

TRABAJO DE FIN DE GRADO



Autora: Clara Martos Casado
Director: Jorge Torres Sánchez

Universidad Pontificia Comillas
Grado Educación Primaria
Curso 2018/2019
Fecha de presentación: 30/04/2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO

PROYECTO DE INNOVACIÓN:

Modelo de planificación e intervención para atender las diferentes necesidades educativas del alumnado



Autora: Clara Martos Casado
Director: Jorge Torres Sánchez
Fecha de presentación: 30/04/2019

ÍNDICE

1- RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	4
1.1- Resumen.....	4
1.1- Palabras clave	4
1.2- Abstract	5
1.3- Key words	5
2- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	6
3- OBJETIVOS	7
4- MARCO TEÓRICO	7
4.1- Neuroeducación	7
4.2- Cerebro	9
4.2.1- Clasificación anatómica y funcional del cerebro humano.....	9
4.2.2- Proceso de formación del cerebro	12
4.3- Funciones ejecutivas.....	13
4.3.1- La atención.....	14
4.3.2- El control inhibitorio	17
4.3.3- La memoria operativa	17
4.3.4- La flexibilidad cognitiva.....	18
4.3.5- La planificación.....	18
4.3.6- Regulación emocional	18
4.4- Emoción y motivación.....	20
4.4.1- Emoción	20
4.4.2- Motivación	21
4.5- Aprendizaje y memoria.....	21
4.5.1- Aprendizaje	21
4.5.2- Memoria.....	23
4.6- TDAH	24
4.6.1- Historia.....	25
4.6.2- Etiología	26
4.6.3- El cerebro de una persona con TDAH	26
4.6.4- Las funciones ejecutivas en el TDAH	27
4.7- Dislexia.....	30
5- PROPUESTA DE INNOVACIÓN/INTERVENCIÓN	31
5.1- Presentación de la propuesta	31
5.2- Objetivos	32
5.3- Contexto en el que se aplica o podría aplicarse la propuesta	32
5.4- Metodología.....	32
5.5- Actividades.....	37
5.5.1- Ejemplo de aplicación del modelo	37
5.6- Cronograma de aplicación	88
5.7- Evaluación de la propuesta	89

6-	CONCLUSIONES	90
7-	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
8-	ANEXOS	95
	8.1- Anexo 1: Actividades iniciales	95
	8.2- Anexo 2: “Cuaderno de viaje”. Gymkhana: Conociendo España	99
	8.3- Anexo 3: Plantilla “Pasa – provincia”	102

1- RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

1.1- Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado es una propuesta de innovación e intervención educativa fundamentada en los conocimientos de la neurociencia. La neurodidáctica es una visión de la educación basada en el funcionamiento del cerebro que tiene como objetivo optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta de innovación aquí presentada tiene como pilar fundamental la revisión de la teoría neurocientífica referente a la clasificación anatómica y funcional del cerebro, las funciones ejecutivas, los procesos de emoción y motivación y los procesos de aprendizaje y memoria. Todo ello, junto con la revisión teórica del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y la dislexia, conforman la base teórica de esta propuesta de intervención en el aula que pretende convertir la motivación del alumnado en el punto de inicio, pero también en el motor, del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta propuesta de innovación pretende generar un modelo de planificación e intervención en el aula que atienda a las diferentes necesidades educativas de los alumnos. En concreto, son el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y la dislexia las necesidades educativas tenidas en cuenta para enmarcar teóricamente la propuesta debido al amplio abanico de dificultades que hoy en día pueden ser encontradas en un aula de Educación Primaria.

1.1- Palabras clave

Neuroeducación, Motivación, Educación Primaria, Necesidades Educativas, Innovación.

1.2- Abstract

This Final Degree Project is an innovative proposal in the educational field based on insights provided by Neuroscience. Neurodidactics suggests a new way to conceive education that seeks to optimize the teaching and learning processes.

The main cornerstone of this proposal is the theoretical review of the neuroscience theory referred to the anatomical and functional classification of the brain, the executive functions, the emotional and motivational processes, and the learning and memory processes. All of these aspects, together with the theoretical review of the attention-deficit hyperactivity disorder and dyslexia provides the theoretical background to this innovative proposal. Furthermore, motivation is considered the starting point of the learning processes.

The main objective of this proposal is to provide a blueprint to plan and teach in the school attending to the special needs of the students. In particular, the attention-deficit hyperactivity disorder and dyslexia are the main disorders taken into account to create a theoretical framework that will attend to the wide variety of diversity we can detect during Primary Education.

1.3- Key words

Neuroeducation, Motivation, Primary Education, Attention to diversity, Innovation.

2- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Una de las críticas más habituales al sistema educativo actual es la vinculada a la motivación de los alumnos en su proceso de aprendizaje. La comunidad educativa es cada vez más consciente de que lo que ocurre en las aulas está, en muchas ocasiones, alejado de los intereses e inquietudes de los protagonistas de las mismas: los alumnos.

A lo largo de los periodos de Prácticas en distintos centros educativos durante mi formación inicial como maestra, he podido observar que el aprendizaje se basa frecuentemente en la sucesión y acumulación de datos. Unidad didáctica tras unidad didáctica los alumnos aprenden de manera memorística, a base de repetición, aquello que deberán volcar en el examen para, así, conseguir la nota suficiente para pasar de curso. En líneas generales se puede apuntar que el sistema educativo actual es cada vez más exigente y plantea un aprendizaje repetitivo, descontextualizado y basado en el aprendizaje memorístico que se aleja de la funcionalidad y significatividad que deberían ser característicos del mismo (Guerrero, 2016).

Todo el alumnado, pero en especial aquella parte del mismo que presenta dificultades de aprendizaje tales como TDAH o dislexia, encuentra cada vez más difícil superar los obstáculos propios de este tipo de enseñanza y es cada vez más frecuente encontrar niños que tienen miedo y sufren ansiedad a ir a la escuela (Guerrero, 2016).

Teniendo en cuenta todo ello, el siguiente trabajo presenta una propuesta de intervención basada en la neuroeducación que pretende convertir la motivación en el eje central de la intervención didáctica. Uno de los objetivos de este trabajo es fundamentar la práctica en la teoría neurocientífica para favorecer así el aprendizaje, siendo tenido en cuenta que solo se puede aprender aquello que se ama (Mora, 2017).

Se pretende generar un modelo que permita al maestro programar, planificar e intervenir en el aula desde un enfoque inclusivo, atendiendo a las múltiples y diferentes necesidades educativas de los alumnos. Debido a que el abanico de necesidades educativas es muy amplio, la propuesta de intervención se centrará en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y en la dislexia, ya que actualmente son cada vez más frecuentes los casos de alumnos que padecen ambas patologías y por el alto grado de comorbilidad entre

las mismas. No se puede caer en el error, sin embargo, de pensar que la propuesta queda cerrada únicamente a dichas necesidades educativas, sino que es una propuesta abierta que facilita y favorece la atención a otras dificultades de aprendizaje.

Con la finalidad de aclarar el uso de la terminología que se utilizará en las siguientes páginas, es necesario indicar que no se utilizará el término “necesidades educativas especiales”, sino “necesidades educativas” pues se considera más apropiado. Se ha de tener en cuenta de que todos los alumnos, de alguna u otra manera, presentan necesidades educativas y no se quiere etiquetar ni segregar a los alumnos. Asimismo, se aclara que se utilizarán los términos genéricos “el maestro” y “los alumnos” a lo largo de todo el trabajo pero quiere hacer alusión tanto al género masculino como al femenino.

3- OBJETIVOS

1. Generar un modelo de programación, planificación e intervención en el aula que de respuesta a las necesidades educativas de todos los alumnos.
2. Proponer la aplicación de los conocimientos de la neurociencia en el aula de una manera práctica y accesible para el maestro.
3. Convertir la motivación de los alumnos en el punto de inicio y motor del proceso de aprendizaje.
4. Realizar una revisión de la teoría neurocientífica que influye directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje y revisar qué es el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y la dislexia.

4- MARCO TEÓRICO

4.1- Neuroeducación

La propuesta de intervención educativa presentada en este trabajo tiene su base fundamental en la neuroeducación. Como bien apunta Mora, “*la neuroeducación es una visión de la instrucción y la educación basada en los conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro*” (Mora, 2017, p.29).

La neuroeducación propone utilizar los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro para, integrados con la psicología, la sociología y la medicina, potenciar los procesos de aprendizaje de los alumnos (Mora, 2017). Con el objetivo de entender cómo funciona el cerebro y poder optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la neuroeducación tiene presentes los hallazgos científicos en los campos de la motivación, la memoria, la atención, la inteligencia y otros procesos psicológicos (Guerrero, 2016). Francisco Mora

propone que todo esto debe llevar a crear métodos y recursos capaces de evocar la curiosidad en los alumnos por aquello que se les explica (Mora, 2017).

Se entiende que la neuroeducación es una manera diferente de enseñar y aprender que rompe con el esquema tradicional de enseñanza predominante en las aulas actualmente, caracterizado por la pasividad e inactividad del alumnado, la clase magistral y los aprendizajes mecánicos a través de ejercicios repetitivos poco contextualizados (Guerrero, 2016).

La neuroeducación constituye una mirada nueva, positiva, optimista y flexible porque está en consonancia con diversas metodologías de aprendizaje activo y porque fomenta el desarrollo de competencias para la vida (Guillén, 2017).

Aunque bien es cierto que la neuroeducación nos permite trabajar de manera integrada con las diferentes demandas de nuestros alumnos ya que es una forma novedosa e inclusiva de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje, no es una metodología exclusivamente indicada para alumnos con dificultades de aprendizaje (Guerrero, 2016). Asimismo, se ha de tener en cuenta que uno de los cometidos de la neuroeducación es ayudar en la detección de aquellos procesos psicológicos o cerebrales que puedan interferir con el aprendizaje, así como prevenir, reducir o mitigar todas aquellas consecuencias de vivir en ambientes estresantes o de constante amenaza que influyen de manera negativa en el desarrollo normal del cerebro (Mora, 2017).

En relación con lo anterior, se ha de tener en cuenta que la neuroeducación pretende delimitar los periodos de desarrollo del ser humano y encontrar qué enseñanzas encajan de la mejor manera en cada uno de ellos en función de la maduración de las redes distribuidas por el cerebro que codifican para cada función específica (Mora, 2017).

A modo de síntesis, se podría apuntar que la neuroeducación propone que el alumno gane un mayor peso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo protagonista activo en el mismo a través del juego y dinámicas que implican movimiento; al mismo tiempo, el profesor deja de ser el protagonista de las clases. La motivación intrínseca de los alumnos es propuesta como vehículo fundamental para conseguir una mayor implicación y participación del alumnado en su proceso de aprendizaje y la curiosidad se convierte en un vehículo fundamental para desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo. De este

modo, la emoción es un pilar imprescindible para que el aprendizaje tenga lugar. La aplicación de los conocimientos de la neurociencia al aula tiene como resultado una metodología que se caracteriza por ser muy práctica y experimental (Guerrero, 2016).

Tal y como se ha apuntado líneas más arriba, es necesario conocer cómo es y cómo funciona el cerebro para, de esta manera, mejorar y potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por este motivo, se presenta a continuación una definición del mismo y su clasificación para entender y fundamentar diferentes aspectos claves de la propuesta de intervención educativa.

4.2- Cerebro

“El cerebro es el órgano encargado de integrar y hacer funcionar a la perfección la lista de conductas que hacemos”, con estas palabras Guerrero define el cerebro (Guerrero, 2016, p.49). Se conoce que este tiene un peso aproximado de un kilogramo y medio y alberga aproximadamente unos cien mil millones de neuronas. Su función es conectarse entre ellas para intercambiar información a través de los neurotransmisores. Los neurotransmisores cerebrales son las sustancias químicas que permiten a las neuronas conectarse entre ellas y posibilitan el aprendizaje, el razonamiento, la atención, la emoción, la lógica y la memoria (Guerrero, 2016).

4.2.1- Clasificación anatómica y funcional del cerebro humano

Paul MacLean (1990) es uno de los autores que ha explicado la clasificación anatómica del encéfalo. En ella apunta que el encéfalo del ser humano se divide en tres partes: complejo reptiliano, sistema límbico y corteza cerebral. Debido a las demandas cambiantes del entorno, estas tres capas se han ido desarrollando a lo largo de la evolución de la especie humana, lo que recibe el nombre de filogénesis. Por tanto, la estructura más antigua es el complejo reptiliano, y la corteza cerebral es la más moderna y vanguardista. En 1866, Ernst Haeckel apuntó la teoría de recapitulación. Según esta teoría, el orden de la formación de estos cerebros a lo largo de la evolución coincide con el orden en el que aparecen en el niño, el cual recibe el nombre de ontogénesis. Haeckel proponía que la ontogénesis resume la filogénesis (Guerrero, 2016).

