se han realizado numerosas propuestas sobre las funciones que forman parte del concepto y cómo se organizan. Para ello se ha partido de estudios de pacientes con daño cerebral adquirido, investigaciones que utilizan distintas técnicas de neuroimagen y modelos psicométricos y computacionales (Tirapu-Ustárrroz, et al. 2017). Estas propuestas han dado lugar a diversos modelos que pueden agruparse en dos bloques:

1. Unos autores consideran que las FFEE forman una unidad que se adapta a las variaciones del entorno. Ardila et al. (2008) cita la propuestas de Barkley (1997) que sugiere “Inhibición”, la de Pennington y Ozonoff (1996) que mencionan “Inhibición” y “Memoria de trabajo” y la de Salthouse (1996, 2005) que propone “Razonamiento” y “Velocidad perceptual”.
2. Otros piensan que estas habilidades forman un sistema de procesos que son individuales, pero que se relacionan entre sí (Tirapu-Ustárrroz et al. 2017). Estos autores consideran que los modelos actuales tienden a esta segunda opción. También analizan los modelos factoriales publicados desde principios de los noventa, y concluyen que aunque existen diferencias entre las distintas propuestas, los factores que han alcanzado mayor evidencia son: actualización, inhibición, alternancia, acceso a la memoria a largo plazo/fluidez verbal y toma de decisiones.

### **2.1.2. *Modelo de componentes de las funciones ejecutivas***

Una de las dificultades más importantes para llegar a ese consenso se relaciona con la evaluación de este constructo y se debe al llamado “Problema de las medidas impuras”. Las FFEE actúan sobre procesos cognitivos que no son relevantes al valorar una de ellas. Además, tienen una baja fiabilidad que origina una baja correlación con otras medidas. Esta característica hace sospechar que las bajas correlaciones obtenidas en los análisis factoriales típicos, no indican FFEE independientes. Miyake et al. (2000) evitan este problema al aplicar varias tareas a los sujetos y partir de las variables latentes que identifican con el análisis factorial confirmatorio (AFC). Concretan así el número de factores, calculan la relación entre ellos, y la relación que tienen con las variables de cada hipótesis. Al final identifican la hipótesis con mejor ajuste. De esta forma reducen la impureza de la tarea y se apoyan en la mayor fiabilidad de las variables latentes (Friedman y Miyake 2004)

El modelo de referencia en este trabajo es el de Miyake et al. (2000) que Tirapu-Ustárrotz et al. (2017) consideran que es uno de los que tienen mayor prestigio. Estas autoras encuentran tres factores diferentes, que no son totalmente independientes porque correlacionan moderadamente:

**Alternancia.** Tirapu-Ustárroz (2017) y Diamond y Ling (2016) la denominan flexibilidad cognitiva. Se relaciona con la capacidad de cambiar de una tarea a otra. Se basa en que al cambiar de un conjunto mental a otro se produce una demora de tiempo que es medible, especialmente cuando el cambio es impulsado internamente y no por una señal externa. Este cambio que se realiza en cada una de las tareas no requiere sólo desconectar del conjunto mental precedente, sino que puede implicar realizar una nueva operación, a pesar de la interferencia que supone el impulso de seguir realizando la operación anterior.

**Actualización y supervisión de las representaciones de la memoria de trabajo.** Es un concepto cercano a la memoria de trabajo (Tirapu-Ustárroz et al. 2017) porque implica actualizar, monitorizar (supervisar) y codificar (manipular activamente) la información que entra, para que sea relevante para la actividad que se realiza. Para Jonides y Smith (1997) la monitorización requiere etiquetar la información para saber cual es nueva y cual antigua.

**Inhibición.** Hace referencia a la capacidad de parar uno mismo la respuesta dominante o automática de forma deliberada y controlada. Nigg (2000) diferenció 4 tipos de inhibición con esfuerzo: a) control de interferencia, que consiste en eliminar la que se debe a la rivalidad de otro estímulo o recurso. b) inhibición cognitiva, que se refiere a eliminar la información no necesaria de la memoria de trabajo. c) inhibición del comportamiento, que ocurre al parar una respuesta motora que es dominante. Una de las tareas que utilizaron para valorar la inhibición de comportamiento es la tarea de Stroop que también emplearemos en este estudio. d) inhibición oculomotora, que consiste en evitar los movimientos sacádicos. Los dos últimos tipos de inhibición, aunque puede haber una diferencia entre ellos, con frecuencia se combinan.

Friedman y Miyake (2004), basándose en la clasificación de Nigg (2000) estudian tres tipos de inhibición: a) la resistencia a la respuesta predominante (que es la inhibición del comportamiento más inhibición oculomotora de Nigg) b) la resistencia a la distracción de interferencia, que equivale a Control de interferencia de Nigg y c) la resistencia a la interferencia proactiva que es semejante a la inhibición cognitiva de Nigg. Utilizando el AFC comprueban que los 3 tipos de inhibición pueden reducirse a 2 ya que inhibición de respuesta predominante y resistencia a la interferencia del distractor demostraron estar muy relacionados y en cambio no lo estaban con resistencia a la interferencia proactiva.

### 2.1.3. *El desarrollo de las funciones ejecutivas*

Los estudios de Huizinga, Dolan y Van der Moden (2006) con jóvenes de 7, 11, 15 y 21 años y los de Lee, Bull y Ho (2013) en niños de 6 a 15 años prueban que las FFEE se modifican durante la vida. El metaanálisis realizado por Tirapu-Ustarroz, Bausela-Herrerías y Cordero-Andrés (2018) confirma los resultados obtenidos por Zelayo, Craik y Booth (2004) que concluyen que estas funciones comienzan a desarrollarse en los primeros momentos, cuando se inicia la maduración del lóbulo frontal. Este desarrollo es rápido entre los 6 y los 8 años, tiene un ritmo moderado entre los 8 y los 12 y llega a un nivel cercano al del adulto entre la adolescencia y los 20 años.

Pérez, Carboni y Capilla (2012) sintetizan el desarrollo de la FFEE de la siguiente forma:

**Primera infancia (0-2 años).** En los primeros meses de vida hay un gran consumo metabólico en la corteza prefrontal (CPF) y a la vez surgen 2 componentes básicos para que se desarrollen después las FFEE: 1) la permanencia del objeto (Piaget 1950), que necesita un desempeño básico de la memoria operativa y la inhibición y 2) la coordinación medio - fines, que es el primer paso para desarrollar después la planificación y la resolución de problemas.

**Periodo preescolar (3 a 5 años).** Es un periodo de máximo consumo cerebral por la mielinización y la presencia de excesivas conexiones sinápticas al no haber ocurrido aun la apoptosis en la mayoría de la corteza cerebral. En torno a los 4 años se produce un gran desarrollo de la CPF, sobre todo del hemisferio derecho y a la vez empiezan a ser capaces de inhibir los estímulos relevantes y pueden centrarse en los estímulos perceptivos adecuados. Aparece la teoría de la mente que le permite imaginarse el estado mental de los demás.

Los estudios sobre la estructura de las FFEE en esta etapa utilizan el AFC y sus resultados no coinciden. Gandolfi, Viterboni, Travesco y Usai (2014) con niños de 2½ a 4½ años encuentran inhibición como único factor y Caughy, Mills, Owen y Hurst (2013) con niños de 2½ a 3½ encuentran 4 (Memoria de trabajo, inhibición, inhibición compleja de respuestas y flexibilidad).

**Periodo escolar (6 a 12 años).** En este periodo se dan los mayores progresos en la ejecución de tareas ejecutivas. En los más pequeños de este periodo, las FFEE se diferencian menos y es muy importante la inhibición para eliminar estímulos internos o externos innecesarios para la tarea. Cuando se refuerzan los procesos inhibitorios empiezan a diferenciarse la memoria operativa y la alternancia que evolucionan por el andamiaje de la maduración de los procesos inhibitorios.

Tampoco en esta etapa los estudios con AFC coinciden. Lee, Bull y Ho (2013) hallan a los 6 años una estructura de 2 factores (actualización e inhibición/alternancia). Hasta los 15 no surge

una estructura clara de 3, diferenciándose los 2 del último factor y Wu et al. (2011) encuentran ya a los 7 años una estructura de 3 factores (Memoria de trabajo, flexibilidad e inhibición).

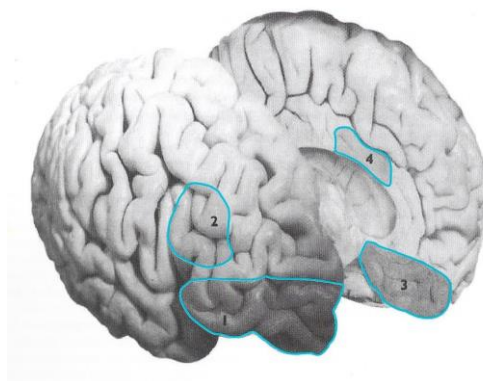
**Adolescencia.** En esta etapa continúan su desarrollo el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva y la memoria operativa. Las estructuras que se vinculan con las FFEE cognitivas se desarrollan antes que las que se relacionan con la conducta que se tienen que ponderar porque se toman en situaciones con alto contenido emocional y motivacional. Esta es una posible explicación de la facilidad con la que los adolescentes asumen conductas de riesgo.

De Luca et al. (2003) encuentra que la memoria de trabajo, la planificación y la capacidad de resolución de problemas mejoran entre los 15 y los 19 años y después de los 20 a los 29. También encuentra que hay una reducción de las FFEE en todas las tareas entre los 50 y los 64 años.

#### **2.1.4. Sustrato neurológico de las funciones ejecutivas**

Hay un gran número de estudios que analizan el sustrato cerebral de los componentes de las FFEE. Los más recientes indican que la corteza frontal tiene un papel esencial en estas habilidades, como parte de sistemas dinámicos que incluyen también áreas posteriores de la corteza; estructuras paralímbicas como el hipocampo y la amígdala; los ganglios basales y el tronco del encéfalo (Bechara, Damasio y Damasio 2000)

De forma genérica, la función principal de los lóbulos frontales es simular internamente conductas que reduzcan la inseguridad en el contexto y garanticen una supervivencia en buenas condiciones. En estas funciones es esencial el papel de la corteza prefrontal (CPF) que se conecta con prácticamente todas las áreas corticales, subcorticales y límbicas (Gómez y Tirapu-Ustárroz 2012). En la Figura 1 se indican las áreas principales del córtex prefrontal.



*Figura 1. Córtex prefrontal: 1) Orbitofrontal 2) Dorsolateral 3) Ventromedial y 4) Cingulado anterior. Fuente: Tirapu, Ríos y Maestú (2011)*

**La corteza dorsolateral** se conecta con áreas relacionadas con el control motor (ganglios basales, corteza premotora y área motora suplementaria), con la monitorización de actos motores (corteza cingulada) y con áreas que procesan sensaciones de alto nivel (áreas de asociación parietal).

**La corteza orbital** se conecta con áreas que procesan las emociones (amígdala), la memoria (hipocampo), con áreas relacionadas con el procesamiento visual de alto nivel (áreas de asociación visual temporal) y también con la corteza dorsolateral.

Además, las neuronas prefrontales tienen algunas características especiales que hacen posible el control ejecutivo: algunas neuronas de la corteza dorsolateral siguen activas un tiempo tras actuar el estímulo (Semendeferi, Lu, Schenker y Damasio 2002) y durante distintos episodios; posiblemente las neuronas piramidales de la CPF tienen más aferencias que les llegan de más fuentes que otras de la corteza cerebral (Elston 2000). Por otra parte, las neuronas espejo y las de von Economo probablemente son la base neurológica del cerebro social (Gómez y Tirapu 2012).

Aron (2007) propone estudiar la base neuroanatómica de las FFEE partiendo de hipótesis basadas en evidencias de conexiones neuronales entre áreas de gran importancia funcional y después probarlas con estudios de lesión y de neuroimagen (morfometría, conectividad funcional, tractografía de sustancia blanca) y modelos psicométricos y computacionales. Verdejo y Bechara (2010) parten de esta propuesta, analizan varios estudios e identifican las bases neuroanatómicas de las FFEE: actualización, inhibición, flexibilidad, planificación/multitarea y toma de decisiones. En la Tabla 2 se incluye la localización de las tres primeras que son los componentes del modelo de Miyake et al. (2000).

Tabla 2: Bases cerebrales de la actualización, la inhibición y la flexibilidad.