El complejo reptiliano es heredado de los reptiles, es la capa más primitiva y antigua del encéfalo y se remonta a más de doscientos millones de años atrás. El tronco encefálico y

el cerebelo son las dos estructuras básicas que integran el complejo reptiliano y ambas están ubicadas en la base del encéfalo. Esta estructura está asociada a la supervivencia: actúa en décimas de segundo y permite aumentar las posibilidades de sobrevivir ante los peligros del día a día. El esquema básico de funcionamiento de las estructuras reptilianas es el esquema mecánico estímulo-respuesta (E-R) que se basa en dar respuesta (R) ante un estímulo determinado (E). El cerebro reptiliano se encarga de la satisfacción de las necesidades básicas y carece de emociones, pensamientos y sentimientos (Guerrero, 2016).

El sistema límbico es un conjunto de estructuras que se desarrollan sobre el complejo reptiliano. Tienen un alto grado de implicación en las emociones, la memoria y los aprendizajes básicos. Su manera de proceder es de carácter involuntario: el ser humano no puede impedir que las emociones surjan, aunque sí puede controlar las conductas asociadas a dichas emociones. Es decir, el hombre puede controlar la conducta asociada a la emoción pero no la emoción en sí. El sistema límbico alberga estructuras neurológicas muy importantes como el hipocampo, la amígdala y el hipotálamo (Guerrero, 2016).

La corteza cerebral o neocórtex está ubicada en la región más externa del encéfalo. Surgió hace unos setenta millones de años con la aparición de los primeros primates. Es en esta región donde se encuentran los pensamientos, las ideas y las relaciones entre ellos. El córtex cerebral está dividido en dos hemisferios y cuatro lóbulos cerebrales (Guerrero, 2016):

- El lóbulo occipital es el encargado del análisis de la información visual.
- En el lóbulo temporal se encuentran los grandes centros de la audición y el olfato. En el lóbulo temporal izquierdo se sitúa el área de Wernicke, relacionada con la comprensión del lenguaje. Además, a lo largo de la corteza del lóbulo temporal se encuentran los diferentes centros del pensamiento.
- El lóbulo parietal es el centro del cálculo matemático y es el encargado de procesar las sensaciones de tacto, temperatura, dolor y presión.
- El lóbulo frontal está íntimamente relacionado con las funciones ejecutivas. Está dividido en dos partes:
 - La corteza motora, relacionada con la programación y la ejecución de movimientos y conductas voluntarios como son la escritura y la

lectura. Es aquí donde se encuentra el área de Broca, implicada significativamente en la producción lingüística.

- La corteza prefrontal, encargada de elaborar el pensamiento, el razonamiento, la abstracción, la toma de decisiones, etc. Las neuronas espejo se encuentran en esta región.

La corteza cerebral está dividida en dos estructuras: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo. Cada uno de ellos alberga funciones diferentes y complementarias. El cuerpo calloso es un puente anatómico que une ambos hemisferios, está formado por un millón de fibras nerviosas y permite la unidad funcional del cerebro. Actualmente se conoce que el cerebro funciona de forma holística. El hemisferio derecho es un cerebro global que realiza asociaciones de tiempos y espacios muy distantes de forma constante. Genera música, ritmos, dibujos e imágenes, se puede decir que es el hemisferio “creador” y funciona bajo el foco de una atención dispersa y en parte inconsciente. El hemisferio izquierdo es analítico y funciona bajo el foco de la atención focalizada y consciente. Es fundamentalmente lógica, matemáticas y lenguaje. Ambos hemisferios trabajan juntos y necesitan la transferencia de información para la elaboración de cualquier función cognitiva específica (Mora, 2017).

La clasificación funcional del cerebro es complementaria a la clasificación anatómica. Se considera que es más práctica que la anterior porque se basa en el funcionamiento en el cerebro. Esta clasificación divide el cerebro en el cerebro emocional, el cerebro cognitivo y el cerebro ejecutivo. El cerebro emocional, referido en la anterior clasificación como sistema límbico, es rápido, automático y, en muchos puntos, inconsciente. Es el encargado de informar sobre las necesidades básicas y sobre las emociones que el ser humano experimenta. El cerebro cognitivo, ubicado principalmente en los lóbulos parietal, temporal y occipital, es el encargado de almacenar toda la información de las memorias. El cerebro ejecutivo, ubicado en el lóbulo frontal, concretamente en la corteza prefrontal, es el dominante en el ser humano. La corteza prefrontal ocupa un tercio del total de la superficie del neocórtex y es ahí donde se ubican las funciones ejecutivas (Guerrero, 2016).

4.2.2- Proceso de formación del cerebro

La formación del cerebro humano comienza alrededor de los 16 días tras la fecundación. Durante los periodos fetal temprano y fetal tardío hay un proceso muy activo de reorganización neuronal de la corteza cerebral. Durante la etapa postnatal temprana y la infancia, este desarrollo continúa con una sobreproducción de circuitos neuronales en esta estructura. Hasta los dos años aproximadamente, existe un progresivo enriquecimiento del árbol dendrítico y un aumento del número de sinapsis. Entre las 34 y 36 semanas de la gestación, el número de espinas dendríticas aumenta y alcanza su pico máximo, pero desciende rápidamente tras el nacimiento. A partir de los dos y cuatro meses, en la corteza cerebral hay una sinaptogénesis rápida y progresiva.

Existen diferencias entre las diferentes regiones del cerebro humano en cuanto a la formación de sinapsis a lo largo del desarrollo. En el caso de la corteza cerebral, los dos años son el momento de máxima riqueza sináptica y esta progresión llega hasta los siete años. Sin embargo, a partir de esta edad, el proceso de neurogénesis comienza a sufrir una pérdida de sinapsis que alcanza el 40 por ciento. La maduración sináptica del sistema límbico, por su parte, termina entre los cuatro y los siete años de edad. Por ejemplo, el hipocampo, cuya importancia en los procesos de memoria es ya sobradamente conocida, adquiere una arquitectura casi idéntica a la del cerebro adulto a los cuatro años.

La construcción del cerebro es un proceso en el que entran en juego los genes del individuo y el ambiente en el que vive, algo que hace que cada ser humano sea diferente a todos los demás. Este proceso de construcción no es homogéneo, continuo y sincrónico consigo mismo y con el tiempo, sino que tiene tiempos diferentes. Existen ventanas que se abren en un momento determinado y que son el momento más óptimo para la entrada de cierta información sensorial, motora, familiar, emocional, social o de razonamiento. Tras este momento, estas ventanas se cierran para que otras nuevas puedan abrirse. Una vez superado el momento en el que una de estas ventanas se cierra, la adquisición de ese aprendizaje o habilidad es más complicada. Estas ventanas plásticas o periodos críticos son fundamentales para el desarrollo de las funciones del cerebro y el desarrollo cognitivo. A modo de conclusión, se puede afirmar que los periodos críticos son los momentos del desarrollo evolutivo en el que el ser humano está preparado para adquirir determinados aprendizajes. Sin embargo, no todas las habilidades o capacidades aprendidas tienen “fecha de caducidad”, porque debido a la plasticidad del cerebro se puede hablar de periodos sensibles en vez de ventanas de aprendizaje. Por tanto, se puede

afirmar que sí existen periodos críticos para adquirir algunas destrezas como el lenguaje, la audición, la visión o la motricidad, pero otras habilidades se pueden desarrollar en cualquier momento del ciclo vital.

El cerebro maduro y formado está constituido fundamentalmente por 100.000 millones de neuronas y otras células que reciben el nombre glía. Este cerebro sigue siendo plástico porque la propia neurona es plástica y cambia constantemente por el trabajo de sus propios genes. Por tanto, los circuitos neuronales cambian a lo largo de toda la vida. De hecho, la interacción del individuo con el medio en el que vive produce cambios continuos en el cerebro. Aprender y memorizar significa el cambio en estos circuitos neuronales.

4.3- Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas se han definido, de forma genérica, como los procesos cognitivos que permiten el control y regulación de comportamientos dirigidos a un fin (García Molina, Enseñat Castallops, Tirapu Ustárruz, & Roig Rovira, 2009). De manera más explícita, las funciones ejecutivas se han descrito como aquellos procesos que asocian ideas, movimientos y acciones simples y los orientan hacia la resolución de situaciones complejas (Muñoz Céspedes & Tirapu Ustárruz, 2004). La autora que acuñó este concepto, Lezak, consideraba que las funciones ejecutivas se identifican como aquellas capacidades esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y socialmente aceptada (Lezak, 2012),.

Las funciones ejecutivas son las funciones psicológicas superiores encargadas de regular y controlar las funciones psicológicas del cerebro cognitivo. Estas habilidades, relacionadas con la gestión de emociones, la atención y la memoria, permiten al ser humano el control cognitivo y conductual necesario para la planificación y la toma de decisiones adecuadas. Es el lóbulo frontal, en concreto la corteza prefrontal, la encargada de realizar estas funciones cognitivas (Guillén, 2017).

La gran mayoría de investigadores consideran el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva las funciones cognitivas básicas, ya que permiten desarrollar otras funciones complejas como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación. En la práctica, todas ellas están directamente relacionadas (Guillén, 2017).

A continuación se presenta una breve síntesis de aquellas funciones ejecutivas que se considera que tienen mayor relación con TDAH y dislexia.

4.3.1- La atención

Joaquín Fuster define la atención como “*la utilización de los recursos limitados del sistema nervioso para una función cognitiva o emocional concreta*”. (Guerrero, 2017, p.125). Señala, además, la existencia de dos aspectos fundamentales en el proceso psicológico de la atención. Por un lado, el aspecto inclusivo, que consiste en focalizar y concentrarse en una parte de la realidad o estímulo y, por otro, el aspecto exclusivo, que hace referencia a los mecanismos inhibidores que entran en acción para evitar que el cerebro humano pierda la concentración en la tarea que realiza.

La atención es el mecanismo cerebral necesario para ser consciente de algo. El mecanismo de la atención logra el ensamblaje funcional de las neuronas dispersas de la corteza cerebral y el tálamo, y activa, de este modo, el mecanismo de la conciencia. La atención es imprescindible para aprender y memorizar. Para aprender, es decir, para ser conscientes de algo, es necesario un cambio constante pero secuencial del foco de atención. El foco de la atención requiere del encendido emocional que recibe el nombre de curiosidad. La curiosidad es el mecanismo cerebral capaz de detectar lo diferente en la monotonía del entorno. Es una característica innata de los mamíferos que los lleva a explorar. Sin curiosidad no hay atención ni conocimiento. Actualmente se conoce que no puede haber aprendizaje si no hay motivación, si no existe algo que encienda la curiosidad (Mora, 2017).

Los procesos psicológicos están relacionados entre sí, por lo que la atención no funciona de manera aislada e independiente, sino que está en continua relación y coordinación con procesos como la percepción, la motivación, la memoria, la emoción y el aprendizaje.

Se ha de tener en cuenta de que la atención es limitada y que el ser humano elige a qué presta atención en función de sus objetivos, motivaciones y satisfacciones personales. El proceso atencional puede ponerse en marcha de manera voluntaria e involuntaria. La atención involuntaria es, como su propio nombre indica, un proceso involuntario y externo cuando es el estímulo el que capta la atención por sus características físicas o por su movimiento. Este tipo de atención está ubicada en el lóbulo parietal y es destinada a

fijarse en estímulos que sean relevantes, que a la persona le gusten o porque sean necesarios para su supervivencia. La atención volutiva o ejecutiva, por su parte, es un tipo de atención interna que depende de las funciones ejecutivas y está situada en el lóbulo frontal (Guerrero, 2016).

La concentración es un tipo de atención más voluntaria; es un acto interno aunque los reforzadores pueden ser externos. Está muy relacionada con la voluntad y la perseverancia (Guerrero, 2016).

La neurociencia señala que la atención no es un mecanismo cerebral único, sino que existen atenciones diferentes con procesos cerebrales diferentes para cada serie de conductas y tareas distintas. Son redes y circuitos neuronales específicos que generan modos de atención específicos.

Cuando el ambiente solo demanda dar respuesta a un solo estímulo aunque en el entorno confluyan varios estímulos a la vez, se pone en marcha la atención selectiva. Es un tipo de atención consciente y voluntaria, aunque en ocasiones es el propio estímulo el que capta la atención. La atención focalizada, por su parte, es la capacidad de la persona para centrarse y focalizarse en un único estímulo inhibiendo el resto de estímulos o posibles distracciones. Estos dos procesos, la atención selectiva y la focalizada, suelen ir juntos y son complementarios. Se selecciona del ambiente el estímulo que es considerado relevante para focalizarse después en él.

La atención sostenida o continuada es un tipo de atención que exige a la persona estar atenta a un estímulo o tarea durante un tiempo determinado. Para ello, se requiere el buen funcionamiento de los procesos inhibitorios. Este tipo de atención se ubica en la parte anterior del cerebro y es, por tanto, ejecutiva. Se considera que la atención sostenida es un tipo de atención focalizada.