Componentes	Bases cerebrales
<b>Actualización:</b> Renovar y revisar los contenidos en la memoria de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Corteza prefrontal lateral/dorsolateral izquierda.</li> <li>✓ Corteza parietal.</li> </ul>
<b>Inhibición:</b> parar respuestas automáticas, preeminentes o dirigidas por premios próximos inadecuados para las exigencias del momento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Corteza cingulada anterior.</li> <li>✓ Giro frontal inferior derecho.</li> <li>✓ Área pre-suplementaria.</li> <li>✓ Núcleo subtalámico.</li> </ul>
<b>Flexibilidad:</b> Destreza para cambiar de esquema mental, pautas de ejercicios o actividades dependiendo de las exigencias del contexto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Corteza prefrontal medial superior.</li> <li>✓ Corteza prefrontal medial inferior.</li> <li>✓ Corteza orbitofrontal lateral.</li> <li>✓ Nucleo estriado.</li> </ul>

Fuente: Verdejo y Bechara (2010)

## ***2.2. Estilos parentales***

Los estilos parentales son la forma que tienen los padres de relacionarse con los hijos para conseguir la socialización de estos. Los hijos, en este proceso de socialización, interiorizan los valores, las prácticas y las actitudes de la cultura de la que forman parte. Este proceso está relacionado con la mayor o menor comunicación con los padres. Es decir, con el nivel de aprobación o censura, de cercanía o de separación que les muestran (dimensión aceptación) y también con la forma que tienen los progenitores de redirigir las conductas que no están de acuerdo con las normas familiares (dimensión coerción).

Thomas, Gecas, Weigert y Rooney (1974 en Alarcón 2012) definen el apoyo como el comportamiento de los padres hacia un hijo o hija que hace que éste se sienta cómodo y aceptado. Musitu, Román y Gracia (1988, en Alarcón 2012) hacen referencia a la variable apoyo, con los términos: aceptación, educación y amor. Estos autores definen el intento de control, como el comportamiento de los progenitores que tiene como finalidad guiar la conducta de los hijos de acuerdo con sus deseos. También se llama a esta variable dominancia, restricción o coerción.

Musitu y García (2015) comprueban, utilizando el análisis factorial, la validez teórica del modelo que emplea las dimensiones aceptación y coerción para explicar los estilos de socialización del padre y de la madre. Marchetti (1997, citado en Musitu y García 2015) confirmó la validez de la estructura tanto para el padre como para la madre en Italia y en España.

La función de la familia en el proceso de socialización durante la infancia y la adolescencia es de gran importancia para trasladar a los hijos los valores de la cultura. Son numerosos los estudios que, por esta razón, relacionan distintas variables de las familias (la estructura familiar; la cohesión; la existencia de conflictos tanto entre los padres como entre padres e hijos) con la adaptación psicológica de los hijos, (Gavazzi 2013 y Torío, Peña y Rodríguez 2008). En la literatura de las últimas décadas se han publicado numerosos artículos relacionando los estilos parentales y el equilibrio psicológico y social de los hijos (Fuentes, García, Gracia y Alarcón 2015).

Desde que nacen los hijos, los padres tienen opiniones sobre los valores, ideas y normas que es importante trasladarles y también de cómo conviene hacerlo. Este proceso de socialización es bidireccional, porque durante el desarrollo también los padres ajustan sus expectativas a la realidad (Musitu y Cava 2001) y ante el comportamiento de los hijos, elaboran patrones de conductas que tienden a mantenerse (García Gracia 2010).

Baumrind (1966) en los inicios de las investigaciones sobre socialización distinguió tres estilos parentales: autoritativo, autoritario y permisivo. Posteriormente, empleando observaciones, cuestionarios y autoinformes llega a la conclusión de que las relaciones entre padres e hijos pueden explicarse mediante dos dimensiones independientes: el control parental y la aceptación. El control alude al grado de firmeza y de enfrentamiento que se utiliza para mantener la disciplina y corregir las conductas que se valoran como inadecuadas. La aceptación hace referencia al grado de afecto que muestran los padres y a su capacidad para sintonizar con los hijos y mostrarles aprobación y apego sin condiciones. (Baumrind 1989).

Steinberg (2005, en García Gracia 2010) considera que las dimensiones que proponen otros autores son muy similares a las de Baumrind (1989). Maccoby, y Martin (1983) propusieron valorar los estilos parentales con las dimensiones “exigencia” y “responsividad”, que consideraron independientes. Steinberg, Lamborn, Darling, Mounts y Dornbusch (1994) y la mayoría de los estudios posteriores continúan empleando estas dos dimensiones. Siguiendo a Musitu y García (2015), en adelante llamaremos a la primera dimensión “coerción” y a la segunda “aceptación”.

- **Coerción.** Hace alusión a la forma en que los padres hacen valer su autoridad si piensan que las conductas de los hijos no son apropiadas. Su intervención suele dirigirse a eliminar las conductas inapropiadas empleando restricciones, coacción verbal o física, o todas ellas a la vez. Estrategias tan tajantes pueden provocar malestar y rencor.
- **Aceptación.** Alude a cómo actúan los padres tanto cuando piensan que la conducta de los hijos es adecuada, como cuando piensan que no lo es. En esta dimensión la conducta paterna oscila entre mostrarles afecto o mostrarles indiferencia a los hijos. Si consideran la conducta adecuada tienden a mostrarles aprecio y cariño y si piensan que es inapropiada hablan con ellos.

La combinación de estas dos dimensiones da lugar a cuatro estilos parentales (Musitu y García 2015): **Los padres autoritativos** (coerción y aceptación altas las dos) suelen emplear el diálogo y el razonamiento con sus hijos en lugar de imponerles las normas familiares. Utilizan su autoridad de forma sólida hablando con ellos, pero ejercen el poder para conseguir lo que quieren. **Los padres indulgentes** (baja coerción y alta aceptación) piensan que con el razonamiento y el diálogo con los hijos pueden evitar que su comportamiento sea inadecuado, pero no utilizan la coerción para imponer sus objetivos como los padres autoritativos y en caso de discrepancia tienden a destacar las consecuencias que tienen sus conductas inadecuadas. **Los padres autoritarios** (alta coerción y baja aceptación) no suelen mostrar aprecio cuando las conductas de sus hijos son adecuadas y utilizan medidas de castigo para que las acciones o las creencias de los hijos se ajusten a las normas. **Los padres negligentes** (coerción y aceptación bajas las dos) tienden a mostrarse indiferentes tanto

cuando el comportamiento de sus hijos es correcto, como cuando actúan de forma inadecuada (ver Figura 2).



Figura 2: Modelo bidimensional de socialización y tipologías. Fuente: Musitu y García (2015)

Este modelo de cuatro tipologías destaca la necesidad de combinar las dos dimensiones de los estilos de socialización para analizar la relación entre los estilos parentales y el ajuste de los hijos, que se valora con diferentes criterios (Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch 1991). Es importante destacar, que diversos estudios han demostrado que esta relación entre estilos parentales y ajuste psicológico de los hijos no cambia al modificarse la edad o el sexo de los adolescentes o de los padres (Martínez, García, Musitu, y Yubero 2012). La mayoría de los estudios también concluyen que las actuaciones de los padres basadas en una alta aceptación correlacionan con un buen ajuste psicológico en los hijos (Alegre, Benson, y Pérez-Escoda 2014; Bastaits, Ponnet, y Mortelmans 2012).

### 2.3. Relaciones entre las funciones ejecutivas y las dimensiones de los estilos parentales aceptación y coerción

El estudio del papel que ejerce el entorno social y las experiencias de aprendizaje en el desarrollo de las FFE es un ámbito de creciente interés dentro de la neuropsicología infantil (Vargas-Rubilar y Arán Filippetti 2014). Estos autores consideran que la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la inhibición pueden favorecerse u obstaculizarse por el clima familiar en el que se desarrollan los niños y por el estilo parental (autoritario, autorizativo, negligente e indulgente) que perciban en sus padres. Otras investigaciones también han demostrado que los estilos parentales se relacionan con el progreso de determinadas habilidades ejecutivas en la infancia, a los 18 y 26 meses (Bernier,



Carlson y Whirpple 2010), a los 36 meses (Rhoades, Greenberg, Lanza y Blair 2011) y a los 9 años Sarsour, Sheridan, Jutte, Nuru-Jeter, Hinshaw y Boyce (2011).

Bernier, Carlson y Whipple (2010) estudian las interacciones padres-hijo a los 12-15 meses y el funcionamiento ejecutivo a los 18-26 meses. Estos autores hallan que tres aspectos relacionados con la dimensión aceptación (la sensibilidad materna, la mentalidad y la autonomía) se relacionan positivamente con las FFEE, siendo el apoyo a la autonomía la que tuvo una relación más fuerte en cada edad. La sensibilidad materna hace referencia a que la madre da respuestas adecuadas y estables a los indicios que proporciona el bebé. De esta forma aprende cómo actuar eficazmente a las demandas del contexto. La mentalidad es la predisposición de los padres a utilizar expresiones mentales con el hijo o hija, lo que le permite adquirir herramientas verbales que le facilitan la autorregulación. El apoyo a la autonomía se refiere a la tendencia de proponer estrategias útiles para resolver problemas, lo que le permitirá tener experiencias de éxito al encontrarse con dificultades.

Olson, Bates y Bayles (1990) encuentran que las puntuaciones de los hijos de dos años que sienten que sus padres les aceptan y que estos se implican en relacionarse activamente con ellos se relacionan moderadamente con medidas de no impulsividad cognitiva y con la capacidad de posponer las gratificaciones a los 6 años. Este estudio también evidenció que una relación segura de apego, madre-hijo, es decir una puntuación alta en la dimensión aceptación, también pronostica una menor impulsividad cognitiva y una mayor capacidad para posponer las gratificaciones, pero solo para los niños, no para las niñas. En la misma línea Heikamp, Trommsdorff, Druey, Hübner, y Von Suchodoletz (2013) hallan que el control inhibitorio se relaciona positivamente con puntuar alto en aceptación en niños y niñas, entre 4 y 6 años. Bernier, Carlson, Deschênes y Matte- Gagné (2012) hallaron que el estilo parental alto en aceptación con los hijos de 1 a 2 años se relaciona positivamente con la ejecución de actividades que precisan de memoria de trabajo y de flexibilidad cognitiva entre los 2 y los 3 años.

Schroeder y Kelley (2010) estudiaron las relaciones entre el entorno familiar, los estilos parentales y las funciones ejecutivas en niños de 5 a 12 años y hallaron: a) que la forma en la que los padres demuestran su aceptación hacia los hijos e hijas se relaciona con la capacidad que estos desarrollan para planificar, organizar los materiales y supervisar su conducta, con el fin de confirmar que siguen el plan que ellos mismos han decidido (monitoreo) b) que el apoyo parental (aceptación) se relaciona con la capacidad de los hijos para organizar un plan, la memoria de trabajo y la inhibición y c) que fijar límites sin imponerlos, lo que implica una puntuación alta en aceptación, se relaciona con el control emocional, la inhibición y el monitoreo.

Samuelson Krueger, y Wilson (2012). Encuentran que en niños y jóvenes entre 7 y 16 años las prácticas parentales percibidas de forma positiva por los hijos (puntuaciones altas en la dimensión aceptación) se relacionan con una mejor ejecución en actividades de planificación y resolución de problemas. También hallan que la forma en la que las madres expresan su apoyo cuando los hijos demuestran habilidad para controlar sus emociones, se relaciona directamente con la flexibilidad cognitiva de estos.

Musso (2010) encuentra que los niños de 4 y 5 años que perciben un mayor control hostil por parte del padre y de la madre (puntuaciones altas en coerción) tienen una peor ejecución en tareas de planificación. Para las cuales se requiere control inhibitorio y flexibilidad cognitiva.

En definitiva, los estudios muestran que las FFEE comienzan a desarrollarse muy pronto y esto genera la posibilidad de que las prácticas de cuidado ejercidas por los padres desde el nacimiento, influyan en el desarrollo de las FFEE de sus hijos. Por otra parte, el que los hijos perciban un nivel alto de aceptación en sus padres y vean que su relación con ellos es atractiva y segura, influye directamente y de forma positiva en el desarrollo de sus FFEE. También les hace capaces de demorar recompensas y estimula que regulen por ellos mismos su conducta en los primeros años.

Posteriormente, el que los hijos se den cuenta, tanto de la organización familiar y del apoyo de sus padres, como de la forma en la que las madres apoyan su habilidad para controlar sus emociones, les demuestra que sus padres están muy implicados en los aspectos de su vida que ellos mismos consideran relevantes. El que perciban estos aspectos, promueve que se organicen y se supervisen mejor, que se den tiempo para pensar en vez de responder de forma impulsiva y facilita que puedan valorar otras alternativas. El que los hijos observen en sus padres un nivel de coerción bajo, promueve que controlen de forma más eficaz sus emociones y regulen sus acciones de forma más eficiente.