La atención dividida se pone en marcha cuando la situación demanda presentar atención a dos estímulos de manera simultánea. Esta atención es contraria a la focalizada, pero también se considera ejecutiva y está, por tanto, ubicada en el lóbulo frontal. Se ha de tener en cuenta que el número de tareas que pueden ser llevadas a cabo de manera simultánea y la eficacia de su ejecución dependerá del grado de automatización de las

tareas que estén en marcha. No es posible realizar tareas novedosas en actividades con atención dividida. Para ello, es necesario que sean tareas rutinarias y automáticas.

La atención alternante se pone en marcha cuando la persona ha de realizar dos tareas de manera alternante, es decir, cuando existen cambios de una actividad a otra tras una señal determinada. Este tipo de atención está muy relacionada con la flexibilidad atencional, es decir, la capacidad para cambiar el foco de atención de un estímulo a otro. La flexibilidad atencional se puede entrenar y es mejorable con la práctica.

Por último, la atención excluyente o de inhibición es aquella que permite inhibir determinados estímulos o respuestas que no son relevantes al realizar una determinada tarea.

Es necesario recordar que la atención es un constructo que se aprende en base a la experiencia y la estimulación que la persona recibe por parte de padres, profesionales y maestros. La atención ha de ser trabajada y entrenada. Actualmente, la neurociencia señala que las redes neuronales sustrato de la atención ejecutiva son de una enorme plasticidad y son capaces de cambiar su funcionamiento a través del entrenamiento. Aunque bien es cierto que las redes de atención específica para el estudio tienen su ventana plástica para ser moldeables en los primeros años del desarrollo, entre los cuatro y siete años, pasada esa edad son menos flexibles. Aún así, se puede seguir trabajando y entrenando esta función ejecutiva.

Existen diversos factores que determinan la atención: la presencia de un estímulo novedoso; las características físicas del estímulo, como el tamaño o la posición del mismo; los intereses y las expectativas, recuérdese que las expectativas positivas favorecen la predisposición a una mayor atención; el estado del organismo; el estrés; el consumo de drogas o la privación del sueño y el arousal. Este último factor se refiere al estado de alerta del sistema nervioso central y del sistema nervioso autónomo en un determinado momento. La relación entre arousal y rendimiento es conocida como la "*ley de Yerkes-Dodson*". Es más sencillo poder concentrarse con niveles medios de arousal, siendo complicado hacerlo cuando estos niveles son bajos. Se entiende el arousal como una predisposición.

El tiempo que una persona puede estar prestando atención depende de factores como la edad del niño -ya que se conoce que a mayor edad, mayor capacidad atencional-, la motivación por la tarea – a mayor interés, más atención prestada y mejor rendimiento, el tipo concreto de tarea y las exigencias de la misma y las propias diferencias individuales entre las personas. Conocer los “tiempos cerebrales” requeridos para mantener la atención a cada edad o periodo de la vida permite ayudar a ajustar los tiempos atencionales reales durante el aprendizaje en clase de una manera más eficiente, produciendo así mayor rendimiento mental.

Existen dos principios que hacen aumentar la atención de los niños. Ambos serán tenidos en cuenta en la propuesta de intervención educativa. En primer lugar, el principio de incertidumbre apunta que la atención aumenta ante situaciones que generan incertidumbre o curiosidad. La curiosidad es la base de todo aprendizaje. Este principio activa el sistema límbico (cerebro emocional), concretamente la amígdala. Esta está muy relacionada con el aprendizaje y es necesario que esté activada de manera moderada para que este se vea potenciado. No obstante, es necesario tener en cuenta que la sobrestimulación de la amígdala es perjudicial para el niño y su aprendizaje. En segundo lugar, el principio de gamificación sostiene que aquellas actividades que se realizan de forma lúdica se aprenden mejor.

4.3.2- El control inhibitorio

El proceso inhibitorio consiste en no dar respuesta o evitar atender a un estímulo interno o externo que no es relevante en un momento determinado (Guerrero, 2016). Los procesos inhibitorios están estrechamente relacionados con los procesos atencionales, concretamente con la atención focalizada.

En algunas ocasiones, los procesos inhibitorios se producen de una manera relativamente inconsciente. En otros, como es el caso del autocontrol, estos procesos sí son más conscientes ya que la persona decide voluntariamente autocontrolarse debido a que esto le reportará beneficios a corto o medio-largo plazo.

4.3.3- La memoria operativa

Es el proceso psicológico mediante el cual el cerebro mantiene una información durante unos pocos segundos para poder operar con ella. Es un tipo de memoria a corto plazo que

está íntimamente relacionada con los procesos de atención, la capacidad de inhibir impulsos y la planificación (Guerrero, 2016).

La memoria de trabajo se caracteriza por tener una capacidad limitada, ya que la cantidad de información que puede almacenar es pequeña, y por tener una breve duración, ya que los datos se desvanecen tras transcurrir un tiempo.

La memoria de trabajo es imprescindible para las tareas escolares como la lectura comprensiva, el cálculo de operaciones mentales, el lenguaje, la organización y la planificación de tareas, entre otras.

4.3.4- La flexibilidad cognitiva

Es la capacidad de cambiar la forma de pensar y hacer en función de las demandas de la situación (Guerrero, 2016). La flexibilidad cognitiva también implica la generación y selección de nuevas estrategias de trabajo dentro de las diferentes opciones existentes para desarrollar una tarea (Miller & Cohen, 2001).

4.3.5- La planificación

Es el proceso por el cual el ser humano planifica y pone en marcha una serie de pasos con la finalidad de alcanzar una meta u objetivo (Guerrero, 2016). Es una de las capacidades más importantes de la conducta humana y se define como la capacidad para desarrollar, secuenciar e integrar los pasos intermedio para lograr objetivos a corto, medio o largo plazo (Tsukiura, Fujii y Takahashi, 2001).

4.3.6- Regulación emocional

Los procesos de regulación emocional constituyen comportamientos, habilidades y estrategias que tienen como función inhibir, modular y enlazar experiencias con expresiones emocionales (Thompson, 1994).

Existen dos dimensiones que conforman el constructo de la regulación emocional: el control reactivo o involuntario y el esfuerzo voluntario (Clemente y Adrián, 2004). El control reactivo tiene una organización subcortical. Es relativamente involuntario y se relaciona con la impulsividad, la hiperactividad o el exceso de timidez y sobre-control (Derryberr y Rothbarth, 1997). El control voluntario se asocia con la función ejecutiva y,

por tanto, se dirige desde el córtex prefrontal (Clemente y Adrián, 2004). Rothbart y Bates (1998) lo definen como la eficiencia en la atención ejecutiva que incluye habilidades como el cambio de atención voluntario, la inhibición de respuestas dominantes y la activación de respuestas subdominantes. Ambas dimensiones funcionan de manera alterna en los procesos de regulación emocional y son imprescindibles en las relaciones interpersonales y en el ajuste socioemocional (Ribé, 2008).

Es en la corteza prefrontal donde se encuentran diferentes áreas implicadas en los procesos de regulación emocional. El córtex prefrontal está conectado a través del cíngulo con dos subdivisiones de este. La primera subdivisión se encarga de procesos de cognición y atención; y, la segunda, de procesos emocionales a través de conexiones con el sistema límbico. La conexión de estas estructuras permite el establecimiento de un mecanismo biológico que integra los procesos que actúan en el desarrollo de la regulación emocional (Clemente y Adrián, 2004).

La maduración del cerebro influye en el desarrollo de las habilidades de tipo ejecutivo y, por tanto, permite al individuo regular sus estados emocionales en diferentes contextos. Sin embargo, la regulación emocional no solo depende de la maduración del cerebro, sino que las formas educativas desarrolladas durante la crianza tienen un papel fundamental en estos procesos (Clemente y Adrián, 2004).

Los procesos de regulación emocional se basan en dominios situados en diferentes niveles como el fisiológico, cognitivo, atencional y comportamental. Por tanto, el trabajo emocional puede ser desglosado teniendo en cuenta estos niveles de funcionamiento. Las habilidades de regulación emocional emergen como elementos basados en procesos muy rudimentarios que conforman el núcleo para el desarrollo de la regulación del comportamiento y la cognición en etapas de desarrollo posteriores (Ribé, 2008). La regulación emocional permite mantener un nivel emocional continuo ante emociones positivas y negativas (Ribé, 2008).

Finalmente, se considera interesante señalar que los problemas de regulación emocional más relevantes entre escolares se relacionan con la dificultad de tolerar la frustración y con la dificultad de reacción ante las diferentes situaciones escolares (Clemente y Adrián, 2004).

4.4- Emoción y motivación

4.4.1- Emoción

Las emociones son procesos inconscientes que utiliza el individuo para sobrevivir y comunicarse y para hacer más sólidos los procesos de aprendizaje y memoria. Las emociones son un ingrediente básico de los procesos cognitivos: el binomio emoción-cognición es un binomio indisoluble. Los conceptos que crea el cerebro están impregnados de emoción (Mora, 2017). Las emociones despiertan la curiosidad y la atención indispensables para facilitar los procesos indisolubles de memoria y aprendizaje (Guillén, 2017).

El cerebro límbico o emocional y el tronco del encéfalo son las dos grande áreas cerebrales que albergan de manera especial los circuitos neuronales que codifican para la emoción (Mora, 2017). La amígdala media el aprendizaje de conexiones estímulo-refuerzo y la corteza orbifrontal se ocupa de la función complementaria de desconectar esas asociaciones cuando las contingencias ambientales se modifican (Ortiz, 2009).

Las emociones generan un estado positivo o negativo hacia el aprendizaje, ya que son capaces de activar neurotransmisores que afectan a la temperatura corporal, el ritmo cardíaco o el sistema respiratorio, entre otros (Ortiz, 2009). Los estados corporales son básicos en el aprendizaje escolar ya que son determinantes para el pensamiento (Dàmasio, 1996).

Las emociones encienden y mantienen la curiosidad y la atención y, con ello, el interés por el descubrimiento de todo lo que es nuevo. Sobre las emociones se sustentan todos los procesos de aprendizaje y memoria y sirven para almacenar y evocar de manera más efectiva las memorias. La información emocional es básica para la elaboración de cualquier función mental y el buen funcionamiento de las relaciones sociales (Mora, 2017).

Las emociones forman parte del proceso racional en la toma de decisiones y aprendizaje humano, ya que la emoción permite al individuo fijar la atención en algo y favorecer que una acción sea llevada a cabo (Dàmasio, 1996). Las emociones dirigen la atención, crean significado y tienen sus propias vías de recuerdo (LeDoux, 1994). Es en la emoción donde residen los fundamentos básicos de una buena enseñanza: sin emoción no hay procesos

ensamblados y coherentes, ni toma de decisiones acertadas, ni procesos de aprendizaje y memoria sólidos, y tampoco hay sentimientos (Mora, 2017).

Mora (2017) apunta que la curiosidad es uno de los ingredientes básicos de la emoción. Aquello que es diferente y sobresale en el entorno enciende la emoción. Sin curiosidad no hay atención ni conocimiento. El cerebro emocional posee neuronas y circuitos que son activados cuando algún elemento sobresale en el entorno, por ello se presta atención a aquello que es diferente a la monotonía. Si aquello que sobresale es importante para la supervivencia, entonces se aprende y es memorizado. Se conoce que nadie puede aprender a menos que aquello que vaya a aprender le motive, es decir, que el estímulo inicial resulte interesante. Por ello, el instrumento del juego, el cual combina placer y curiosidad, es el arma más poderosa de aprendizaje.

4.4.2- Motivación

La motivación es un proceso interno que activa, dirige y mantiene una conducta hacia un objetivo concreto (Cashmore, 2002). En este proceso participan variables biológicas, psicológicas, de personalidad, sociales y cognitivas. Las emociones son un elemento importante de refuerzo de las motivaciones. La motivación es básica en todos los ámbitos de la vida, es el motor de las conductas más inmediatas (Ortiz, 2007).

La motivación tiene gran importancia y un efecto directo sobre los procesos de aprendizaje. El cerebro dispone de un sistema de motivación que consiste en la búsqueda de novedades: si existen estímulos para conocer y explorar, el niño se motivará. En un ambiente aburrido y sin contrastes el cerebro del niño se volverá pasivo por falta de motivación (Ortiz, 2009). Sin embargo, en un ambiente lleno de estímulos el cerebro se activa. Los estados de motivación y desmotivación no son permanentes, por lo que durante una clase el alumno puede pasar por varios estados sucesivos. Es necesario lograr que los estados positivos prevalezcan durante el mayor tiempo posible (Ortiz, 2009).

4.5- Aprendizaje y memoria

4.5.1- Aprendizaje

El aprendizaje desde el punto de vista conductual es un proceso a través del cual el ser humano es capaz de adquirir un nuevo comportamiento, conocimiento o habilidad. Desde el punto de vista cerebral, el aprendizaje es el proceso a través del cual diferentes grupos neuronales de diferentes áreas cerebrales se conectan al unísono para crear una red estable

temporalmente que se convertirá en estable a través del ejercicio y la repetición (Ortiz, 2009).