Así, estos estudios confirman que la percepción de los hijos de que sus padres les aceptan y están implicados en que alcancen metas relevantes para ellos, pero lo hacen sin coaccionarles ni imponerles límites rígidos, se relaciona directamente con el nivel de desarrollo de dos FFEE básicas: inhibición y flexibilidad mental. Este análisis es importante en un momento en el que los jóvenes empiezan a tomar decisiones con una cierta transcendencia académica, profesional y personal para lo cual necesitan unas FFEE bien desarrolladas.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Problema que se plantea**

Los estudios expuestos en el marco teórico son argumentos muy consistentes que resaltan la importancia de plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre las dimensiones del estilo parental “aceptación” y “coerción” y las funciones ejecutivas “inhibición” y “flexibilidad cognitiva” en jóvenes de 12 años?

Se responderá a esta pregunta valorando las dimensiones aceptación y coerción de la relación del hijo con el padre con el que suele pasar más tiempo. Se utilizará la escala ESPA 29 de Musitu y García (2015). Flexibilidad cognitiva e inhibición se valorarán con las pruebas Sendero color e Interferencia de la batería ENFEN de Portellano et al. (2009).

#### **3.2 Objetivo/Hipótesis**

##### **Objetivo general**

Evaluar la relación entre las dimensiones de los estilos parentales aceptación y coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años de 1º de ESO de la localidad de Pinto (Madrid).

##### **Objetivos específicos**

1. Analizar cómo valora el alumnado de la muestra la relación con el progenitor con el que pasa más tiempo en la dimensión aceptación.
2. Analizar cómo valora el alumnado de la muestra la relación con el progenitor con el que pasa más tiempo en la dimensión coerción.
3. Describir los resultados que obtiene el alumnado de la muestra en flexibilidad cognitiva
4. Describir los resultados que obtiene el alumnado de la muestra en inhibición.
5. Estudiar la relación entre la dimensión del estilo parental aceptación y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva.
6. Estudiar la relación entre la dimensión del estilo parental coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva.
7. Elaborar un plan de intervención para mejorar las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años

## Hipótesis general

Se espera encontrar una relación significativa y positiva entre la dimensión aceptación y las FFEE inhibición y flexibilidad cognitiva y una relación significativa y negativa entre la dimensión coerción y las FFEE mencionadas.

## 3.3 Diseño

En el estudio se ha empleado un diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo y correlacional, ya que las variables no se han manipulado intencionadamente durante el estudio. El objetivo es establecer la intensidad de la relación (no causal) entre las dimensiones de los estilos parentales, aceptación y coerción y las FFEE inhibición y flexibilidad cognitiva.

## 3.4 Población y muestra

### Población

El instituto Calderón de la Barca es de titularidad pública y está situado en Pinto, una localidad de 50.442 habitantes (Instituto de estadística 2017) a 20 km al sur de Madrid. El instituto tiene línea cinco de 1º a 3º de ESO, línea 4 en 4º de ESO y línea 3 en los dos niveles educativos de Bachillerato. Escolariza a 743 alumnos y alumnas.

### Muestra

Se ha invitado a participar en la investigación al alumnado de 1º de ESO sin necesidades educativas especiales con 12 años en el momento de aplicación de las pruebas. Han aceptado participar 40 alumnos (muestra aceptante). La muestra real la componen 31 alumnos (ver la Tabla 3). Los criterios de exclusión utilizados, que no han permitido que 9 alumnos formen parte de la muestra real han sido: tener diagnosticado trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (4 alumnas), dislexia (2 alumnos) o daltonismo (3 alumnos). En la Tabla 3 no se incluye la media, la desviación típica y el rango de la variable edad ya que todos los alumnos tienen 12 años.

Tabla 3. Composición de la muestra del estudio

Variables		
Edad	12 años	
	N	%
Sexo		
Masculino	11	35,5%
Femenino	20	64,5%

Las variables aceptación y coerción se han medido del progenitor con el que el alumno o alumna suele pasar más tiempo. Es decir, el que supervisa a diario sus actuaciones, con el que consulta con más frecuencia los permisos y al que suele solicitarle consejo sobre cómo actuar. Las características del progenitor elegido pueden consultarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Características del progenitor elegido por el alumnado de la muestra.

Variables	Media	Desviación tipo	Mínimum	Máximum
<b>Edad</b>	45 años	4,536	40	56
	N	%		
<b>Género del progenitor elegido</b>				
Masculino	6	19,35%		
Femenino	25	80,65%		

### 3.5 Variables medidas e instrumentos aplicados

Las variables son las dimensiones del estilo parental: aceptación y coerción y las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva (ver Tabla 5).

Tabla 5. Síntesis de las variables, instrumentos y puntuaciones.

Variable	Instrumento	Puntuación
Dimensión del estilo de socialización parental “aceptación”	Escala de Estilos de Socialización Parental en la Adolescencia (ESPA 29; Musitu y García 2015)	La escala proporciona las puntuaciones en centiles
Dimensión del estilo de socialización parental “coerción”		
Función ejecutiva “flexibilidad cognitiva”	Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños (ENFEN. Prueba “Sendero a color”. Portellano et al. 2009)	La prueba proporciona las puntuaciones en decatipos que se distribuyen de la siguiente forma: Muy bajo (1 y 2), Bajo (3), Medio bajo (4), Medio (5 y 6), Medio alto (7), Alto (8) y Muy alto (9 y 10).
Función ejecutiva “inhibición”	Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños (ENFEN. Prueba “Interferencia” Portellano et al. 2009)	

#### Dimensiones de los estilos parentales (aceptación y coerción)

Las 2 dimensiones se han valorado con la prueba ESPA 29 (Musitu y García 2015). En ella los alumnos contestan a 29 cuestiones referidas a cómo responde el progenitor elegido cuando él o ella realiza algunas conductas que son habituales en las familias. Responden utilizando una escala Likert de 4 puntos: nunca (1), algunas veces (2), muchas veces (3) y Siempre (4) (ver Figura 3).

Me muestra cariño 1 2 3 4	Se muestra indiferente 1 2 3 4				1	Si obedezco las cosas que me manda.
Le da igual 1 2 3 4	Me mira 1 2 3 4	Me pega 1 2 3 4	Me priva de algo 1 2 3 4	Habla conmigo 1 2 3 4	2	Si no estudio o no quiero hacer los deberes que me mandan en el colegio/instituto.
Se muestra indiferente 1 2 3 4	Me muestra cariño 1 2 3 4				3	Si viene alguien a visitarnos a casa y me comporto con cortesía.
Mira ríe 1 2 3 4	Me pega 1 2 3 4	Me priva de algo 1 2 3 4	Habla conmigo 1 2 3 4	Le da igual 1 2 3 4	4	Si rompo o estropeo alguna cosa de mi casa.
Me muestra cariño 1 2 3 4	Se muestra indiferente 1 2 3 4				5	Si traigo a casa el boletín de notas a final de curso con buenas calificaciones.

Figura 3: Cinco primeras cuestiones de la hoja de respuestas del ESPA 29. Fuente: Musitu y García (2015)

### Dimensión aceptación/implicación

La dimensión aceptación está formada por cuatro subescalas:

1. Diálogo. Grado en el que el progenitor facilita una comunicación en los dos sentidos, cuando considera que su hijo o hija no ha actuado de forma adecuada.
2. Afecto. Grado en el que el progenitor muestra estima a su hijo/a cuando se porta bien.
3. Displicencia. Grado en el que el progenitor reconoce como inadecuado un comportamiento de su hijo o hija, pero decide no conversar con él o ella.
4. Indiferencia. Grado en el que el progenitor no proporciona al hijo o a la hija un feedback que fortalezca una conducta que ha sido adecuada y se muestra impasible ante ella.

La puntuación directa (PD) se obtiene con la fórmula:

$$PD = \frac{PD1 + PD2 - PD3 - PD4}{4}$$

La PD se convierte en percentil con el baremo que tiene en cuenta la edad y género del hijo o hija (12-13, 14-15, 16-18) y del progenitor (Mujer/Madre, Mujer/Padre, Varón/Madre y Varón/Padre)

### Dimensión coerción/imposición

La dimensión coerción está formada por tres subescalas:

5. Coerción física. Grado en el que el progenitor castiga físicamente a su hijo o hija pegándole con la mano o con un objeto, cuando consideran que su conducta no es adecuada.
6. Privación. Grado en el que el progenitor impide que su hijo o hija utilice un objeto que desea o participen en una experiencia agradable, para que cambie una conducta que no es adecuada. Por ejemplo, impedir que coja el teléfono móvil o que salga con los amigos.
7. Coerción verbal. Grado en el que el progenitor reprende a su hijo/a, cuando se porta mal.

La PD se obtiene con la siguiente fórmula:

$$PD = \frac{PD5 + PD6 + PD7}{3}$$

Esta PD se convierte en percentil con el mismo procedimiento utilizado con aceptación.

## Flexibilidad cognitiva

Flexibilidad cognitiva se ha medido a través de la prueba “Sendero color” de la batería ENFEN (Portellano et al. 2009). En ella se tiene que unir con el bolígrafo los números del 1 al 21 alternando los colores rojo y amarillo. Se permite que las líneas que trace se crucen, pero se le pide que no atraviesen los círculos de los números, aunque no se penaliza por ello. Si se da cuenta de que ha unido mal 2 números, puede volver al anterior y seguir de la forma adecuada. La prueba es individual y se les permite una breve práctica uniendo 6 números en las condiciones mencionadas (ver Figura 4)

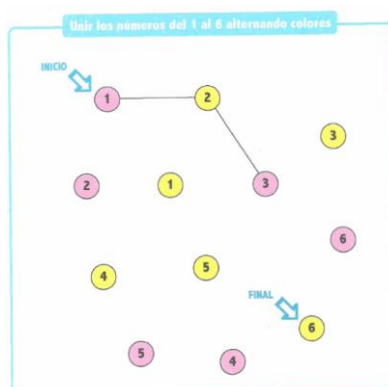


Figura 4. ENFEN Senderos. Parte 2 (Sendero a color). Entrenamiento. Fuente: Portellano et al. (2009)

La PD se obtiene con la siguiente fórmula:

$$PD = \frac{Aciertos - (Omisiones + Sustituciones)}{Tiempo en segundos} \times 100$$

Las puntuaciones directas se convierten en decatipos empleando el baremo que corresponde a la edad del alumno o alumna, que en el presente estudio ha sido el de 11-12 años.

## Inhibición

La variable inhibición se ha medido con la prueba Interferencia de la batería ENFEN (Portellano et al. 2009). En esta prueba al alumno o alumna se le pide que diga en voz alta el color de la tinta (azul, verde, rojo y amarillo) en la que están escritos los nombres de esos colores. Los nombres (39) están agrupados en 3 columnas iguales. En ningún caso el nombre del color está escrito con la tinta de ese color (por ejemplo, el nombre “rojo”, nunca está escrito en el color rojo). Los alumnos deben decir el nombre de la tinta de cada palabra señalándola a la vez con el dedo. Siguen un orden vertical, 1º los de la columna 1, después los de la columna 2 y por último los de la columna 3. Si se confunden y se dan cuenta de ello, deben corregir su error. Los alumnos realizan la prueba de forma individual y se les permite una breve práctica (ver Figura 5)



Figura 5. ENFÉN. Prueba Interferencia. Entrenamiento. Fuente: Portellano (2009)

La PD se obtiene con la siguiente fórmula: 
$$PD = \frac{\text{Aciertos} - (\text{Omisiones} + \text{Sustituciones})}{\text{Tiempo en segundos}} \times 100$$

Igual que en el caso de la variable inhibición, las puntuaciones directas se convierten en decatipos empleando el baremo que corresponde a la edad del alumno o alumna (11-12 años).

### 3.6 Procedimiento

En primer lugar, se mantuvo una reunión con el director en la cual se le explicaron los objetivos de la investigación, el alumnado que se necesitaba para la muestra y las pruebas que se aplicarían.

- ✓ La 1ª prueba, ESPA 29, es colectiva y dura alrededor de 20 minutos.
- ✓ Las pruebas del ENFEN (Portellano et al. 2009), Sendero a color e Interferencia, se aplican de forma individual y tienen una duración aproximada de unos 7-8 minutos entre ambas.
- ✓ Por último, un breve cuestionario, que rellena el aplicador en 3-4 minutos, con las respuestas de cada alumno o alumna sobre datos personales y familiares.

En esta reunión se le entregó copia de los documentos “Consentimiento informado – Información al participante” y “Consentimiento informado – Consentimiento por escrito del participante” (ANEXO I) y del cuestionario “Datos personales” (ANEXO II). Se le mostraron las pruebas y la información que aportan y se le garantizó que dicha información sería confidencial, que los datos solo se utilizarían con los fines del estudio, de forma colectiva y en ningún caso individual. Al alumnado de la muestra se le asignaría una clave para garantizar la confidencialidad en los documentos.