El pensamiento y la conducta del ser humano cambian a lo largo de toda su vida ya que no deja de aprender desde el nacimiento hasta la muerte (Mora, 2017). Desde el punto de vista cerebral, el aprendizaje permite la generación de nuevas neuronas cerebrales y nuevas conexiones dendríticas que crean una red neuronal que se va ampliando y complejizando. Es esta red neuronal la que permitirá integrar de forma rápida y eficaz nuevas informaciones, por lo que el aprendizaje puede ser entendido desde el punto de vista cerebral como el resultado de la interacción entre la información nueva y la ya asimilada. De este modo, se entiende que la red neuronal ya establecida de manera previa al aprendizaje se beneficia del nuevo estímulo sin necesidad de tener que establecer una nueva red para cada nuevo aprendizaje (Ortiz, 2009).

Ortiz (2009) define como un buen aprendizaje aquel que permite al niño desarrollar cada vez más las conexiones entre diferentes áreas cerebrales y facilita la integración de dichas conexiones dentro de una red neuronal, siendo esta última parte de redes neuronales anteriormente consolidadas. Esto favorecerá la velocidad de aprendizaje y supondrá una mejora en los procesos cognitivos de asociación, análisis, evitación del error, toma de decisiones, resolución de problemas y capacidad de adaptación a diferentes entornos.

Se denomina aprendizaje explícito al proceso consciente que refiere a la asociación de hechos y sucesos con el tiempo y que puede ser evocado. Su sustrato neuronal está radicado en muchas áreas de la corteza prefrontal y temporal y en el sistema límbico, concretamente en el hipocampo. El aprendizaje implícito hace alusión a un proceso no consciente en el que no es posible evocar lo aprendido. Es un proceso automático que requiere del tiempo y de la repetición y está relacionado con la adquisición de habilidades viso-motoras. En este aprendizaje están implicadas áreas cerebrales como la corteza cingulada anterior, los ganglios basales, el cerebelo y la corteza premotora (Mora, 2017).

El aprendizaje está íntimamente relacionado con el resto de los procesos psicológicos, especialmente con la memoria y las emociones. La amígdala y el hipocampo son las dos estructuras del sistema límbico que tienen una mayor implicación con el aprendizaje (Guerrero, 2017).

Mora (2017) señala que es necesario que el ser humano esté en contacto permanente y directo con el mundo a través de la conducta para que los códigos genéticos empiecen a funcionar y tenga lugar el aprendizaje. Por tanto, se conoce que el aprendizaje necesita del componente sensorial y emocional y del componente motor.

El niño empieza a aprender a través del juego. El juego utiliza mecanismos como la curiosidad, la emoción, la recompensa y el placer para permitir al niño la adquisición de habilidades y capacidades que le hacen más apto en el mundo: es el mecanismo diseñado por la naturaleza para empujar al niño a aprender. El niño experimenta una necesidad de jugar, de aprender, que solo puede ser saciada por el juego ya que este es placentero (Mora, 2017).

Por todo lo expuesto anteriormente, se entiende que *“el aprendizaje es un proceso dinámico en el que el cerebro está en constante funcionamiento, analizando, asociando, elaborando nuevas conexiones cerebrales, afianzando las que están muy experimentadas, lo que confiere a nuestro cerebro una gran capacidad de adaptación al medio, una gran agilidad para la toma de decisiones, una gran eficacia en el proceso de aprendizaje y una gran capacidad para analizar nuevas situaciones y conductas”* (Ortiz, 2009, p.110).

4.5.2- Memoria

La memoria es el proceso por el que el ser humano retiene lo aprendido a lo largo del tiempo. Es la base de la supervivencia y el vehículo por el que se transmiten conocimientos y se crea cultura. La memoria es evocar lo aprendido cada vez que se quiera hacer uso de ello (Mora, 2017). La memoria es cultivada a lo largo del tiempo y pasa por diferentes formas de estructuración en las diferentes etapas de la vida (Ortiz, 2009).

La memoria no es un proceso cerebral único, sino que existen distintos sistemas de memorias: por un lado, las memorias conscientes o declarativas, aquellas que permiten evocar y contar la información almacenada; y por otro lado, las memorias inconscientes o no declarativas, en las cuales la evocación se realiza a través de un acto motor (Mora, 2017).

La memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo, la memoria icónica y las memorias de trabajo, son memorias englobadas dentro del sistema de memorias explícitas (Mora, 2017).

La memoria juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje. En el ámbito educativo, se ha de tener en cuenta que cualquier aprendizaje nuevo necesita horas de consolidación, por lo que la repetición diaria del mismo tendrá como resultado una buena consolidación (Ortiz, 2009).

4.6- TDAH

En la actualidad, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad parece estar en boca de todos pero lo cierto es que tiene un largo recorrido y no es una invención del siglo XXI. Aunque mucha gente habla de TDAH, se puede decir que en verdad pocos saben qué es y en qué consiste este trastorno y, por ello, a continuación se pretende hacer una síntesis de los aspectos más relevantes del ya conocido “TDAH”. Además, el hecho de que no exista un marcador biológico o una prueba que determine si el niño tiene TDAH o no, genera muchos prejuicios y una gran cantidad de mitos entorno a él (Guerrero, 2016).

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es una patología que implica un conjunto de síntomas y dificultades que afectan al niño en los diferentes ámbitos de su vida: académico, social, familiar, conductual y emocional (Guerrero, 2016). Aunque bien es cierto que muchos de los síntomas entre estos niños coinciden, se ha de tener en cuenta de que no existen dos TDAH iguales (Guerrero, 2016). Como se verá más adelante, el TDAH es designado por el DSM-5 como un trastorno del neurodesarrollo. Se trata de un trastorno crónico, pero a lo largo de la vida del paciente unos síntomas prevalecerán sobre otros en función de factores como la edad, la implicación de la familia y el propio paciente en su re-educación o las propias demandas del ambiente (Guerrero, 2016).

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad tiene un efecto bola de nieve, tal y como explica Isabel Orjales, profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la UNED. Orjales apunta que si no se trabajan o controlan algunos aspectos del entorno del niño, los efectos serán perjudiciales influirán en el resto de ámbitos mencionados anteriormente, pues están relacionados entre ellos (2000).

Se pueden identificar tres componentes básicos del TDAH:

- Déficit de atención: dificultad de la persona para prestar atención a los estímulos relevantes del ambiente e inhibir aquellos irrelevantes.
- Hiperactividad: necesidad de la persona para estar en continuo movimiento. Los niños con TDAH tienen grandes dificultades para controlar esta conducta hiperactiva. El exceso de movimiento es debido a que es para ellos una forma de autorregulación no consciente.
- Impulsividad: el niño con TDAH se puede mostrar impulsivo tanto a nivel cognitivo, es decir, a la hora de pensar, como a nivel conductual o, lo que es lo mismo, a la hora de hacer las cosas.

Estos componentes básicos o síntomas nucleares del TDAH no se manifiestan en la misma proporción ni de igual manera en cada persona. Existen tres presentaciones que se basan en el predominio de unos síntomas sobre otros: predominantemente inatento, hiperactivo-impulsivo o combinado (Guerrero, 2016).

4.6.1- Historia

Los primeros escritos sobre el TDAH fueron escritos por un médico escocés en el año 1798. Sir Alexander Crichton describía los síntomas que actualmente se conocen como TDAH con presentación inatenta. En 1845, en una recopilación de diez cuentos sobre patologías y problemas de la infancia, Heinrich Hoffman describía a un niño con problemas de atención con hiperactividad. A finales del siglo XIX, Clouston ya apuntaba a que este trastorno, llamado por entonces hiperexcitabilidad, era debido a una disfunción en el córtex cerebral. George Still, a comienzos del siglo siguiente, apuntaba que se trataba de un trastorno neurológico y empezaba a describir las dificultades que estos niños presentaban para organizarse, persistir en la tarea y, en especial, para inhibir sus impulsos.

Treinta años más tarde, Charles Bradley descubrió los efectos que tenía la bencedrina, una anfetamina, casi por casualidad al administrarla a un grupo de niños con problemas de obediencia y de conducta al comprobar cómo mejoraba su rendimiento académico a la par que lo hacía también su conducta. En los años cuarenta, se descubrió que determinados medicamentos y sustancias presentaban reacciones paradójicas, concluyéndose que los estimulantes como las anfetaminas, en vez de producir inquietud y activación, ayudaban a los niños con hiperactividad a relajarse. De manera contraria, sustancias calmantes como el fenobarbital, que en la población general producen

relajación, se comprobó que en los chicos con hiperactividad tenían efectos estimulantes. En 1945 se sintetizó por primera vez el principio activo de estos psicoestimulantes: el metilfenadato.

Es en el año 1968 cuando por primera vez queda recogido el TDAH en la segunda edición del DSM (Diagnostic and Statistical Manual for mental disorders) como “trastorno hiperactivo impulsivo”. A partir de los años setenta, empiezan a adquirir importancia aspectos como la atención, el razonamiento, las emociones y la memoria que no habían sido tenidos en cuenta en la etapa conductista. En el año 1972, Virginia Douglas apuntó que el síndrome inatento podría ir o no acompañado de hiperactividad, algo que fue recogido en el DSM-III. Se diferenció entonces estos dos subtipos del síndrome y los problemas de conducta pasaron a ser un problema secundario, colocándose el foco en los problemas de atención. En este manual, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) era una subcategoría del TDA. Pocos años más tarde, en 1987, el DSM-III-R eliminó esta distinción y este cuadro quedó recogido por el nombre que tiene actualmente. El DSM-5 es, a día de hoy, el último manual publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) y recoge este trastorno como categoría diagnóstica dentro de los trastornos de inicio en la infancia, la niñez y la adolescencia.

4.6.2- Etiología

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad se debe a una interacción entre la genética y el ambiente en el que se desarrolla en niño, aunque el factor genético tiene un peso mayor, entre un 75 y un 80 por ciento (Guerrero, 2016).

4.6.3- El cerebro de una persona con TDAH

El TDAH es una alteración estructural, funcional y de conectividad entre las diferentes zonas cerebrales (Guerrero, 2016). Al comparar el cerebro de una persona con TDAH con el de otra que no tiene esta patología, se pueden detectar diferencias tanto a nivel estructural como a nivel funcional. Se conoce que existen diferencias en el volumen cerebral, siendo el cerebro de un niño con TDAH más pequeño en comparación con el cerebro de otro niño sin esta patología. No quiere decir esto que sea un cerebro anormal, pero sí se puede apuntar a que es diferente (Guerrero, 2016).

Philip Shaw, investigador de la rama de psiquiatría infantil del U. S. National Institute of Mental Health (NIMH), demostró en el año 2009 que el lóbulo frontal, y de manera más específica la corteza prefrontal, se desarrolla de una manera más lenta en los cerebros de los niños con TDAH, por lo que se puede hablar de una disfunción de la corteza prefrontal (Shaw, 2012). Concretamente, la corteza prefrontal es un treinta por ciento menor de lo que correspondería a un niño de su misma edad cronológica. Asimismo, el lóbulo temporal y parietal de los niños con TDAH es más inmaduro y el tamaño del cerebelo suele ser más pequeño. Además, la conexión entre el sistema límbico y la corteza prefrontal en los niños con TDAH no funciona de manera óptima, lo que dificulta funciones de gran importancia como la expresión y la inhibición de sus emociones e impulsos (Guerrero, 2016).

En cuanto a los neurotransmisores, los dos que mayor relación tienen con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad son la dopamina y la noradrenalina, ambos pertenecientes al grupo de las catecolaminas. En los niños con TDAH existe una hipofunción catecolaminérgica, lo que supone que la liberación de estos dos neurotransmisores en el cerebro de estos niños se encuentra por debajo de lo normal (Guerrero, 2016).

4.6.4- Las funciones ejecutivas en el TDAH

Con independencia de la existencia o no de trastornos como el TDAH, el ser humano mejora en el manejo de las funciones ejecutivas a lo largo del desarrollo evolutivo. En líneas generales, las funciones ejecutivas comienzan a desarrollarse alrededor de los cuatro años y, en torno a los seis, los niños disponen de una base ejecutiva importante.

En primer lugar, se puede señalar que el proceso psicológico de la atención, tanto su aspecto inclusivo como el exclusivo, está muy afectado en los niños con TDAH. No tienen problemas en los procesos atencionales involuntarios, pero sí en la atención ejecutiva. Estas dificultades dependen de la tarea a realizar y la motivación externa que reciban de la actividad o persona que esté con ellos. Cuando la tarea es motivante, su rendimiento atencional puede ser excelente.

Los chicos con TDAH suelen tener dificultades para mantener la concentración en una actividad ya que es una tarea del lóbulo frontal, es voluntaria y consciente. En una tarea de concentración, el nivel de fatiga de un niño con TDAH es entre 3 y 5 veces mayor que

el de un niño que no padece dicha patología. Esto tiene implicaciones en cuanto al tiempo dedicado a realizar la tarea, un mayor consumo de glucosa en el cerebro y un cansancio mayor. Por otro lado, el nivel de arousal, necesario para el aprendizaje, de los niños con TDAH es bajo, por ello se administran psicoestimulantes, para regular su nivel de activación.

En relación con el control inhibitorio, los niños con TDAH presentan dificultades a la hora de ejercer su autocontrol debido a un problema de maduración neurológica, ya que las vías que conectan el sistema límbico (emociones) con la corteza prefrontal (autocontrol y funciones ejecutivas) no están desarrolladas como corresponde según su edad.

Asimismo, y siendo conocido que la corteza prefrontal tiene un carácter eminentemente prospectivo, se puede señalar que los niños con TDAH tienen carencias significativas a la hora de anticiparse a sucesos y consecuencias futuros: viven en un presente continuo sin tener en cuenta lo que vendrá después. Presentan dificultades en el establecimiento de metas conscientes a corto, medio y largo plazo y perseverar en la consecución de los mismos. También tienen problemas para planificar y anticipar el futuro y no tienen un manejo adecuado del tiempo. Suelen subestimar el tiempo que van a emplear para hacer una tarea y no tienen una noción aproximada del momento del día o de la semana que es. Además, la capacidad de demora de la gratificación es muy baja. Estos niños necesitan constantes gratificaciones inmediatas y continuas.

Por otro lado, les cuesta mucho autorregularse emocional y conductualmente ya que tienen una menor activación de los centros inhibitorios, lo que les lleva a actuar de manera más impulsiva. Tienen dificultades importantes para ejercer el autocontrol de sus impulsos, deseos, emociones y conductas. Cuando los niños son pequeños, el locus de control debe ser externo, es decir, debe existir una heterorregulación de la conducta para que, poco a poco, estas conductas se vayan interiorizando y se vaya desarrollando un locus interno que ayude al niño a manejar y controlar sus propios comportamientos y emociones. Asimismo, la motivación de los niños con TDAH es eminentemente extrínseca ya que apenas tienen control interno. Una de las características básicas de este trastorno es que cursa con una hipomotivación intrínseca significativa.

En cuanto a la memoria operativa, se puede concluir que es una de las funciones ejecutivas más afectadas en niños con TDAH. El neurotransmisor implicado en esta memoria es la noradrenalina, cuya recaptación no es realizada de manera correcta en los niños con TDAH, por lo que la memoria de trabajo no funciona de manera óptima. Con una finalidad compensatoria, los niños con TDAH utilizan la memoria repetitiva o no significativa, aprendiéndose los conceptos académicos literalmente sin existir un aprendizaje realmente.

En relación con la flexibilidad cognitiva, no se puede apuntar que hoy en día solo los niños con déficit de atención con hiperactividad tienen dificultades. Pero sí se puede señalar que son niños con un esquema mental muy estricto y muy rígido, a los que les cuestan mucho los cambios. Tienen dificultades para cambiar de tarea y para adaptarse a los ambientes cambiantes.

En referencia al reconocimiento e identificación de emociones, los niños con TDAH tienen dificultades para reconocer sus propias emociones y las de las personas que le rodean. Es difícil para ellos diferenciar unas de otras y esto les lleva a malinterpretar ideas en algunas ocasiones. No es poco frecuente que estos niños tengan explosiones de rabia o sentimientos de tristeza sin una clara causa y, en ocasiones, llegan a mostrarse agresivos, algo que deja entrever su sufrimiento y su incapacidad para tomar las riendas. Esto es debido a que el circuito frontal-estriado, es decir, la vía que conecta bidireccionalmente el sistema límbico con la corteza prefrontal, está insuficientemente maduro. Esto provoca una mala regulación de las emociones, lo que se traduce, por ejemplo, en una mala gestión de las emociones o en dificultades para el reconocimiento de estas en ellos mismos y en otras personas (Guerrero, 2016).

La automonitorización se refiere al lenguaje interno y los pensamientos sobre lo que se hace y cómo se hace una determinada tarea. Supone ser conscientes de algo al realizar un ejercicio de introspección con un componente evaluativo. Esta función está bastante disminuida en las personas con TDAH y no tienen autoconciencia ni autoevaluación a tiempo real sobre la tarea que están realizando.

Asimismo, son significativos sus problemas en la interacción social. Suelen tener dificultades para relacionarse con los otros debido a las manifestaciones del TDAH

(impulsividad, déficit en su control emocional, inatención, etc.), lo que les genera sufrimiento al sentirse aislados de los demás.

4.7- Dislexia

La Asociación Internacional de Dislexia define la dislexia como un problema específico de aprendizaje que tiene origen neurológico. Se caracteriza por dificultades de precisión y fluidez en el reconocimiento de palabras y por problemas de descodificación y de escritura de palabras. Su causa es un déficit en el componente fonológico del lenguaje ya que presenta un carácter inesperado (FEDIS). Tal y como apunta Ortiz, la dislexia es un trastorno específico que se caracteriza por una imposibilidad para alcanzar el nivel lector esperable de acuerdo con la edad cronológica y las capacidades intelectuales del sujeto, que no está justificado por problemas sensoriales, falta de oportunidades educativas, problemas en el desarrollo emocional o problemas neurológicos evidentes (Ortiz, 2009).

La Asociación Británica de Dislexia apunta que este trastorno es una combinación de habilidades y dificultades que afecta al proceso de aprendizaje de una o más de las siguientes destrezas: la lectura, la ortografía y la escritura. Además, la dislexia puede ir acompañada de otras dificultades en el área de la velocidad de procesamiento, memoria a corto plazo, organización, secuenciación, lenguaje hablado o habilidades motrices. Asimismo, puede haber dificultades en la percepción visual y/o auditiva (FEDIS). Aproximadamente, entre un 5% y un 17% de la población puede verse afectada por este trastorno (Ortiz, 2009).

Es necesario tener en cuenta que cada caso de dislexia es diferente, tiene sus problemas y dificultades propios y la severidad de los procesos afectados varía de un caso a otro. En líneas generales, la mayoría de niños con dislexia muestra rechazo hacia las tareas relacionadas con la lecto-escritura ya que les causan fatiga y cansancio. Por ello, todas estas actividades deberán ser lo más motivantes posibles y estar incluidas en juegos o dinámicas de carácter más lúdico. Este rechazo hacia la lectoescritura también puede ser reducido presentando actividades que creen en los alumnos la necesidad de leer y/o escribir, de manera que ellos mismos sientan la necesidad de hacerlo y vean la utilidad de estas actividades.

5- PROPUESTA DE INNOVACIÓN/INTERVENCIÓN

5.1- Presentación de la propuesta

La propuesta de innovación que se presenta a continuación toma como base fundamental todo expuesto en el “*Marco Teórico*”. Esta propuesta pretende generar un modelo para la programación de unidades didácticas e intervención en el aula teniendo en cuenta los conocimientos de la neurociencia aplicados en el ámbito de la educación y las necesidades educativas del alumnado.

Los protagonistas del aprendizaje son, sin duda alguna, los alumnos: es por ello por lo que la figura protagonista de esta propuesta son ellos. Se pretende generar un modelo de intervención educativa que atienda las necesidades educativas de todos y cada uno de los estudiantes.

La propuesta que a continuación se propone toma como referencia el modelo de trabajo del Currículum de Primaria Internacional (International Primary Curriculum, IPC)¹, el modelo ESRI² (propuesto por la Profesora Sonia de la Roz, Universidad Pontificia Comillas) y el Rosco de Aprendizaje (Equipo Niuco)³. Las competencias docentes que he adquirido a lo largo de estos cuatro años de mi formación como maestra, así como mi experiencia en los centros educativos donde he realizado mi formación práctica, me han permitido generar este modelo de trabajo que espero sea útil para mi labor como maestra.

¹ El IPC propone que el aprendizaje de los alumnos combine el área académica, personal e internacional de una forma motivadora y desafiante. Su objetivo principal es ayudar a cada niño a desarrollar habilidades personales y disfrutar del aprendizaje de una amplia gama de temas.

² El enfoque ESRI propone la secuenciación del proceso de aprendizaje en cuatro fases Experiencia, Señalamiento, Reflexión e Incorporación. Su principio metodológico general es movilizar la experiencia e intereses de los alumnos para lograr así el aprendizaje.

³ El Rosco de Aprendizaje secuencia el proceso de aprendizaje tomando como base que aprender implica la entrada de nueva información, que ha de ser procesada de manera activa por el sujeto. Esto tiene como resultado la integración de esta información en las estructuras cognoscitivas de manera que podrá ser evocada en un futuro.

Es una propuesta abierta a modificaciones y mejoras, pero que pretende proponer una guía de trabajo que facilite y potencie mi trabajo en el aula.

5.2- Objetivos

1. Generar un **modelo** que permita al profesorado planificar su intervención en el aula.
2. Convertir la **motivación** del alumnado en el pilar fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje.
3. Aplicar los conocimientos de la **neurociencia** en una propuesta práctica y eficaz en la intervención en el aula.

5.3- Contexto en el que se aplica o podría aplicarse la propuesta

El modelo que se propone a continuación es susceptible de ser aplicado en cualquier contexto educativo. Todo maestro, ya ejerza su profesión en centros de carácter público, concertado o privado, puede llevar este modelo de programación e intervención en el aula a la práctica, pues no es una propuesta cerrada para un contexto educativo concreto, sino abierta a ser aplicada en cualquier aula, pudiendo ser adaptada a las diferentes necesidades de los diversos contextos educativos.

Sin embargo, con el objetivo de presentar una unidad didáctica modelo para clarificar y ejemplificar el mismo, han sido dibujadas las líneas generales de un contexto educativo concreto porque un marco tan abierto dificultaría la presentación y comprensión de la unidad didáctica ejemplo.

5.4- Metodología

El modelo propuesto consta de cinco fases que pretenden secuenciar el proceso de aprendizaje del alumnado para lograr la consecución de los objetivos marcados en cada unidad didáctica.

Primera fase :

Es la fase en la que se prepara al alumno para el aprendizaje desde el punto de vista motivacional y cognitivo. Se pretende generar en los alumnos la implicación emocional y la activación de conocimientos previos necesarias para un aprendizaje significativo, proponiendo una actividad o sesión de trabajo que vincule con la motivación de los alumnos y sus experiencias fuera del aula.

Calentamiento motivacional

El *calentamiento motivacional* tiene el objetivo fundamental de situar al alumno emocionalmente en una posición favorable para el aprendizaje. Como apunta Mora (2017) sin motivación no hay aprendizaje, por lo que hemos de motivar a nuestros alumnos y suscitar su curiosidad. Han de ser conscientes de todo aquello que no conocen y llamar la atención sobre la información que desconocen, de tal manera que sientan la necesidad de comprender y entender aquello que todavía no conocen pero que, a lo largo de la unidad de trabajo, podrán ir descubriendo y aprendiendo. Asimismo, es fundamental que el maestro cree escenarios de aprendizaje cercanos al alumno y que la funcionalidad real de los aprendizajes sea conocida por los alumnos desde el inicio. De este modo, se propiciará la motivación intrínseca y se favorecerá una buena disposición por parte de los alumnos hacia la experiencia de aprendizaje.

Testeo de conocimiento

El aprendizaje tiene como resultado la reformulación de las redes neuronales ya existentes en el cerebro del niño. Es fundamental lograr que el alumno active sus conocimientos previos y traiga a su memoria de trabajo la información que ya dispone en su cerebro, para así poder integrar los nuevos conocimientos de manera significativa.

A su vez, el maestro podrá testar el nivel de conocimientos de los alumnos y ajustar las actividades al punto de partida del grupo-clase. Asimismo, podrá identificar los aspectos del tema central que va a ser trabajado en la unidad que resultan más interesantes y motivantes para los alumnos y plantear así objetivos de trabajo ajustados a sus alumnos. Esto supondrá la primera actividad de evaluación en la que se evaluará los conocimientos previos con un carácter formativo, lo que facilitará posteriormente la integración de la nueva información con la ya existente y tendrá así lugar la modificación de las redes neuronales ya consolidadas.

Segunda fase:

El contexto de presentación de la nueva información ha de estar relacionado con el día a día de los alumnos, lo que facilitará la significatividad y aplicabilidad del aprendizaje de esta nueva información.

Es recomendable que la información sea presentada en un primer momento de forma audiovisual, ya que se ha comprobado que esto facilita y fortalece el aprendizaje. Es imprescindible que el alumno procese esta nueva información para que pueda construir significados, por lo que el maestro favorecerá la reflexión y la búsqueda de conocimiento. Esto será llevado a cabo con actividades de carácter individual y grupal, teniendo en cuenta la teoría sociocultural de Vygotsky (1986). Se recomienda proponer dinámicas de aprendizaje cooperativo con grupos heterogéneos para que los alumnos sean capaces de construir conocimiento fruto de la interacción entre ellos y de las diferencias en sus zonas de desarrollo próximo.