Se siguió el siguiente procedimiento acordado en esta reunión, aunque los pasos 1 al 3 se debieron repetir con las clases de 1º A y 1º B para poder completar la muestra:

1. El responsable de la investigación ha entrado en las clases de 1º C, 1º D y 1º E para informar al alumnado de la investigación e invitarles a participar. Les entregó los documentos “Consentimiento informado – Información al participante” y “Consentimiento informado –



Consentimiento por escrito del participante” para que sus padres lo firmen si tienen interés en participar. El documento “Consentimiento informado – Información al participante” incluye el e-mail del responsable de la investigación, para que los padres contacten con él, si quieren que se les amplíe la información que se les ofrece tanto por escrito como a través de su hijo o hija. Dos padres han solicitado que se les amplíe la información.

2. Después se aplicó la prueba colectiva en grupos reducidos. El 1º de ellos de 8 alumnos y el resto en grupos de 2 a 14 chicos. El director formó los grupos valorando la asignatura de la que tenían que salir, con el fin de causarles el menor trastorno posible.
3. A continuación, se realizaron las pruebas individuales. Para evitar variables extrañas se siguió con todo el alumnado el mismo orden de aplicación, 1º “Sendero a color”, después “Interferencia” y por último se rellenó el cuestionario de datos personales y familiares.
4. El responsable de la investigación consultó el cuestionario de principio de curso del alumnado de la muestra para completar los datos que faltaban para describir la muestra.
5. El responsable se comprometía a entregar una copia del trabajo fin de máster al director del centro educativo, una vez completada y aprobada la investigación

La prueba colectiva a los diferentes grupos y las pruebas individuales se realizaron en la biblioteca del centro o en aulas vacías. En todos los casos los espacios han reunido las condiciones adecuadas para facilitar la concentración del alumnado y la confidencialidad de la información que han aportado. Las pruebas se realizaron del 14/03/2019 al 03/04/2019 en horario lectivo de mañana, saliendo de la clase que les correspondía en ese momento.

### ***3.7 Análisis de datos***

Se ha utilizado para realizar el análisis estadístico descriptivo y correlacional el programa de la universidad de Amsterdam, JASP (versión 0.9.1.). También se ha empleado este programa para elaborar las tablas de frecuencias, los porcentajes, los valores estadísticos y las gráficas correspondientes.

Con el análisis descriptivo se explican los valores de las variables en la muestra del estudio y se resumen los datos que se han obtenido utilizando frecuencias y porcentajes.

La relación entre las variables se realiza utilizando el coeficiente de correlación de Pearson con un nivel de significación del 0,05. Este coeficiente se calcula utilizando las puntuaciones directas de las variables y oscila entre -1 y +1. Si el coeficiente es cero indica ausencia de relación lineal entre las variables, es decir no varían conjuntamente. Un coeficiente entre 0,1 y 0,3 indica una correlación débil. Entre 0,31 y 0,69 refleja una correlación moderada. Entre 0,7 y 0,99 la correlación es fuerte.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

#### ✓ Dimensiones aceptación y coerción

La Tabla 6 proporciona los datos más representativos de las puntuaciones directas y de los percentiles en las dimensiones de los estilos parentales aceptación y coerción. Se incluye el percentil medio de cada dimensión en lugar del percentil que corresponde a la media porque para calcular el percentil del alumnado se utilizan 4 baremos, dependiendo del género del hijo o hija y del padre o madre elegido (mujer/madre, mujer/padre, varón/madre y varón/padre).

Tabla 6. Puntuaciones directas y percentiles de aceptación y coerción

	Puntuaciones directas				Percentiles			
	Media	DT	Minimum	Maximum	Media	DT	Minimum	Maximum
<b>Aceptación</b>	3,30	0,36	2,52	3,84	54	28,76	6	93
<b>Coerción</b>	1,90	0,30	1,35	2,50	55	24,21	8	93

*DT: Desviación típica*

#### ✓ Flexibilidad cognitiva e inhibición

La Tabla 7 recoge los datos de las puntuaciones directas obtenidas en Sendero a color, que valora la función ejecutiva (FE) flexibilidad cognitiva e Interferencias, que valora la FE inhibición.

Tabla 7. Puntuaciones directas y decatipos de las FFEE flexibilidad cognitiva e inhibición.

	Puntuaciones directas				Decatipos			
	Media	DT.	Minimum	Maximum	Media	DT.	Minimum	Maximum
<b>Flexibilidad cognitiva</b>	18,87	5,10	9	31	5,45	1,71	2	9
<b>Inhibición</b>	98,94	17,28	64	134	6,39	1,41	3	9

### 4.1 Análisis de correlaciones

#### ✓ Aceptación y flexibilidad cognitiva

La Tabla 8 refleja la correlación de Pearson entre la dimensión aceptación y flexibilidad cognitiva

Tabla 8. Correlación de Pearson entre aceptación y la FE flexibilidad cognitiva

		Aceptación
Flexibilidad cognitiva	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	-0,305
	p-valor	0,096

#### ✓ Aceptación e inhibición

La Tabla 9 recoge la correlación de Pearson entre la dimensión aceptación y la FE inhibición.

Tabla 9. Correlación de Pearson entre la dimensión aceptación y la FE inhibición.

		Aceptación
Inhibición	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	-0,120
	p-valor	0,522

✓ **Coerción y flexibilidad cognitiva**

La Tabla 10 refleja la correlación de Pearson entre la dimensión coerción y la FE flexibilidad cognitiva.

Tabla 10. Correlación de Pearson entre la dimensión coerción y la FE flexibilidad cognitiva.

		Aceptación
Flexibilidad cognitiva	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	-0,497**
	p-valor	0,004

\*  $p < ,05$ , \*\*  $p < ,01$ , \*\*\*  $p < ,001$

La Figura 6 representa el comportamiento conjunto de las variables coerción y flexibilidad cognitiva.

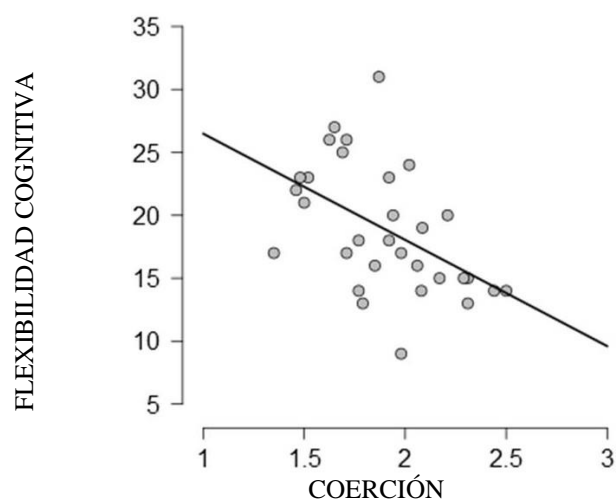


Figura 6. Diagrama de dispersión de las variables coerción y flexibilidad cognitiva

✓ **Coerción e inhibición**

La Tabla 11 recoge la correlación de Pearson entre coerción e inhibición.

Tabla 11. Correlación de Pearson entre la dimensión coerción y la FE inhibición.

		Aceptación
Inhibición	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	-0,164
	p-valor	0,377

## **5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

### **5.1 Presentación**

Los resultados de nuestra investigación muestran que existe una relación significativa e inversa entre coerción y flexibilidad. No se ha encontrado relación entre coerción e inhibición, y tampoco se ha encontrado entre aceptación con flexibilidad o con inhibición. No obstante algunos estudios previos sí encuentran relación entre diversas características de los estilos parentales e inhibición y flexibilidad. Por este motivo el programa desarrollado se dirige a mejorar la inhibición y la flexibilidad. Con este fin se presenta la programación de un taller dirigido a padres (“Relaciones que nos hacen eficientes”) y otro del Club de juegos dirigido al alumnado de 1º de ESO.

### **5.2 Objetivos**

Objetivo general: Mejorar la capacidad de inhibición y la flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años escolarizados en 1º de ESO partiendo del análisis de las dimensiones de los estilos parentales.

#### **Taller para padres y madres “Relaciones que nos hacen eficientes”**

Objetivo general: Promover que los padres y madres mejoren en el ámbito familiar las FFEE inhibición y flexibilidad de sus hijos e hijas de 12 años relacionando este desarrollo con las dimensiones de su estilo parental.

Objetivos específicos

1. Facilitar que los padres conozcan qué son las FFEE, sobre todo inhibición y flexibilidad cognitiva, y la importancia de que sus hijos/as de 12 años las desarrollen adecuadamente.
2. Analizar con los padres y madres la relación que existe entre las dimensiones de los estilos parentales y el desarrollo de las FFEE en los hijos e hijas.
3. Proporcionar orientaciones y recursos a los padres y madres que les ayuden a estimular en el ámbito familiar el desarrollo de las FFEE de sus hijos e hijas de 12 años.
4. Promover que los padres utilicen estilos parentales más beneficiosos en la relación con sus hijos

#### **Taller de juegos**

Objetivo general: Promover el interés por mejorar la inhibición y la flexibilidad cognitiva.

Objetivos específicos

1. Conocer qué son las FFEE y su importancia en la vida diaria.

2. Entrenar el control de la inhibición y la flexibilidad cognitiva de manera lúdica.

### 5.3 Metodología

#### Taller para padres y madres “Relaciones que nos hacen más eficientes

El programa está dirigido a padres y madres con hijos e hijas de 12 años. Se desarrollará durante los dos primeros trimestres del curso en el que los hijos cursan 1º de ESO. En octubre, en la 1ª reunión colectiva con los padres, el orientador les informará del taller “Relaciones que nos hacen más eficientes” (objetivos, metodología y forma de decidir las fechas y los horarios). Constará de 3 sesiones. Que se realizarán en las 3 primeras semanas de noviembre, una por semana, cada una de 2 horas, con un grupo de padres inferior a 30. El día de la semana y la hora se acordará después de conocer sus preferencias cuando rellenen un formulario de Drive al que accederán por la web del instituto. Tendrá 2 sesiones de seguimiento, (3ª semana de enero y 4ª de marzo). En esta última sesión se comentará colectivamente la evaluación.

Se animará a los padres a que dediquen durante el programa una hora semanal a jugar en familia con los materiales que se les han propuesto a ellos y a sus hijos, o con otros similares que puedan utilizar siguiendo las orientaciones que se les proporcionen en el taller. Es importante también que practiquen en casa con los juegos que traigan sus hijos del club de juegos y que les expresen con afecto y de forma clara, su reconocimiento por el interés y los avances que observan en ellos.

#### El club de juegos

Lo coordina el orientador y se dirige al alumnado de 1º de ESO. Se desarrollará semanalmente al acabar las clases, de diciembre a finales de marzo, desde las 2:20 h hasta las 3:15 h. El grupo será de 6 a 10 alumnos/as. Las actividades serán entrenamientos en juegos en los que se destacará la mejora en la ejecución que consiga el equipo. En las actividades se tendrán en cuenta los 2 tipos de inhibición que distinguen Friedman y Miyake (2004) en sus conclusiones:

- **La inhibición de respuesta-resistencia a la interferencia del distractor** que hace referencia a la capacidad de eliminar las respuestas automáticas dominantes, y de rechazar la información que proviene del contexto y que no es necesaria para ejecutar la actividad de ese momento.
- **Resistencia a la inhibición proactiva** que alude a la capacidad para no permitir que la información de la memoria que era importante para tareas anteriores, interfiera en la actividad actual, para la cual no es necesaria.

En la primera reunión se les comentará brevemente qué son las FFEE destacando especialmente la importancia de la inhibición, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo en los deportes (baloncesto, fútbol tenis, etc.), los juegos y las actividades de la vida diaria dentro y fuera del centro

educativo. Durante el programa se hará referencia con frecuencia a esta información ayudándoles a identificar cómo se utilizan estas funciones en distintas situaciones y actividades. Se utilizarán juegos que estén muy difundidos, como diversos tipos de cartas, o que requieran material que ellos puedan elaborar. Se les animará a contar en casa los juegos que han practicado y a que los utilicen con su familia y amigos, para después contarlo en la reunión de la semana siguiente.

Las reuniones tendrán 3 partes:

1. **Calentando motores** (10-15 minutos). Los alumnos contarán a qué juegos, de los entrenados en el club, han jugado esa semana con la familia y amigos. En enero se les puede proponer realizar unos minutos de mindfulness antes de empezar a entrenar.
2. **Entrenamiento** (30-35 minutos). Presentación y práctica de un juego observando la mejora del grupo comparando su ejecución al principio y al final del entrenamiento.
3. **El despegue** (5-10 minutos). Se valora el interés por el juego (escala Likert de 5 puntos), se proponen mejoras para hacerlo más atractivo y se les anima a practicar durante la semana.

## 5.4 Actividades

### Taller de padres y madres “Relaciones que nos hacen más eficientes”.

La Tabla 12 incluye información de las 3 sesiones que forman este taller: nombre, recursos utilizados, descripción del contenido de cada parte y del tiempo proximado que ocupa.