Tercera fase:

La construcción de conocimiento trae consigo una evaluación de la misma, es decir, el profesor deberá asegurarse que aquello que han entendido los alumnos es correcto antes de trabajar para su correspondiente consolidación. Utilizando actividades que permitan al alumno darse cuenta de si su comprensión es adecuada, el maestro propondrá diferentes dinámicas para que de manera grupal o individual, el alumno pueda hacer una autoevaluación de su incorporación de la nueva información. Es una actividad de evaluación de carácter formativo, que no pretende calificar, sino ser una herramienta útil en el proceso de aprendizaje. En consecuencia, el alumno podrá recibir un *feedback*⁴ positivo e inmediato sobre el punto del proceso de aprendizaje en el que se encuentra, siendo consciente de aquellos conceptos que todavía necesita adquirir. Asimismo, supone un testeo muy valioso para el maestro para reajustar su programación en base a la situación del grupo-clase.

Cuarta fase:

El conocimiento ya construido ha de ser consolidado en la memoria a largo plazo para que ocurra realmente el aprendizaje. Es necesario que exista una verdadera reflexión de los contenidos para que sean integrados y para ello se propone trabajarlos de manera

⁴ *Feedback*: término inglés que hace referencia a retroalimentación.

interdisciplinar desde diferentes áreas de conocimiento. Es interesante trabajar un mismo contenido desde varias perspectivas y utilizando diferentes estrategias, de modo que el alumno tenga la oportunidad de acceder al mismo de múltiples formas.

La consolidación del conocimiento requiere de “hacer” y “repetir” para que el nuevo conocimiento se integre en los esquemas mentales anteriores. Se considera positivo utilizar metodologías de aprendizaje cooperativo en las que los alumnos trabajen primero de manera grupal para, más tarde, finalizar trabajando de manera individual y prestar un mayor apoyo a aquellos alumnos que más lo necesitan. Sin embargo, también pueden ser planteadas actividades en las que el trabajo individual desemboque en un trabajo grupal en el que se genere un resultado común que complemente y enriquezca las aportaciones de todos y cada uno de los miembros del grupo.

Es fundamental señalar que el maestro deberá tener en cuenta las memorias implicadas en cada tipo de aprendizaje para que así plantee las estrategias más adecuadas en cada caso. Los aprendizajes no significativos requieren el uso de memorias implícitas mientras que los aprendizajes significativos requieren memorias declarativas⁵.

Como cierre de esta cuarta fase, se considera enriquecedor plantear actividades que ofrezcan a los alumnos la posibilidad de generar materiales que esquematicen de manera visual los contenidos fundamentales trabajados a lo largo de la unidad didáctica. Esto ayudará a una mejor consolidación de los aprendizajes.

Quinta fase:

Tal y como se apunta en el apartado específico de aprendizaje, la evaluación dentro de esta propuesta de intervención en el aula es de carácter formativo. Se considera la evaluación como una herramienta útil dentro del proceso de aprendizaje que permite diagnosticar en qué punto se encuentra el alumno dentro de su propio proceso.

El análisis de conocimientos previos, la construcción de conocimientos, así como su consecuente consolidación, permiten al alumno ser evaluado desde un enfoque competencial. El maestro propondrá un reto en el que los alumnos deberán ser capaces

⁵ Términos explicados en el “*Marco teórico*”, apartado “*Memoria*”.

de aplicar y poner en juego las competencias y conocimientos adquiridos a lo largo de la unidad de trabajo para así resolverlo.

Una vez más, es fundamental no perder de vista uno de los mayores aliados del docente: la motivación. El maestro deberá plantear esta actividad generando un contexto que tenga como fuente de inspiración los intereses de los alumnos. Se recomienda que sean retos que planteen situaciones reales en las que los alumnos deban resolver un problema, poniendo en relieve, de este modo, la funcionalidad de los aprendizajes.

Esta forma de evaluación permite al maestro dar un nuevo significado emocional a la palabra “evaluación” y evitar los sentimientos negativos y de angustia que, en demasiadas ocasiones, los alumnos sienten al ser “calificados” al final de cada unidad didáctica.

Asimismo, esta actividad-reto permitirá, tanto a alumnos como a maestros, conocer la evolución y desarrollo del proceso de aprendizaje: no solo se tendrán en cuenta los resultados del mismo, sino que es posible diagnosticar en qué punto exacto del proceso de aprendizaje se encuentra el alumno y, así, poder programar y ajustar las siguientes unidades de trabajo.

La unidad de trabajo finalizará con una sesión de trabajo titulada 360°+1. Es una actividad de evaluación donde todas las personas que han participado en el proceso de aprendizaje se evalúan y son evaluadas. Los niveles de evaluación serán:

- Evaluación individual
- Evaluación entre iguales
- Evaluación del maestro a los alumnos
- Evaluación de los alumnos al maestro

Recibe el nombre de 360°+1 porque se considera fundamental que, aparte de que el alumno sea evaluado por todas aquellas personas que han trabajado con él en el proceso de aprendizaje, lo sea también por él mismo, porque es él el protagonista indiscutible.

5.5- Actividades

5.5.1- Ejemplo de aplicación del modelo

Con el objetivo de explicar y ejemplificar el modelo propuesto, se presenta a continuación una unidad didáctica ejemplo. En ella se trabaja con un grupo de 24 alumnos de 6º de Educación Primaria. Esta unidad didáctica se piensa para un colegio concertado de la zona norte de la Comunidad de Madrid.

Esta unidad didáctica será desarrollada en las sesiones de Ciencias Sociales desde el 1 de marzo hasta el día 5 de abril, durante el curso escolar 2018-2019. Tal y como establece el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, serán dos horas de trabajo semanales. En este caso, se trabajará una hora los martes y otra hora los viernes.

Aunque los contenidos centrales de trabajo de esta unidad didáctica pertenecen al área de Ciencias Sociales, siguiendo el modelo de propuesta de trabajo, se trabajarán contenidos pertenecientes a otras áreas de conocimiento de manera interdisciplinar. A continuación se presentan los contenidos que serán trabajados en esta unidad didáctica:

<i>Área de conocimiento</i>	<i>Contenidos</i>
Ciencias Sociales	Las comunidades y ciudades autónomas de España, provincias y capitales. Características culturales de las diferentes regiones españolas: gastronomía, folclore (costumbres, canciones y artesanías), monumentos representativos.
Lengua Castellana y Literatura	<i>Comunicación oral: hablar y escuchar.</i> Transmisión de ideas con claridad, coherencia y corrección. La entrevista. <i>Comunicación escrita: escribir.</i> Utilización correcta de las reglas ortográficas y los signos de puntuación. La raya para señalar cada una de las intervenciones en un diálogo.
Inglés	<i>Comprensión oral.</i> Comprensión de grabaciones en soporte audiovisual e informático.

En la siguiente tabla quedan reflejados los objetivos, los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje que serán trabajados en esta unidad didáctica. Atendiendo al modelo de intervención propuesto en este Trabajo de Fin de Grado y al Boletín Oficial del Estado en línea con la Recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, se relacionan todos ellos con las competencias clave. Estas suponen la combinación de conocimientos, motivación, habilidades prácticas, valores éticos, actitudes y emociones con el objetivo de lograr una acción eficaz. Tal y como establece el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, es necesario diseñar actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo, es por ello que en esta propuesta se plantearán actividades que así lo favorezcan.

<i>Objetivos</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>	<i>Competencias clave</i>
1. Conocer las ciudades y comunidades autónomas de España, sus provincias y capitales.	1.1.Nombrar las ciudades y comunidades autónomas, sus provincias y capitales. 1.2.Localizar en el mapa político las comunidades y ciudades autónomas y sus provincias.	1.1.1. Nombra las ciudades y comunidades autónomas de España. 1.1.2. Enumera las provincias de cada comunidad autónoma. 1.1.3. Identifica la capital de las comunidades autónomas. 1.2.1. Localiza en el mapa político las comunidades y ciudades autónomas. 1.2.2. Sitúa las provincias y	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Aprender a aprender.

		capitales en el mapa político.	
2. Identificar las características principales de las diferentes regiones españolas.	2.1. Describir los rasgos gastronómicos y folclóricos de diferentes regiones españolas.	2.1.1. Diferencia las principales características culturales de las diferentes regiones españolas. 2.1.2. Explica los rasgos gastronómicos y folclóricos más característicos de diferentes regiones españolas. 2.1.3. Conoce monumentos representativos de España.	Comunicación lingüística. Competencia digital. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Conciencia y expresiones culturales.
3. Transmitir ideas con claridad, coherencia y corrección	3.1. Expresar ideas con un orden lógico y estructurado. 3.2. Describir las principales características	3.1.1. Organiza las ideas siguiendo un orden lógico. 3.1.2. Estructura el discurso en función de la intención comunicativa 3.2.1. Identifica e integra en el discurso las ideas principales.	Comunicación lingüística. Aprender a aprender.

	<p>de un lugar con coherencia y corrección.</p> <p>3.3. Utilizar un vocabulario y una sintaxis adecuados al contexto comunicativo.</p>	<p>3.2.2. Explica con claridad las ideas principales y secundarias.</p> <p>3.3.1. Utiliza un vocabulario adecuado y variado para expresar ideas.</p> <p>3.3.2. Construye las oraciones correctamente.</p>	
<p>4. Utilizar la entrevista como medio para dar a conocer ideas.</p>	<p>4.1. Conocer las principales características de la entrevista.</p> <p>4.2. Escribir un guion de una entrevista.</p> <p>4.3. Realizar una entrevista.</p>	<p>4.1.1. Identifica el formato y los signos de puntuación propios de la entrevista.</p> <p>4.2.1. Utiliza la raya para introducir las intervenciones en el guion de la entrevista.</p> <p>4.2.2. Escribe con corrección siguiendo las reglas ortográficas.</p> <p>4.3.1. Crea el guion de una entrevista.</p>	<p>Comunicación lingüística.</p> <p>Competencia digital.</p> <p>Aprender a aprender.</p> <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p> <p>Conciencia y expresiones culturales.</p>

		4.3.2. Practica y dramatiza la realización de una entrevista.	
		4.3.3. Graba en formato audiovisual la dramatización de una entrevista.	
5. Comprender en inglés grabaciones audiovisuales.	5.1. Identificar la situación comunicativa y contexto de la grabación audiovisual.	5.1.1. Analiza los personajes de la grabación audiovisual. 5.1.2. Distingue los contextos comunicativos de la grabación audiovisual.	Comunicación lingüística. Competencia digital. Aprender a aprender. Conciencia y expresiones culturales.
	5.2. Reconocer las ideas principales de la grabación.	5.2.1. Distingue las ideas principales de cada secuencia. 5.2.2. Analiza y clasifica las ideas utilizando un organizador visual.	

A modo de esquema inicial se presenta a continuación una tabla inicial que presenta las sesiones pertenecientes a cada fase y los objetivos, las actividades y dinámicas que se plantearán en cada una de las doce sesiones:

<i>Fase</i>	<i>Sesión</i>	<i>Objetivos/Claves</i>	<i>Actividades</i>
Fase 1	Primera sesión (60 minutos)	Presentar el proyecto. Preparar motivacional y cognitivamente a los alumnos. Generar implicación emocional y activar los conocimientos previos de los alumnos.	Vídeo inicial del equipo directivo. Conversación grupal en el aula sobre la propuesta. Toma de decisión grupal. Testeo de conocimientos previos: folio giratorio. Rutina de pensamiento. Puesta en común de los objetivos personales de aprendizaje.
Fase 2	Segunda sesión (60 minutos)	Presentación y entrada de información. Plantear dinámicas atendiendo al principio de gamificación ⁶ .	Dinámica de juego: gymkhana. Rutina de pensamiento: “ <i>One-minute-paper</i> ”.
	Tercera sesión (60 minutos)	Grupos heterogéneos de cuatro personas diseñados por el profesor.	Creación mapa político de España. Registro de autoevaluación.
Fase 3	Cuarta sesión (60 minutos)	Evaluación formativa para comprobar que la entrada de información está siendo adecuada de manera previa a la consolidación de la misma. <i>Feedback</i> positivo e inmediato del punto del proceso de	Dinámica: “ <i>Lista Encadenada</i> ”. Dinámica “ <i>Vamos a contar mentiras</i> ”. <i>Kahoot</i> . Bingo. Autoevaluación: “ <i>Termómetro</i> ”.

⁶ El principio de gamificación, explicado en “*Marco teórico*”, sostiene que aquellas actividades que se realizan de forma lúdica, se aprenden mejor. Por ello, la entrada de información se realiza proponiendo una dinámica de juego.

	Quinta sesión (60 minutos)	aprendizaje en el que se encuentra el alumno. Dinámicas grupales e individuales.	Creación “Pasa-provincia”. Dinámica de evaluación: “Colores al cielo”.
Fase 4	Sexta sesión (60 minutos)	Consolidación del conocimiento construido. Reflexión de los contenidos y trabajo de los mismos de manera interdisciplinar.	Juego “Pasa-provincia”. Reflexión y valoración grupal.
	Séptima sesión: inglés (60 minutos)	Dinámicas de trabajo cooperativo que impliquen “hacer” y trabajar con los contenidos que han de ser aprendidos. Materiales que esquematicen de forma visual los contenidos trabajados.	Video. Conversación grupal. Creación organizador visual. Presentación organizadores visuales.
Fase 5	Octava sesión (60 minutos)	Evaluación desde un enfoque competencial. Reto motivador que deberá ser resultado aplicando y poniendo en práctica las competencias y conocimientos adquiridos a lo largo de la unidad de trabajo. Diagnosticar el punto del proceso de aprendizaje en el que se encuentra el alumnado y ajustar las próximas unidades de trabajo.	Llegada de la carta del Equipo Directivo. Conversación grupal. Creación de grupos. Investigación y búsqueda de información. Dinámica de evaluación del trabajo en grupo.
	Novena sesión (60 minutos)		Visualización “Madrileños por el mundo”. Elaboración guion. Dinámica de evaluación del trabajo en grupo.
	Décima sesión (60 minutos)		Retroalimentación sobre el trabajo de la sesión anterior.

		Grabación entrevistas. Dinámica de valoración del trabajo de los compañeros.
	Onceava sesión (60 minutos)	Visualización del video final. Votación.
	Doceava sesión (60 minutos)	Recuento de votos y comunicación del destino. Evaluación 360+1º. Dinámica “El balón bailón”.

A continuación se presenta el desarrollo de cada fase y sesiones de trabajo explicando de manera detallada la temporalización de cada sesión, los espacios y agrupaciones y las actividades y dinámicas que serán desarrolladas en cada una de ellas.

Primera fase

La primera sesión de esta unidad didáctica se plantea con la finalidad de alcanzar los objetivos pretendidos en la primera fase del modelo propuesto. El alumno es preparado para el aprendizaje desde el punto de vista motivacional y cognitivo, es decir, se pretende generar la implicación emocional del alumnado y activar sus conocimientos previos.

Primera sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>Video Directivo.</i>	Grupo clase completo.	Pizarra digital/proyector.
15 minutos	<i>Conversación sobre impresiones iniciales.</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
5 minutos	<i>Folio giratorio.</i>	6 grupos de 4 personas.	Seis folios con la plantilla del mapa político de España mudo.

5 minutos	<i>¡Atentos, uno, dos, tres, ya!</i>	6 grupos de 4 personas.	Plantilla mapa político de España. Pizarra digital/proyector.
20 minutos	<i>Rutina de pensamiento</i>	Individual – 6 grupos de 4 personas – Grupo clase completo.	24 fotocopias de la tabla de rutina de pensamiento.
10 minutos	<i>“Queremos aprender...”</i>	Grupo clase completo.	Cartulina A3. Notas adhesivas.

Primera actividad: Video del Equipo Directivo

La Directora del centro educativo grabará un breve vídeo que tendrá como destinatarios a los alumnos de 6º Educación Primaria del colegio <https://youtu.be/yT6DvCvhcvY>. En él, les explicará que este año el Equipo Directivo y el claustro de profesores ha decidido dar la oportunidad a los alumnos, con la consecuente responsabilidad, de tomar la decisión de cuál será el destino de su viaje de fin de curso⁷. Tal y como ha sido acordado, la decisión será tomada de manera democrática por todos los alumnos curso. Serán ellos los encargados de crear un vídeo en el que presenten y enseñen a sus compañeros diferentes comunidades autónomas de España para, más tarde, poder realizar una votación conjunta y decidir, de este modo, el destino del viaje cultural de cierre de etapa. Les comunicará que en los próximos días, les hará llegar informaciones que deberán ser tenidas en cuenta para la elaboración de ese video final. Les animará a llevar a cabo el reto y les transmitirá su confianza en ellos.

Segunda actividad: Impresiones iniciales

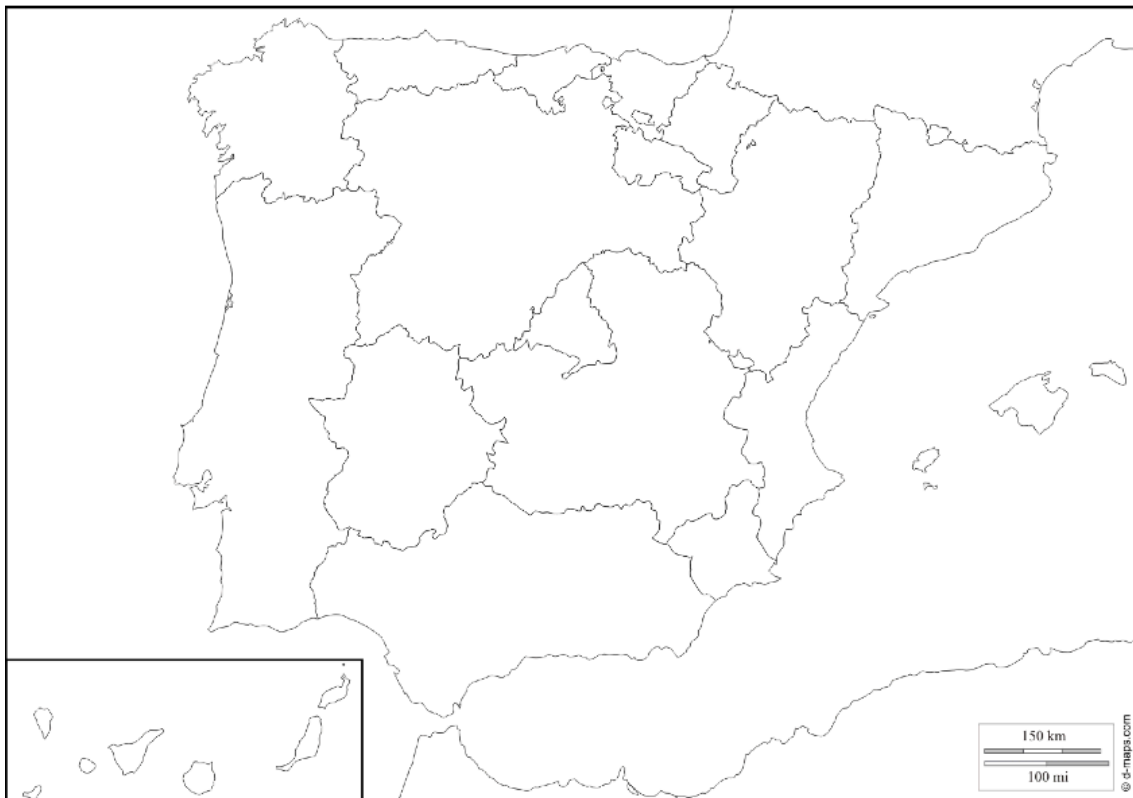
El grupo clase completo, sentados en un círculo sin mesas, únicamente con las sillas, comentarán sus impresiones iniciales, sus motivaciones en ese momento, y cómo se sienten de cara a llevar a cabo este proyecto que el Equipo Directivo les ha propuesto. Es fundamental que la opinión de los alumnos sea tenida en cuenta y que en este momento de conversación grupal se favorezca la motivación de los alumnos, así como tener en

⁷ El viaje de fin de curso impregna de motivación todo el proceso de aprendizaje. Tal y como se explicó en el apartado “*Marco teórico*” la motivación tiene gran importancia y un efecto directo sobre los procesos de aprendizaje.

cuenta sus motivaciones y experiencias personales para que el proyecto sea un éxito. Los alumnos decidirán si quieren embarcarse en el desarrollo del proyecto para decidir así el destino de su viaje de fin de curso. El maestro tendrá un papel de mediador y ha de conseguir motivar e incentivar la participación e involucración de los alumnos en el proyecto.

Tercera actividad: folio giratorio

Divididos en seis grupos de cuatro alumnos cada uno se llevará a cabo una dinámica de trabajo cooperativo llamada “Folio giratorio”. Se llevará a cabo en las mesas situadas en grupos de cuatro. El maestro entregará a cada grupo un folio en el que aparezca el mapa político de España con las diferentes comunidades y ciudades Autónomas:



[Imagen recuperada de:

<http://mapasenpdf.com/descarga?pdf=maps%2Feducational%2Fespana%2Fpdfs%2F74bf5d9d9065a3d14f935d2988a5bd60.pdf>]

Durante cuatro minutos, los alumnos rotarán el folio entre los cuatro miembros del grupo de manera que cada uno deberá rellenar la plantilla cada vez que su compañero se la entregue. Será el maestro el encargado de indicar a los alumnos con la palabra “siguiente” cuándo deben pasar el papel al compañero. Mediante esta actividad, se pretende que los

alumnos pongan en común sus conocimientos previos⁸ sobre las comunidades y ciudades autónomas de España.

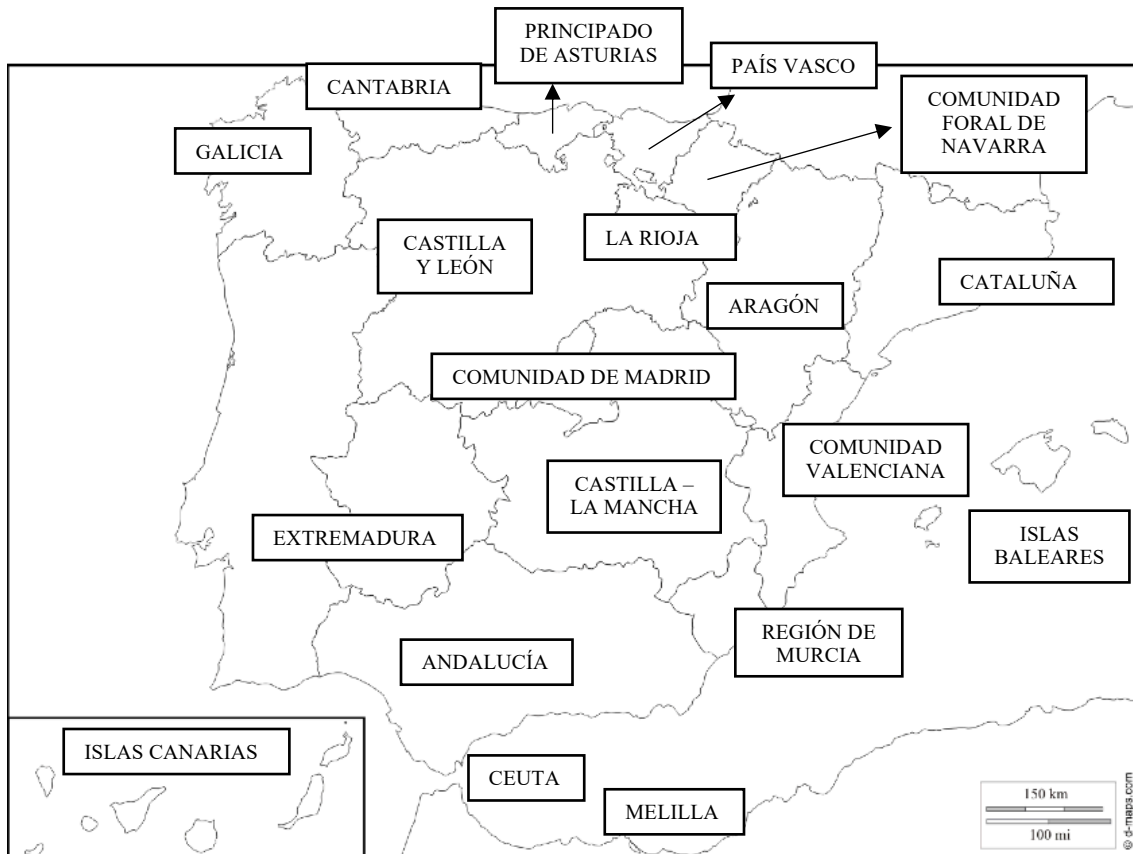
Cuarta actividad: ¡Atentos, uno, dos, tres, ya!

Con el objetivo de corregir la actividad anterior, se llevará a cabo una dinámica en la que los alumnos pondrán a prueba su capacidad de organización y división del trabajo dentro del grupo, y se trabajará su atención⁹.

El maestro proyectará en la pizarra digital o en el proyector el mapa que los alumnos debían completar pero, en esta ocasión, con los nombres de cada comunidad y ciudad autónoma. Pero lo hará solo durante cinco segundos, de manera que los alumnos deban prestar atención a la proyección para después, durante los treinta siguientes segundos, puedan poner en común con sus compañeros la información y corrijan así su borrador inicial. Esta actividad permite a los alumnos trabajar la atención que como se explicó en el marco teórico de este trabajo, es una función ejecutiva fundamental. El maestro proyectará de este modo el mapa todas las veces que sean necesarias hasta que todos los grupos consigan completar su mapa político de España.

⁸ Esta actividad permite a los alumnos ser conscientes de sus conocimientos previos. Esto hace referencia a lo explicado en el apartado “*Marco teórico*” sobre que el aprendizaje es el resultado de la interacción entre la información nueva y la ya asimilada. Es decir, la red neuronal ya establecida de manera previa al aprendizaje se beneficia del nuevo estímulo sin necesidad de tener que establecer una nueva red para cada nuevo aprendizaje.