Tabla 12. Sesiones del taller “Relaciones que nos hacen más eficientes”.

Sesión 1	FUNCIONES EJECUTIVAS	Objetivo 1
<b>RECURSOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un aula o local de tamaño adecuado para que 20-30 adultos trabajen en grupo</li> <li>✓ Un ordenador con proyector y conexión a internet</li> <li>✓ Material fungible (bolígrafos, lápices, folios)</li> <li>✓ Apuntes con una síntesis de los aspectos tratados.</li> <li>✓ Cuestionario para valorar la sesión 1 (Anexo III)</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN</b>		
<b>Introducción (20-30 minutos)</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las funciones ejecutivas (FFEE) en el día a día. Funciones cognitivas que intervienen al decidir qué comida hacer y pensar cómo hacer una paella.</li> <li>2. ¿Qué son las funciones ejecutivas?</li> <li>3. El modelo de Miyake et al. (2000). Identificar cuando el alumno o alumna utilizan la inhibición, la flexibilidad o la memoria de trabajo al estudiar ½ media hora en su habitación el tema “Los animales vertebrados”</li> <li>4. Algunos apuntes sobre el desarrollo evolutivo de las FFEE.</li> </ol>		

### Trabajo en equipo (40-50 minutos)

En grupos de 4 a 6 padres analizan una a una, situaciones que viven habitualmente sus hijos en el centro educativo. Para ello deben decir cuando el alumno o alumna utiliza la inhibición, la flexibilidad o la memoria de trabajo, en cada una de las tareas que se les proponen. En esta sesión quizás sea más útil que los padres que pertenezcan a una misma familia formen parte del mismo grupo, con el fin de facilitar el que se utilice un lenguaje común o aclarar las dudas.

- ✓ En clase de Educación plástica y visual y audiovisual en grupos de 3, utilizan una regla y un compás para dibujar ángulos de [90°](#), [45°](#), [30°](#) y [aprender a sumar ángulos](#). Cada uno explica una tarea y al final los 4 deben dominarlas.
- ✓ Leen un texto y lo subrayan individualmente, lo ponen en común y realizan un [esquema](#) por parejas. Como lo subrayado no coincide en los dos alumnos tienen que ponerse de acuerdo en cómo hacer el esquema.
- ✓ En clase de educación física están aprendiendo a jugar al hockey, la profesora explica cómo llevar el disco corriendo para sobrepasar a la defensa. Después practican, comentan la actividad y mejoran su primer intento.
- ✓ En tutoría se está tratando la habilidad social “Solicitar un cambio de conducta utilizando los mensajes en 1ª persona”. Con 2 alumnos, el profesor modela cómo utilizar la técnica (“Cuando tú haces/dices...yo me siento... Quiero que hagas...”), después deberán practicar por parejas varias situaciones y por último comentarlas.

A continuación analizan del mismo modo dos situaciones que ocurran con frecuencia en el ambiente familiar.

### Puesta en común y debate en gran grupo (20-30 minutos)

Cada grupo expone una de las situaciones mencionadas y se comenta y analiza entre todos la relevancia de cada una de las FFEE. A continuación cada grupo, analiza del mismo modo una o dos situaciones del ambiente familiar

### Cierre de la sesión (5-10 minutos)

Se valora la sesión y se presenta la propuesta de organización de la próxima para adaptarla al interés del grupo.

---

## Sesión 2

## ESTILOS PARENTALES

## Objetivos 2, 3 y 4

---

### RECURSOS

- ✓ Un aula o local de tamaño adecuado para que 20-30 adultos trabajen en grupo
- ✓ Un ordenador con proyector
- ✓ Material fungible (bolígrafos, lápices, folios)
- ✓ Hoja de respuestas del cuestionario ESPA 29 (Musitu y García 2015).
- ✓ Apuntes con una síntesis de los aspectos tratados.
- ✓ Cuestionario para valorar la sesión II (Anexo III)

---

### DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

#### Introducción: Analizamos la relación con nuestro hijo o hija (15-20 minutos)

- ✓ Los padres que lo deseen, rellenan el cuestionario ESPA 29 poniéndose en el lugar de su hijo o hija. El orientador se los devolverá corregidos en la próxima reunión garantizándoles la confidencialidad.

#### Introducción (30 minutos)

1. ¿Qué son los estilos parentales?
  - ✓ Dimensiones que definen los estilos parentales (aceptación y coerción) y subescalas que las componen.
  - ✓ Los estilos parentales: autoritario, autorizativo, negligente e indulgente.
  - ✓ Percepción del hijo/a del estilo parental & Visión de los padres de su estilo de relación con los hijos
2. Relación de las dimensiones de los estilos parentales y las FFEE.
  - ✓ ¿Con qué funciones ejecutivas se relaciona una puntuación alta en aceptación?

- 
- ✓ ¿Qué relación tiene con las FFEE el que las madres aprecien el control emocional de sus hijos e hijas (puntuar alto en aceptación)?

3. ¿Qué otros aspectos se asocian a puntuar alto en aceptación y bajo en coerción?

### **Trabajo en equipo (30 minutos)**

En esta sesión quizás sea más enriquecedor que los padres que tienen un hijo o hija en común estén en el mismo grupo para que las propuestas sean más realistas. En grupos de 4 a 6 padres reflexionan sobre: 1) cómo promover actuaciones que faciliten que el hijo o hija perciba de forma positiva la aceptación e implicación de los padres en aspectos de su vida que los hijos consideran relevantes y 2) Cómo acordar los límites que deben cumplir los hijos de 12 años evitando emplear restricciones y coacción verbal o física. A los padres se les entregará el documento (Anexo III) que les servirá de plantilla para organizar sus reflexiones.

### **Puesta en común y debate en gran grupo (30 minutos)**

En gran grupo se ponen en común y se comentan las reflexiones realizadas en los grupos reducidos. Al final del debate se elaborará un documento con las aportaciones de todo el grupo que el orientador entregará en la próxima sesión.

### **Cierre de la sesión (5-10 minutos)**

Se valora la sesión y se presenta la propuesta de organización de la próxima, para adaptarla al interés del grupo.

---

## **Sesión 3**

## **JUGAR EN FAMILIA**

## **Objetivo 3**

---

### **RECURSOS**

- ✓ Un aula o local de tamaño adecuado para que 20-30 adultos trabajen en grupo
- ✓ Un ordenador con proyector
- ✓ Material fungible (bolígrafos, lápices, folios)
- ✓ Relación de juegos útiles para desarrollar inhibición y flexibilidad cognitiva.
- ✓ Cuestionario para valorar la sesión III (Anexo III)

---

### **DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN**

#### **Introducción (20 minutos)**

Se eligen 3 juegos del Club de juegos para presentarlos como modelo a los padres: uno en el que se trabaje la inhibición eliminando respuestas automáticas (juego 3), otro en el que se trabaje la inhibición eliminando información irrelevante del contexto (juego 9) y por último uno en el que se trabaje la flexibilidad cognitiva (juego 2).

#### **Trabajo en equipo (45 minutos)**

Quizás sea más enriquecedor en este caso, que los padres que pertenecen a una misma familia estén en grupos diferentes para compartir un mayor número de ideas. En grupos de 4 padres o madres se van viendo juegos y materiales y utilizando la plantilla (Anexo III), se redactan en grupo normas que faciliten el entrenamiento de la inhibición eliminando respuestas automáticas, o eliminando información irrelevante del contexto y de la flexibilidad cambiando de una tarea a otra, de forma que implique cambiar de esquema mental.

#### **Puesta en común y debate en gran grupo (45 minutos)**

Un representante de cada grupo expone los juegos ideados: comentan el nombre que le han puesto al juego, describen el material que se utiliza en él, y explican las normas que se han inventado y la FFEE que consideran que trabaja.

#### **Cierre de la sesión (10 minutos)**

Se valora la sesión y se acuerda cómo y cuando será la sesión de seguimiento. Se ofrece la posibilidad de consultar dudas con el orientador acordando alguna reunión individual o a través del teléfono o el correo electrónico.

---



## El club de juegos

La Tabla 13 incluye información de los juegos que se proponen: nombre, tiempo aproximado de duración, función ejecutiva que trabaja, materiales que se requieren y descripción del juego. Respecto a la descripción de las normas del juego, utilizando las normas originales de algunos de ellos ya se trabajan inhibición o flexibilidad cognitiva, pero en todos los casos se han descrito normas inventadas, con el fin de promover que los alumnos y los padres se inventen juegos nuevos para estimular las FFEE mencionadas.

Tabla 13. Actividades del club de juegos.

<b>Juego 1.</b>	<b>El elemento fantasma</b>	20-30 minutos
<b>Función ejecutiva que trabaja.</b> Inhibición (eliminar elementos del contexto irrelevantes para la tarea)		
<b>Materiales.</b> <a href="#">Fantasma Blitz</a> (Zacatrus s.f.): Elementos (juego “Fantasma Blitz”: una botella verde, un ratón gris, un sillón rojo, un fantasma blanco y un libro azul.) y cartas.		
<b>Descripción.</b> Equipos de 3-4 jugadores. Se ponen en medio de la mesa los elementos del juego “Fantasma Blitz” ordenados alfabéticamente por el nombre son: 1) <b>h</b> otella verde, 2) <b>f</b> antasma blanco, 3) <b>l</b> ibro azul, 4) <b>r</b> atón gris y 5) <b>s</b> illón rojo. Se juega con 30 cartas cogidas al azar de las del juego. Se pone una encima de la mesa boca arriba y los jugadores del equipo deben coger uno de los elementos que no aparecen en la carta y que tampoco tiene los colores de los elementos de la carta. Cuando haya más de un objeto válido, cogerán el 1º de ellos según el orden alfabético establecido. El objetivo es aumentar la puntuación total del equipo. La puntuación se obtiene con la fórmula		
$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$		
<b>Juego 2.</b>	<b>El protagonista.</b>	20-30 minutos
<b>Función ejecutiva que trabaja.</b> Flexibilidad cognitiva		
<b>Materiales.</b> Elementos y cartas del juego “Fantasma Blitz” (Zacatrus s.f.): una botella verde, un ratón gris, un sillón rojo, un fantasma blanco y un libro azul.).		
<b>Descripción.</b> Se ponen en medio de la mesa desordenados los elementos del juego “Fantasma Blitz”. El paquete de cartas está a un lado boca abajo. Se ponen 4 cartas encima de la mesa y los jugadores deben decir cuál es el elemento que más se repite. Si una de las cartas lleva pegado un gómet deben decir el elemento que no aparece o que menos se repite. Si entre las 4 cartas hay más de un gómet deberán decir el color que más se repite.		
<b>Juego 3.</b>	<b>El objeto mentiroso</b>	20-30 minutos
<b>Función ejecutiva que trabaja.</b> Inhibición (eliminar la respuesta predominante o automática)		
<b>Materiales.</b> 30 octavillas con un dibujo por un lado y por el otro una palabra.		

---

**Descripción.** Equipos de 2-3 jugadores. Por turnos, 1º dicen lo más rápido que puedan durante 20-30 segundos la palabra que está escrita en una cara de la tarjeta y pasado este tiempo vuelve la tarjeta y dice, también lo más rápido que pueda, el nombre del dibujo. El nombre del dibujo de la tarjeta siempre pertenecerá a la misma familia semántica que la palabra repetida. Por ejemplo leen: Pata, Pata... Pata (30"). Vuelve la tarjeta y nombra lo más rápido que pueda el nombre del animal (gallina) Objetivo: mejorar la puntuación del equipo. La puntuación se obtiene con la fórmula:

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

<b>Juego 4.</b>	<b>El minuto de oro</b>	30-35 minutos
-----------------	-------------------------	---------------

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Flexibilidad cognitiva

---

**Materiales.** 30 tarjetas. Un lado tiene 1, 2, ó 3 imágenes de objetos dibujadas o pegadas y el otro está en blanco.

---

**Descripción.** Se ponen las cartas boca abajo. Por turnos un jugador levanta una de las cartas. Si tiene un dibujo debe decir en 1 minuto todas las situaciones que se le ocurran en las que puede utilizar ese objeto. Si aparecen 2-3 dibujos deberá formar en 1 minuto todas las frases que se le ocurran en las que estén el nombre de los dos dibujos. La puntuación del equipo se obtiene: P= Aciertos - Errores. Se barajan de nuevo las tarjetas y el objetivo es aumentar la puntuación del equipo lo más posible, entre la 1ª y la última vez que se realice el juego.

---

---

<b>Juego 5.</b>	<b>Pescando y cazando</b>	20 – 30 minutos
-----------------	---------------------------	-----------------

---

**Función ejecutiva que trabaja:** Inhibición (eliminar elementos del contexto irrelevantes para la tarea)

---

**Materiales.** Láminas del juego Kaleidos Junior y adultos (Zacatrus s.f.) y otras láminas de elaboración propia con 20 - 25 dibujos cada una (animales acuáticos, productos de la huerta, objetos de escritorio, etc.).

---

**Descripción.** Equipos de 2 - 3 jugadores. Hay un un “entrenador” con el equipo que se sienta enfrente y tiene 20 láminas boca abajo. Cuando da la vuelta a una, el jugador que debe contestar señala el dibujo que está a la izquierda del que nombra el entrenador. Se le dan de 5 a 10 nombres y se pasa al siguiente jugador. Al acabar las láminas se repite el juego. Objetivo: reducir la puntuación que el equipo alcanzó la 1ª. La puntuación se obtiene con la fórmula:

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

<b>Juego 6.</b>	<b>El as mandón</b>	20 – 30 minutos
-----------------	---------------------	-----------------

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Flexibilidad cognitiva

---

**Materiales.** Dos barajas de naipes

---

**Descripción.** Equipos de 2 jugadores. En una baraja se incluyen 6 ases y uno las bajara y las tiene en la mano boca abajo. Se ponen las cartas una a una sobre la mesa y el compañero dice el nº de la carta+3. Si aparece un “as” cambia y resta nº de la carta -2. Si aparece de nuevo un as vuelve a sumar 3. Cuando haya puesto 21 cartas en la mesa se cambian los papeles. El objetivo es que el equipo obtenga la mayor puntuación posible. Conviene realizar el

---

---

juego, por lo menos dos veces para aumentar lo más posible la puntuación. La puntuación se obtiene con la fórmula

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

### Juego 7.

### El contable

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Inhibición (eliminar elementos del contexto irrelevantes para la tarea)

---

**Materiales.** Una baraja de naipes

---

**Descripción.** Por parejas, uno pone las cartas sobre la mesa y el otro dice el nº de la carta con la siguiente regla: oros x 3, copas x 2, espadas +3 y bastos - 3 (ojo con los resultados negativos). Cuando se pongan sobre la mesa 20 cartas se cambian los papeles. El objetivo es aumentar la puntuación total del equipo. Conviene jugar al menos dos veces todo el equipo para mejorar la puntuación inicial todo lo posible. La puntuación se obtiene con la fórmula:

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

### Juego 8.

### Roleando

20 minutos

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Flexibilidad cognitiva

---

**Materiales.** Dados de juegos de rol (decaedros, dodecaedros u octaedro con un número en cada cara).

---

**Descripción.** Cada uno tira los dados (decaedro y dodecaedro u octaedro) y multiplica los números si uno es par y el otro impar. Si los 2 son pares o impares los sumará. Objetivo: que el equipo obtenga la mayor puntuación posible. Se jugará al menos 2 veces para mejorar la 1ª puntuación del equipo. La puntuación se obtiene con la fórmula

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

### Juego 9.

### Roleando menos

20 minutos

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Inhibición (eliminar elementos del contexto irrelevantes para la tarea)

---

**Materiales.** Dados de juegos de rol (decaedros, dodecaedros u octaedro con un número en cada cara).

---

**Descripción.** Equipos de 3 - 4 jugadores. Cada uno tira 2 dados (decaedro y dodecaedro) y resta los números anteriores a los que aparecen (dodecaedro – decaedro u octaedro). Repite la tirada 5 veces y pasa el turno

$$P = \frac{(\text{Aciertos} - \text{errores}) \times 100}{\text{segundos}}$$

---

### Juego 10.

### El adivino

10 – 15 minutos

---

**Función ejecutiva que trabaja.** Flexibilidad cognitiva

---

**Materiales:** Cartas que contienen elementos con formas con distinto diseño, color y número de elementos (2 cuadrados rellenos de azul, 3 rombos con la línea en amarillo, etc.)

---

**Descripción.** Equipos de 3 - 4 jugadores que juegan individualmente y posteriormente se calcula la puntuación media del equipo. Objetivo: que cada jugador adivine el criterio con el que deben clasificarse las cartas. El jugador pone una a una las cartas sobre la mesa, agrupándolas según el criterio que él/ella considera adecuado, teniendo en cuenta la forma, el color y el número de los elementos. En cada carta el “entrenador” le dice si la carta que ha puesto la ha agrupado de forma correcta o no. Cuando el jugador averigua el criterio, el “entrenador” le cambia sin decírselo y éste deberá darse cuenta del cambio. La puntuación será el Índice de flexibilidad, que coincide con el número de cartas que el jugador insiste en poner siguiendo el primer criterio que ha averiguado, a pesar de que el “entrenador” le dice que no ha agrupado la carta de forma correcta al ponerla siguiendo el criterio que antes era válido.

## 5.5 Evaluación

Las sesiones del taller “Relaciones que nos hacen eficaces” se valoran con los cuestionarios adjuntados en el anexo III. El club de juegos se valora con un portafolio digital que incluye valoraciones con escala Likert de los juegos, gráficas, vídeos, informes, etc. El cambio en el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva se valorarán con el test de los cinco dígitos (Sedó 2007) en noviembre, y en la 3ª semana de marzo. La última sesión del programa será de despedida.

## 5.6 Cronograma

Los recuadros del cronograma con la línea en negrita indican las sesiones del Taller de padres y madres “Relaciones que nos hacen más eficientes” y los recuadros con 3 líneas señalan las sesiones del club de juego (ver Figura 7).

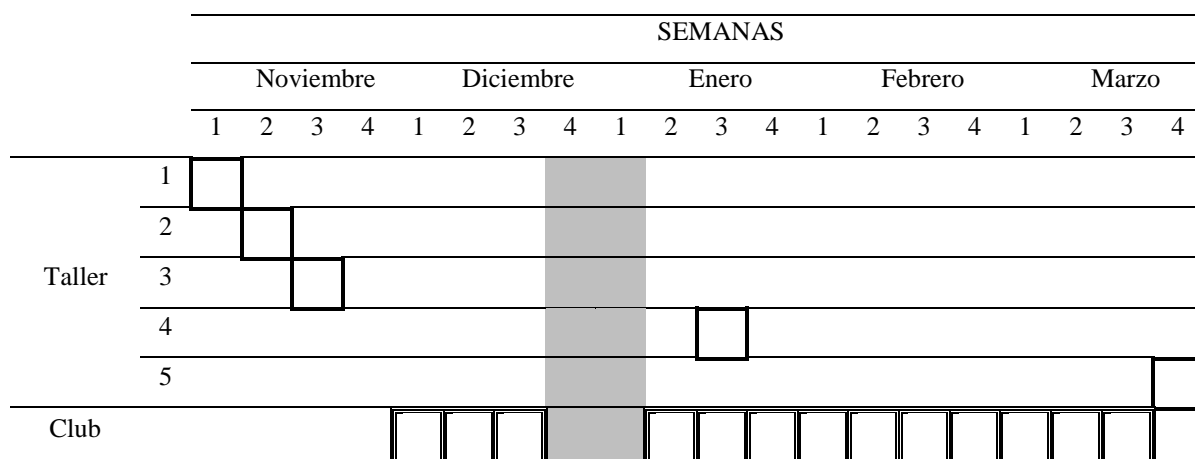


Figura 7. Cronograma del Programa de intervención.

## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 6.1 Discusión

Este trabajo tiene como objetivo general evaluar la relación entre las dimensiones de los estilos parentales y las FFEE inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años, porque las FFEE tienen gran importancia durante la vida (Bailey, 2007; Leslie (1995 en Diamond y Ling 2016)) su desarrollo pronostica bien el éxito en los aprendizajes académicos desde infantil hasta la enseñanza superior (Alloway y Alloway 2010; Duckworth y Seligman 2005) y porque con frecuencia predicen la calidad de vida y el nivel de logro o la salud, mejor incluso que otros indicadores como el CI o el nivel socioeconómico. Se ha elegido inhibición y flexibilidad cognitiva porque forman parte del modelo de Miyake et al. (2000) que está ampliamente aceptado en la comunidad científica.

Las dimensiones de los estilos parentales son importantes porque están muy relacionadas con el desarrollo de las FFEE en distintas edades. Puntuar alto en aceptación, correlaciona con un mejor desempeño en tareas que requieren planificación y resolución de problemas (Samuelson, Krueger y Wilson 2012) y tanto planificación como resolución de problemas son dos habilidades muy relacionadas con los componentes de las funciones ejecutivas inhibición y flexibilidad cognitiva.

La hipótesis en relación con el objetivo general es que existe una relación significativa y positiva entre aceptación e inhibición y flexibilidad cognitiva y una relación significativa y negativa entre coerción e inhibición y flexibilidad cognitiva. Nuestros resultados han mostrado que no existe una relación significativa entre aceptación e inhibición, ni entre aceptación y flexibilidad cognitiva. También han mostrado nuestros resultados que no existe relación entre coerción e inhibición. Por tanto, en las tres relaciones mencionadas no se cumple las hipótesis que nos hemos planteado. Sin embargo, sí encontramos una relación significativa, inversa y de grado moderado entre coerción y flexibilidad cognitiva. En este caso sí se cumple la hipótesis planteada.

Los objetivos específicos 1º y 2º consistieron en analizar el grado de aceptación y de coerción hacia el hijo/a, del progenitor con el que pasa más tiempo. Los jóvenes de nuestro estudio puntúan de forma muy similar a los adolescentes de su edad, (ver Tabla 6), aunque sus puntuaciones están más agrupadas que en la muestra de baremación del ESPA 29 (Musitu y García 2015). Las DT de los baremos en aceptación están entre 0,42 y 0,45 en función de ser hijo/a y del género del progenitor con el que pasa más tiempo y la DT de coerción es 0,41 en los 4 baremos. Es probable que estos resultados se deban a que todos son del mismo centro y localidad y las características socioeconómicas y culturales son similares.

Con los objetivos específicos 3° y 4° se pretende describir los resultados del alumnado en flexibilidad cognitiva e inhibición. Como se esperaba, los resultados indican que se encuentran en el nivel medio (decatipos 5 y 6) como puede apreciarse en la Tabla 7.

El 5° objetivo específico busca estudiar la relación entre aceptación y flexibilidad cognitiva e inhibición. En nuestro estudio aceptación y flexibilidad cognitiva son independientes. También son independientes aceptación e inhibición. Estos resultados no coinciden con los de Schroeder y Kelley (2010) con niños de 5 a 12 años, la de Olson, Bates y Bayles (1990) y la de Heikamp, Trommsdorff, Druey, Hübner y Von Suchodoletz (2013) con niños de 2 años que sí encuentran una correlación directa y positiva entre aceptación e inhibición. Bernier, Carlson, Deschênes y Matte-Gagné (2012) encuentran una relación directa y positiva entre aceptación y una mejora en la ejecución de tareas que requieren flexibilidad cognitiva.

El 6° objetivo específico consiste en estudiar la relación entre coerción y flexibilidad cognitiva e inhibición. Los resultados no muestran relación entre coerción e inhibición y sí establecen una relación moderada y negativa, entre coerción y flexibilidad cognitiva. La relación entre coerción y flexibilidad cognitiva es coherente con el vínculo que encuentra Musso (2010) en niños de 4 y 5 años entre una percepción del control paterno alta en coerción y una ejecución baja en tareas que requieren planificación.

Es probable que la diferencia de resultados en los objetivos 5 y 6 se deba a la selección de la muestra. En este estudio se emplean las puntuaciones directas de los jóvenes, con independencia del tercil en el que se sitúa la puntuación en cada una de las dimensiones. Martínez, Musitu, García y Camino (2003) exponen que para establecer las relaciones, en las investigaciones sobre estilos parentales suele utilizarse a sujetos que puntúan en las dimensiones por encima del Pc 66,66 o por debajo del Pc 33,33 en lugar de incluir también a los que tienen puntuaciones más intermedias.

En definitiva, los resultados del estudio muestran una relación negativa moderada entre coerción y flexibilidad cognitiva y no muestran relación entre coerción e inhibición. Los resultados tampoco muestran que aceptación se relacione con flexibilidad cognitiva ni con inhibición. Esto es importante tenerlo presente para promover el desarrollo de esta función ejecutiva y continuar con nuevas investigaciones.

## **6.2 Conclusiones**

Las conclusiones de este estudio pueden sintetizarse de la siguiente forma:

- ✓ No existe correlación entre la dimensión del estilo parental aceptación y las funciones ejecutivas flexibilidad cognitiva e inhibición.
- ✓ No existe correlación entre la dimensión del estilo parental coerción e inhibición.
- ✓ Existe una correlación moderada y negativa entre coerción y flexibilidad cognitiva.

## **6.3 Limitaciones**

El presente estudio presenta las siguientes limitaciones.

- ✓ La muestra es reducida (31 jóvenes) y con un 64,5% de chicas.
- ✓ La percepción de los jóvenes de las dimensiones del estilo parental puntúa en torno a la media (ver Tabla 6). Los estudios sobre estilos parentales suelen seleccionar a los sujetos de la muestra que puntúan en el tercil 3º (Pc 33,33 y 66,66) en las dimensiones de estilos parentales.
- ✓ Se ha valorado la percepción del estilo parental del progenitor con el que pasa más tiempo, en lugar de valorar el estilo de socialización de los dos padres.
- ✓ Se ha utilizado para valorar flexibilidad cognitiva la prueba Sendero a color de la ENFEN (Portellano et al. 2009) en lugar del Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST. Heaton, Chelune, Talley, Kay Curtiss 1997) que es una de los principales pruebas neuropsicológicas para valorar esta función ejecutiva (Tirapu-Ustárroz y Luna Lario 2011)

## **6.4 Prospectiva**

El estudio sería más exhaustivo si también incluyera memoria de trabajo (actualización) apliándose de esta forma a los tres elementos del modelo de Miyake et al. (2000). En los siguientes estudios en esta línea, conviene seleccionar una muestra mayor, con una proporción similar de jóvenes de ambos géneros, seleccionados entre los que puntúan en el tercil 3º al valorar las dimensiones de los estilos parentales.

También sería de interés continuar la investigación estudiando si se encuentran diferencias en la relación entre las dimensiones de los estilos parentales y los tres componentes del modelo de FFEE de Miyake et al. (2000) teniendo en cuenta el género de los progenitores y de los hijos. Hijo/padre; hijo/madre; hija/padre e hija/madre).

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### *Referencias bibliográficas*

- Alarcón, A. (2012). *Estilos parentales de socialización y ajuste psicosocial de los adolescentes: un análisis de las influencias contextuales en el proceso de socialización*. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia. Valencia.
- Alegre, A., Benson, M.J. y Pérez-Escoda, N. (2014). Maternal warmth and early adolescents' internalizing symptoms and externalizing behavior: Mediation via emotional insecurity. *The Journal of Early Adolescence*, 34, (6), 712-735.
- Alloway, T.P. y Alloway, R.G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106, 20–29.
- Ardila, A., Ardila, F. y Solís, O. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 8 (1), 1-21.
- Aron, A.R. (2007). The Neural Basis of Inhibition in Cognitive Control. *The neuroscientist*. 13, (3)
- Bailey C.E. (2007). Cognitive accuracy and intelligent executive function in the brain and in business. *Annals of New York Academy of Sciences*. 1118, 122–141.
- Bastais, K., Ponnet, K., y Mortelmans, D. (2012). Parenting of divorced fathers and the association with children's self-esteem. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, 1643-1656.
- Baumrind, D. (1966). Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior. *Child Development*, 37 (4), 887-907.
- Baumrind, D. (1989). Rearing competent children. In W. Damon (Ed.) *Child development today and tomorrow* (pp. 349-378). San Francisco: Jossey-Bas.
- Bechara, A., Damasio, H., y Damasio, A.R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Bernier, A., Carlson, S. M., y Whipple, N. (2010). From External Regulation to Self-Regulation: Early Parenting Precursors of Young Children's Executive Functioning. *Child Development*, 81, 326-339.



- Bernier, A., Carlson, S.M., Deschênes, M. y Matte-Gagné, C. (2012). Social factors in the development of early executive functioning: a closer look at the caregiving environment. *Developmental science*, 15, 12-24.
- Caughy, M.O., Mills, B., Owen, M.T. y Hurst, J.R. (2013). Emergent selfregulation skills among very young ethnic minority children: a confirmatory factor model. *J Exp Child Psychol*, 116, (8) 839-55.
- De Luca C.R., Madera, S.J., Anderson, V., Buchanan, J.A., Proffitt, T.M., Mahony, K., y Pantelis, C. (2003). Datos normativos del CANTAB. I: desarrollo de la función ejecutiva a lo largo de la vida. *Revista de neuropsicología clínica y experimental*, 25, (2) 242-54.
- Diamond, A. y Ling, D.S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34–48.
- Duckworth, A.L., y Seligman, M.E.P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939–944.
- Elston, G.N. (2000). Pyramidal Cells of the Frontal Lobe: All the More Spinous to Think With. *The Journal of Neuroscience* 20, 18.
- Friedman, N.P. y Miyake, A. (2004). The Relations Among Inhibition and Interference Control Functions: A Latent-Variable Analysis. *Journal of Experimental Psychology*, 133, (1), 101–135.
- Fuentes, M.C., García, F., Gracia, E., Alarcón, A. (2015). Los estilos parentales de socialización y el ajuste psicológico. Un estudio con adolescentes españoles. *Revista de Psicodidáctica*, 20, (1), 117-138.
- Fuster, J.M. (1989). *The Prefrontal Cortex: Anatomy, Physiology, and Neuropsychology of the Frontal Lobe*. Nueva York: Raven Press.
- Gandolfi, E., Viterboni, P., Travesco, L. y Usai, M.C. (2014). Inhibitory processes in toddlers: a latent-variable approach. *Front Psychol*, 5, 1-11.
- García, F. y Gracia, E. (2010). ¿Qué estilo de socialización parental es el idóneo en España? Un estudio con niños y adolescents de 10 a 14 años. *Infancia y Aprendizaje*, 33 (3), 365-384

- Gavazzi, S.M. (2013). Theory and research pertaining to families with adolescents. En G. W. Peterson, y K. R. Bush (Eds.), *Handbook of marriage and the family*, (pp. 303-327). New York: Springer-Verlag.
- Gilbert, S.J., Burgess, P.W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18, (3), 110-114.
- Gómez Beldarrain, J. y Tirapu-Ustarroz, J. (2012). Neuropsicología de la corteza prefrontal y funciones ejecutivas: una visión panorámica. En Tirapu-Ustarroz, J., García Molina, A., Ríos Lago, M. y Ardila Ardila, A (Eds) *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*, (pp. 3-18), Barcelona: Viguera.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., y Curtiss, G. (1997). Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. WCST. Madrid: TEA
- Heikamp, T., Trommsdorff, G, Druey, M.D., Hübner, R. y Von Suchodoletz, A. (2013). Kindergarten children's attachment security, inhibitory control, and the internalization of rules of conduct. *Frontiers in Psychology*, 4.
- Huizinga, M., Dolan, C.V. y Van der Molen, MW (2006). Age-related change in executive function: developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44, 2017-36.
- Instituto de estadística (2017). Estadística de padrón continuo de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Recuperado el 03/04/2019 de <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/demograficas/padron/descarga/pc17cu.pdf>
- Jonides, J., y Smith, E.E. (1997). The architecture of working memory. In M. D. Rugg (Ed.), *Cognitive neuroscience*, pp. 243–276. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lamborn, S.D., Mounts, N.S., Steinberg, L. y Dornbusch, S.M. (1991). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 62, 1049-1065.
- Lee, K., Bull, R. y Ho, R.M. (2013). Developmental changes in executive functioning. *Child Development* 84, 1933-53.
- Lezak M.D. (1982). The problem of assessing executive functions. *Int J Psychol*, 17, 281-97.
- Luria, A.R. (1980). *Higher cortical functions in man*. New York: Basic.

- Maccoby, E.E. y Martin, J.A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. En P.H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology*, 4, (pp. 1-101). New York: Wiley.
- Marino, D. y Julián C. (2010). Actualización en tests neuropsicológicos de funciones ejecutivas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2, (1), 34-45.
- Martínez, I., Musitu, G., García, J.F. y Camino, L. (2003). Un análisis intercultural de los efectos de la socialización familiar en el autoconcepto: España y Brasil. *Psicología Eduçao e Cultura* VII (2), 239 -259.
- Martínez, I., García, F., Musitu, G. y Yubero, S. (2012). Family Socialization Practices: Factor Confirmation of the Portuguese Version of a Scale for their Measurement, *Revista de Psicodidáctica*, 17 (1), 159-178.
- Miyake, A, Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex ‘frontal lobe’ tasks: a latent variable analysis. *Cogn Psychol* 41, 49-100.
- Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 2693–2698.
- Musitu, G. y Cava, M.J. (2001). *La familia y la educación*. Barcelona: Octaedro.
- Musitu, G. y García, F. (2015). ESPA 29. *Escala de Estilos de Socialización Parental en la Adolescencia*. Madrid: TEA Ediciones.
- Musso, M. (2010) Funciones ejecutivas: un estudio de los efectos de la pobreza sobre el desempeño ejecutivo. *Interdisciplinaria*. 27, 1, 95-110.
- Nigg, J.T. (2000). Sobre la inhibición/desinhibición en psicopatología del desarrollo: puntos de vista de la psicología cognitiva y de la personalidad y una taxonomía de inhibición de trabajo. *Boletín psicológico*, 126 (2), 220-246.

- Olson, D.L., Bates, J.E. y Bayles, K. (1990). Early Antecedents of Childhood Impulsivity: The Role of Parent-Child Interaction, Cognitive Competence, and Temperament. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, (3), 317-334.
- Pentz, M.A. y Riggs, N.R. (2013). Longitudinal Relationships of Executive Cognitive Function and Parent Influence to Child Substance Use and Physical Activity. *Prevention Science*, 14, 229–237.
- Pérez, E., Carboni, A y Capilla, A. (2012). Capítulo 7: Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. En Tirapu Ustárroz, J., García Molina, A., Ríos Lago, M. y Ardila Ardila, A. (Ed.). *Neurología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. (pp. 175-196). Madrid: Viguera.
- Piaget, J. (1950). *The psychology of intelligence*. London: Routledge&Kegan Paul.
- Portellano, J.A., Martínez Arias, R y Zumárraga, L. (2009). *ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños*. Madrid: TEA ediciones.
- Rhoades, B.L., Greenberg, M.T., Lanza, S.T. y Blair, C. (2011). Demographic and Familial Predictors of Early Executive Function Development: Contribution of a person-centered perspective. *Journal of experimental child psychology*, 108, 638-662.
- Samuelson, K.W., Krueger, C.E. y Wilson, C. (2012). Relationships Between Maternal Emotion Regulation, Parenting and Children's Executive Functioning in Families Exposed to Intimate Partner Violence. *Journal of interpersonal violence*, 27, 3532-3550.
- Sarsour, K., Sheridan, M., Jutte, D., Nuru-Jeter, A., Hinshaw, S y Boyce, W.T. (2011). Family socioeconomic status and child executive functions: the roles of language, home environment, and single parenthood. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17, 120–132.
- Schroeder, V.M. y Kelley, M.L. (2010). Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children. *Early Child Development and Care*, 180, 1285-1298.
- Sedó, M. (2007). *Test de los Cinco Dígitos*. Madrid: T.E.A. Ediciones.

- Semendeferi, K. Lu, A., Schenker, N. y Damasio, H (2002). Humans and great apes share a large frontal cortex. *Nature Neuroscience* 5, 272-276.
- Steinberg, L., Lamborn, S.D., Darling, N., Mounts, N.S., y Dornbusch, S.M. (1994). Over-Time Changes in Adjustment and Competence among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Families. *Child development*, 65, 754-770.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Bausela-Herreras, E. y Cordero-Andrés, P. (2018). Modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en población infantil y escolar: metaanálisis. *Revista de Neurología*, 67 (6), 215-225.
- Tirapu-Ustárrroz J., Cordero-Andrés P., Luna-Lario, P. y Hernáez, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, 64 (2), 75-84.
- Tirapu-Ustárrroz, J. y Luna-Lario, P. (2011). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En Tirapu Ustárrroz, J., Rios Lago, M., y Maestú Unturbe, F. (2011) *Manual de neuropsicología*, (pp. 219-260), Barcelona: Viguera.
- Torío, S., Peña, J.V. y Rodríguez, M.C. (2008). Estilos educativos parentales. Revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Teoría educativa*, 20, (151-178)
- Vargas-Rubilar, J. y Arán-Filippetti, V. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12. (1), 171-186.
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22. (2), 227-235.
- Wu, K.K., Chan, K.S., Leung, P.W., Liu, W.S., Leung, F.L, y Ng, R. (2011). Components and developmental differences of executive functioning for school-aged children. *Dev Neuropsychol*, 36. 319-37.
- Zelazo, P.D., Craik. F.I., Booth, L. (2004). Executive function across the life span. *Acta Psychol (Amst)*, 115, 167-83.
- Zaratus (s.f.) *Fantasma Blitz*. Recuperado el 25 de mayo de 2019 de <http://cort.as/-JJwr>
- Zaratus (s.f.) *Kaleidos J.R*. Recuperado el 25 de mayo de 2019 de <http://cort.as/-JJx->

## 8. ANEXOS

### ANEXO I:

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

#### **Título y naturaleza del proyecto:**

**Relación entre las dimensiones de los estilos parentales e inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años.**

Le informamos de la posibilidad de participar en un proyecto cuya naturaleza implica básicamente estudiar la relación entre las dimensiones de estilo de socialización parental aceptación y coerción y las funciones ejecutivas Inhibición y Flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años de 1º de ESO de la Dirección Territorial Madrid Sur.

Con este fin al alumnado que participe se les aplicará el cuestionario “ESPA 29”, cuya aplicación colectiva tiene una duración aproximada de 20 minutos y dos pruebas (“Senderos color” e “Interferencias”) de “ENFEN. Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños” cuya aplicación es individual y tiene una duración aproximada de 10 minutos.

#### **Riesgos de la investigación para el participante:**

No existen riesgos ni contraindicaciones conocidas asociados a la evaluación y por lo tanto no se anticipa la posibilidad de que aparezca ningún efecto negativo para el participante.

#### **Derecho explícito de la persona a retirarse del estudio.**

La participación es totalmente voluntaria.

El participante puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en él o ella de ninguna forma.

#### **Garantías de confidencialidad**

Todos los datos de carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.

La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con D. **Juan Álvaro Muñoz Gómez** con DNI 01910627V en el correo electrónico: **jalvaro0@gmail.com**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PARTICIPANTE

**Título del proyecto: Relación entre las dimensiones de los estilos parentales e inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años.**

Yo (Nombre y Apellidos): \_\_\_\_\_..con DNI \_\_\_\_\_

He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante)

He podido hacer preguntas sobre el estudio

He recibido suficiente información sobre el estudio

He hablado con el profesional informador: Juan Álvaro Muñoz Gómez

Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.

Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.

Se me ha informado de que la información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

Cuando quiera

Sin tener que dar explicaciones

Sin que esto repercuta en mi hijo o hija de ninguna forma

Presto libremente mi conformidad para que mi hijo/a participe en el proyecto titulado **Relación entre las dimensiones de los estilos parentales e Inhibición y flexibilidad cognitiva en jóvenes de 12 años.**

Firma del participante (o representante legal en su caso)

Firma del profesional informador

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

Juan Álvaro Muñoz Gómez

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

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

## ANEXO II:

# DATOS PERSONALES

### 1. DATOS DEL ALUMNO O ALUMNA

Alumno/a: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

F.N.: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_

Observaciones (*tiempo de residencia en España, custodia...*):

\_\_\_\_\_

### 2. DATOS FAMILIARES

Padre \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Madre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_ Profesión: \_\_\_\_\_

Nivel de estudios: \_\_\_\_\_ Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

Nombre de los hermanos y edades: \_\_\_\_\_

Otros miembros de la familia que convivan en el hogar: \_\_\_\_\_

Conocimiento del castellano: SÍ NO.

### 3. DESARROLLO EVOLUTIVO DEL ALUMNO O ALUMNA

Hijo biológico: SÍ NO.

Presenta necesidades educativas especiales asociadas a:

\_\_\_\_\_

Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH/TDA)

Dislexia

Problemas de audición

Problemas de visión (daltonismo, miopía, etc.)

Problemas de motricidad

\_\_\_\_\_

Indica cualquier otro aspecto que consideras importante y que no ha sido recogido en el cuestionario

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



## ANEXO III: DOCUMENTOS DEL TALLER “RELACIONES QUE NOS HACEN MÁS EFICIENTES”

### CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL TALLER “RELACIONES QUE NOS HACEN EFICIENTES”. SESIÓN 1

Padres y madres de alumnos de 1º de ESO

Este cuestionario ha sido diseñado para conocer sus opiniones sobre la primera sesión del taller “Relaciones que nos hacen eficientes”. Su objetivo es conocer que aspectos le han resultado más útiles y cuales debemos mejorar el próximo año. Por favor, valore del 1 al 5 cada cuestión, rodeando con un círculo la opción elegida y teniendo en cuenta las indicaciones que figuran a pie de página<sup>1</sup>.

#### 1. Objetivo

- ✓ Facilitar que los padres y madres conozcan qué son las funciones ejecutivas (FFEE) y especialmente la inhibición y la flexibilidad, así como la importancia de que sus hijos/as de 12 años las desarrollen de una forma adecuada 1 2 3 4 5

#### 2. Por favor, ¿Qué CONTENIDOS le han interesado más de la sesión?

- ✓ **Introducción.** Las FFEE en el día a día. ¿Qué son las FFEE? El modelo de Miyake et al (2000). Algunos apuntes sobre el desarrollo evolutivo de las FFEE. 1 2 3 4 5
- ✓ **Trabajo en equipo.** Análisis de las FFEE que utilizan los jóvenes de 12 años en diversas situaciones en el centro educativo y en el ámbito familiar. 1 2 3 4 5
- ✓ **Debate y puesta en común.** 1 2 3 4 5

#### 3. Por favor, denos su opinión sobre la PERSONA que ha coordinado la sesión.

- ✓ ¿Ha puesto interés en la exposición? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha sido claro en sus exposiciones y aclaraciones? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha promovido la participación en la sesión? 1 2 3 4 5

#### 4. En su opinión, el TIEMPO empleado en cada apartado de la sesión

- ✓ Introducción 1 2 3 4 5
- ✓ Trabajo en equipo 1 2 3 4 5
- ✓ Debate y puesta en común 1 2 3 4 5

#### 5. Autoevaluación

- ✓ Su grado de interés al inicio de la sesión. 1 2 3 4 5
- ✓ Su grado de satisfacción al finalizar. 1 2 3 4 5
- ✓ El grado en el que se ha esforzado en participar para que la sesión de trabajo cumpla con sus expectativas 1 2 3 4 5

6. ¿Cómo valora globalmente la sesión de trabajo? 1 2 3 4 5

7. Si lo desea puede añadir cualquier comentario que le parezca conveniente.

---

**Gracias por su colaboración**

---

<sup>1</sup> Muy insatisfecho (1), Insatisfecho (2), Ni satisfecho/ni insatisfecho (3), Satisfecho (4) y Muy satisfecho (5)

# ORIENTACIONES PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE INHIBICIÓN Y FLEXIBILIDAD COGNITIVA

Cómo promover aceptación en la relación con los hijos e hijas de 12 años

$$\text{Aceptación - implicación} = \frac{\text{Diálogo + Afecto - Displícencia - Indiferencia}}{4}$$

1. ¿Cómo facilitar la comunicación con nuestro hijo/a cuando su actuación no es adecuada (Subescala Diálogo)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo le mostramos afecto cuando su comportamiento es adecuado (Subescala Afecto)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

3. ¿Cómo evitamos demostrarle indiferencia cuando su conducta es inadecuada (Subescala Displícencia)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

4. ¿Cómo evitamos demostrarle indiferencia cuando su conducta es adecuada (Subescala Indiferencia)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

## Cómo evitar la coerción en la relación con los hijos e hijas de 12 años

$$\text{Coerción} - \text{imposición} = \frac{\text{Coerción física} + \text{Privación} + \text{Coerción verbal}}{3}$$

5. ¿Cómo evitamos justificar algún tipo de agresión física cuando su conducta es inadecuada (Subescala Coerción física)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

6. ¿Qué alternativas se pueden utilizar a la prohibición de que utilice un objeto que desea? ¿Cómo podemos actuar cuando consideramos imprescindible que no utilice un objeto que desea? (Subescala Privación)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo evitamos echarle una bronca y reprenderle cuando su conducta es inadecuada (Subescala Coerción verbal)?

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

Ejemplo \_\_\_\_\_

### Observaciones

---

---

---

---

---

---

# CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL TALLER “RELACIONES QUE NOS HACEN MÁS EFICIENTES”. SESIÓN 2

Padres y madres de alumnos de 1º de ESO

Este cuestionario ha sido diseñado para conocer sus opiniones sobre la segunda sesión del taller “Relaciones que nos hacen eficientes”. Su objetivo es conocer que aspectos le han resultado más útiles y cuales debemos mejorar el próximo año. Por favor, valore del 1 al 5 cada cuestión, rodeando con un círculo la opción elegida y teniendo en cuenta las indicaciones que figuran a pie de página<sup>2</sup>.

## 1. Objetivo

- ✓ Analizar con los padres y madres la relación que existe entre la forma de relacionarse con los hijos y el desarrollo de las FFEE en ellos y ofrecerles un marco que les ayude a analizar cómo es actualmente esta relación con su hijo o hija de 12 años. 1 2 3 4 5

## 2. Por favor, ¿Qué CONTENIDOS le han interesado más de la sesión?

- ✓ **Introducción.** ¿Qué son los estilos de socialización parental? Relación de las dimensiones de socialización y las FFEE. 1 2 3 4 5
- ✓ **Trabajo en equipo.** Formas de promover que el hijo o hija perciba positivamente la aceptación e implicación de los padres en aspectos relevantes de su vida y formas de acordar los límites con ellos evitando emplear restricciones y coacción verbal o física. 1 2 3 4 5
- ✓ **Debate y puesta en común.** 1 2 3 4 5

## 3. Por favor, denos su opinión sobre la PERSONA que ha coordinado la sesión.

- ✓ ¿Ha puesto interés en la exposición? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha sido claro en sus exposiciones y aclaraciones? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha promovido la participación en la sesión? 1 2 3 4 5

## 4. En su opinión, el TIEMPO empleado en cada apartado de la sesión

- ✓ Introducción 1 2 3 4 5
- ✓ Trabajo en equipo 1 2 3 4 5
- ✓ Debate y puesta en común 1 2 3 4 5

## 5. Autoevaluación

- ✓ Su grado de interés al inicio de la sesión. 1 2 3 4 5
- ✓ Su grado de satisfacción al finalizar. 1 2 3 4 5
- ✓ El grado en el que se ha esforzado en participar para que la sesión de trabajo cumpla con sus expectativas 1 2 3 4 5

6. ¿Cómo valora globalmente la sesión de trabajo? 1 2 3 4 5

## 7. Si lo desea puede añadir cualquier comentario que le parezca conveniente.

---

---

Gracias por su colaboración

<sup>2</sup> Muy insatisfecho (1), Insatisfecho (2), Ni satisfecho/ni insatisfecho (3), Satisfecho (4) y Muy satisfecho (5)

# NOS INVENTAMOS JUEGOS

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

Función ejecutiva que trabaja: \_\_\_\_\_

**Materiales**

---

---

---

**Descripción**

---

---

---

---

---

---

---

# NOS INVENTAMOS JUEGOS

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

Función ejecutiva que trabaja: \_\_\_\_\_

**Materiales**

---

---

---

**Descripción**

---

---

---

---

---

---

---

# CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL TALLER “RELACIONES QUE NOS HACEN MÁS EFICIENTES”. SESIÓN 3

Padres y madres de alumnos de 1º de ESO

Este cuestionario ha sido diseñado para conocer sus opiniones sobre la tercera sesión del taller “Relaciones que nos hacen eficientes”. Su objetivo es conocer que aspectos le han resultado más útiles y cuales debemos mejorar el próximo año. Por favor, valore del 1 al 5 cada cuestión, rodeando con un círculo la opción elegida y teniendo en cuenta las indicaciones que figuran a pie de página<sup>3</sup>.

## 1. Objetivo

- ✓ Diseñar juegos que desarrollen el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva y sean atractivos para jóvenes de 12 años. 1 2 3 4 5

## 2. Por favor, ¿Qué CONTENIDOS le han interesado más de la sesión?

- ✓ **Introducción.** Modelos de juegos que desarrollan el control inhibitorio y la flexibilización. 1 2 3 4 5
- ✓ **Trabajo en equipo.** Diseño de juegos para desarrollar el control inhibitorio y la flexibilidad 1 2 3 4 5
- ✓ **Debate y puesta en común.** 1 2 3 4 5

## 3. Por favor, denos su opinión sobre la PERSONA que ha coordinado la sesión.

- ✓ ¿Ha puesto interés en la exposición? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha sido claro en sus exposiciones y aclaraciones? 1 2 3 4 5
- ✓ ¿Ha promovido la participación en la sesión? 1 2 3 4 5

## 4. En su opinión, el TIEMPO empleado en cada apartado de la sesión

- ✓ Introducción 1 2 3 4 5
- ✓ Trabajo en equipo 1 2 3 4 5
- ✓ Debate y puesta en común 1 2 3 4 5

## 5. Autoevaluación

- ✓ Su grado de interés al inicio de la sesión. 1 2 3 4 5
- ✓ Su grado de satisfacción al finalizar. 1 2 3 4 5
- ✓ El grado en el que se ha esforzado en participar para que la sesión de trabajo cumpla con sus expectativas 1 2 3 4 5

6. ¿Cómo valora globalmente la sesión de trabajo? 1 2 3 4 5

## 7. Si lo desea puede añadir cualquier comentario que le parezca conveniente.

---

---

Gracias por su colaboración

<sup>3</sup> Muy insatisfecho (1), Insatisfecho (2), Ni satisfecho/ni insatisfecho (3), Satisfecho (4) y Muy satisfecho (5)