⁹ Tal y como se apuntaba en el “*Marco Teórico*”, la atención es un constructo que se aprende en base a la experiencia y la estimulación que la persona recibe. Esta actividad permite a los alumnos entrenar y trabajar la atención y conseguir así cambiar las redes neuronales del sustrato de la misma ya que estas son de una enorme plasticidad y son capaces de cambiar su funcionamiento a través del entrenamiento.



Quinta actividad: Rutina de pensamiento

De manera individual, todos los alumnos completarán las dos primeras columnas de la siguiente tabla.

¿Qué sabía?	¿Qué quiero aprender?	¿Qué he aprendido?

El objetivo es que cada alumno sea consciente de qué sabe en el punto inicial del proyecto y que establezca sus propios objetivos: “¿Qué quiero aprender?”. La última columna de esta tabla será completada en la última sesión de la unidad didáctica para permitir a los alumnos ser conscientes de su progreso a lo largo de la misma.

Tras haber completado de manera individual las columnas “¿Qué sabía?” y “¿Qué quiero aprender?”, los alumnos pondrán en común con su compañero de hombro y con el resto de compañeros de grupos su tabla. Para ello, utilizará la técnica cooperativa 1-2-4¹⁰. Se considera que es positivo que pongan en común su tabla individual porque compartirlo puede darles ideas o perspectivas que de manera individual no habían contemplado.

Sexta actividad: “Queremos aprender...”

Para finalizar esta primera sesión de trabajo, los alumnos y el maestro volverán a sentarse en un círculo con las sillas, dejando las mesas a un lado, tal y como tuvo lugar el inicio de la sesión. El maestro entregará a cada alumno una nota adhesiva en la que deberán escribir al menos dos ideas de las que han escrito en la columna “¿Qué quiero aprender?” de la actividad anterior. Cuando hayan terminado, de manera individual compartirán en voz alta con los compañeros qué han escrito y lo pegarán en una cartulina de tamaño A3, de manera que la sesión finalizará con la puesta en común de lo que quieren aprender y lo pegarán en una de las paredes de la clase para no perder de vista los objetivos a lo largo de toda la unidad didáctica.

Segunda fase

La segunda y la tercera sesión son planteadas siguiendo las directrices de la segunda fase del modelo propuesto. La información es presentada a los alumnos en un contexto cercano y real para ellos ya que se pretende facilitar la significatividad y aplicabilidad del aprendizaje de la misma. Es recomendable plantear dinámicas de aprendizaje cooperativo con grupos heterogéneos que favorezcan la construcción de conocimiento fruto de la interacción entre los alumnos.

¹⁰ Técnica cooperativa 1-2-4: Pujolás (2008) apunta que dentro de un equipo, primero cada alumno (1) piensa cuál es la respuesta a la pregunta planteada, luego intercambia dicha respuesta con un compañero (2) y finalmente todo el equipo (4) decide cuál es la respuesta más adecuada a la pregunta planteada.

Segunda sesión: 60 minutos
Gymkhana: ¡Descubriendo España!

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>Presentación de la sesión.</i>	Grupo clase completo.	Pizarra digital/proyector.
45 minutos	<i>Gymkhana</i>	6 grupos de 4 personas.	Sobres. Cartulinas. Pegamento. Fotocopias del “Cuaderno de viaje”.
10 minutos	<i>Cierre de la sesión</i>	Grupo clase completo.	Folios. Bolígrafos.

Primera actividad: Presentación de la sesión

La segunda sesión de trabajo comenzará con los alumnos y el maestro sentados en un círculo con las sillas, con las mesas apartadas, en el centro de la clase. El maestro presentará la actividad explicando que para poder elegir el destino de su viaje de fin de curso, han de conocer las diferentes comunidades y ciudades autónomas. Les comentará que lo harán a través de... ¡una gymkhana!¹¹ El maestro explicará que jugarán por grupos de cuatro personas y que cada equipo deberá completar su “cuaderno de viaje”. En este aparecen diferentes pistas que les llevarán a diferentes lugares del colegio donde encontrarán información que les permitirá conocer cuáles son las provincias de cada comunidad autónoma y algunos datos de interés sobre las mismas. Cuando encuentren los lugares indicados por las pistas, deberán leer la información y contestar con ella a las preguntas de su “cuaderno de viaje”. Además, encontrarán la pista que les llevará a su próxima parada para poder seguir descubriendo España. Disponen de 40 minutos para responder a las preguntas de todas las paradas de la gymkhana y deberán volver a la clase cuando lo hayan conseguido.

¹¹ Esta dinámica se propone en relación con el principio de gamificación explicado en “*Marco teórico*” que sostiene que aquellas actividades que se realizan de forma lúdica, se aprenden mejor.

El maestro previamente habrá colocado las informaciones y las pistas en los diferentes lugares del colegio. La asignación de los equipos, recuérdese que en esta fase han de ser heterogéneos, habrá sido realizada anteriormente por el maestro y estará escrito en la portada de cada “cuaderno de viaje” el nombre de los alumnos. Al final de este documento, en el apartado “*Anexos*” se incluye el “cuaderno de viaje” que recibirá cada grupo.

Las pistas serán las que a continuación se presentan y estarán colocadas en los lugares así indicados:

Pista	Contenido	Lugar
A	<p><i>“Si al norte de España queréis viajar, la llave secreta debéis encontrar.”</i></p> <p>Dos de las comunidades autónomas más visitadas del norte de España son Galicia y País Vasco.</p> <p>Galicia está formada por cuatro provincias: Lugo, Pontevedra, Orense y La Coruña. País Vasco, por su parte, tiene tres provincias que reciben el nombre de Guipúzcoa, Álava y Vizcaya.</p>	Conserjería.
B	<p><i>“Si tierras de viñedos queréis conocer, al juego del pasado debéis retroceder.”</i></p> <p>La Rioja y la Comunidad Foral de Navarra son comunidades autónomas limítrofes situadas al norte de la Península Ibérica.</p> <p>La primera de ellas posee un total de más de 5x2x(40+10) bodegas en todo su territorio y en sus viñedos se pueden realizar catas, montar a caballo e incluso sobrevolarlos en globo.</p> <p>La comunidad autónoma famosa por “los Sanfermines” destaca por ser tierra de romerías y peregrinaciones como la Javierada.</p>	Patio Educación Infantil.
C	<p><i>“Barco o avión necesitará, si a las islas queréis viajar. ¿En qué lugar del colegio comprarías los billetes para viajar?”</i></p> <p>Son dos los archipiélagos que conforman las comunidades autónomas de Islas Canarias e Islas Baleares.</p> <p>Son más que conocidas las ensaimadas del archipiélago situado en el mar Mediterráneo, formado por cinco islas siendo todas ellas parte de una misma provincia.</p>	Secretaría.

	<p>Son dos las provincias de Islas Canarias: Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas. ¿Sabíais que la ciudad más poblada de esta comunidad autónoma es Las Palmas de Gran Canaria?</p>	
D	<p><i>“Si el este de España queréis descubrir, al patio de la sombra debéis ir”.</i></p> <p>Obras de artistas como Gaudí o Dalí son uno de los atractivos de Cataluña, uno de los destinos más visitados de España. Esta comunidad autónoma está formada por cuatro provincias: Lérida, Gerona, Tarragona y Barcelona.</p> <p>Al sur de Cataluña se encuentra la Comunidad Valenciana que destaca por su buen clima a lo largo de todo el año. Sus más de 600 kilómetros de costa se extienden a lo largo de sus tres provincias: Castellón, Valencia y Alicante.</p>	<p>Patio 1º-3º Educación Primaria (patio del porche).</p>
E	<p><i>“Si “pescaito” frito queréis comer, al sur de España debéis correr”.</i></p> <p>Huelva, Sevilla, Cádiz, Córdoba, Jaén, Málaga, Granada y Almería son las provincias que forman Andalucía, comunidad autónoma situada al sur de la Península Ibérica.</p> <p>Situada entre Andalucía y la Comunidad Valenciana se sitúa la Región de Murcia, comunidad autónoma uniprovincial cuyo litoral es conocido como la Costa Cálida.</p>	<p>Comedor.</p>
F	<p><i>“Si campos verdes quieres recorrer, a la pista de fútbol debes correr”.</i></p> <p>Espectaculares paisajes como los que podrás disfrutar en los Lagos de Covadonga o en San Vicente de la Barquera se encuentran situados en Cantabria y en el Principado de Asturias. Estas dos comunidades autónomas situadas al norte de la Península Ibérica son uniprovinciales.</p> <p>Cantabria posee 10 cuevas prehistóricas declaradas Patrimonio de la Humanidad, seguro que conocéis la más famosa, ¿verdad? ¡Sí! ¡La Cueva de Altamira!</p> <p>El Principado de Asturias, por su parte, también tiene monumentos declarados Patrimonio de la Humanidad como la Iglesia de Santa María del Naranco.</p>	<p>Portería de fútbol del patio 4º-6º Educación Primaria.</p>

G	<p><i>“Si el centro de la Península queréis descubrir, donde hacemos deporte debéis ir”.</i></p> <p>Las comunidades autónomas situadas en la zona central de la Península Ibérica son la Comunidad de Madrid, Castilla y León y Castilla La-Mancha.</p> <p>La Comunidad de Madrid es una comunidad autónoma uniprovincial, a diferencia de las otras dos Comunidades autónomas protagonistas en esta parada. León, Zamora, Salamanca, Palencia, Valladolid, Ávila, Segovia, Soria y Burgos son las provincias de Castilla y León, mientras que Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Albacete y Guadalajara son las provincias de Castilla – La Mancha.</p>	Gimnasio.
H	<p><i>“Si música tradicional queréis escuchar, la casa de los instrumentos debéis encontrar”.</i></p> <p>La jota aragonesa nos lleva a visitar Aragón, comunidad autónoma formada por tres provincias: Teruel, Zaragoza y Soria. Fue en Aragón donde nació Francisco de Goya y donde ahora podemos disfrutar de grandes estaciones de esquí como Candanchú o Formigal.</p> <p>Atravesando Castilla-La Mancha y la Comunidad de Madrid llegamos a Extremadura, la segunda comunidad autónoma de esta parada. Es una región de contrastes en la que se puede disfrutar de monumentos de gran valor, de la naturaleza y degustar uno de los mejores jamones ibéricos de toda la Península. Cáceres y Badajoz son las dos provincias de esta comunidad autónoma.</p>	Aula de Música.
I	<p><i>“Si otro continente queréis explorar, la fuente de agua debéis encontrar.”</i></p> <p>Al norte de África se sitúan las ciudades autónomas de España. En ellas se mezclan la cultura cristiana, la musulmana, la hindú y la judía. Las playas de Ceuta y Melilla permiten a los viajeros más deportistas disfrutar de actividades como el submarinismo o kayak.</p>	Fuentes del patio 4º-6º Educación Primaria.

	Aproximadamente, son 30 los kilómetros que separan Ceuta de Algeciras y, ¿sabíais que la distancia entre las dos ciudades autónomas es el resultado de esta operación: $(7+2+6)^2$?	
--	--	--

Como se ha indicado anteriormente, el grupo de alumnos se dividirá en seis equipos, y cada uno de ellos empezará su recorrido por las paradas de la gymkhana en lugares diferentes para que de este modo no se junten dos grupos en la misma pista.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Grupo 1	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
Grupo 2	8º	9º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º
Grupo 3	7º	8º	9º	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Grupo 4	5º	6º	7º	8º	9º	1º	2º	3º	4º
Grupo 5	4º	5º	6º	7º	8º	9º	1º	2º	3º
Grupo 6	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	1º

Tercera actividad: Cierre de la sesión

El cierre de la sesión tiene lugar en clase con la misma disposición con la que la misma dio inicio, es decir, en un círculo de sillas. Cada grupo entregará al maestro su “cuaderno de viaje” y deberá transmitir al grupo-clase completo sus impresiones generales sobre la gymkhana.

A continuación, cada alumno recibirá un papel tamaño cuartilla en el que deberá responder a dos preguntas: “¿Qué he aprendido?” y “¿Qué es lo que más me ha gustado?”. Esta dinámica que recibe el nombre de “*One-minute-paper*” permite cerrar la sesión de trabajo reflexionando sobre la misma y favoreciendo así los procesos de metacognición. El maestro recogerá las respuestas de los alumnos para así poder tener en cuenta el punto de vista y sensaciones del alumnado a la hora de evaluar la dinámica llevada a cabo y planificar la siguiente sesión de trabajo.

Tercera sesión: 60 minutos

Mi mapa de España

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>“Yo creo que...”</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
5 minutos	<i>Presentación de la sesión.</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
40 minutos	<i>Mi mapa de España</i>	6 grupos de 4 personas – Individual.	Cartulinas. Pegamento. Tijeras.
10 minutos	<i>Autoevaluación</i>	Individual.	Folios. Bolígrafos.

En la segunda sesión tuvo lugar la primera toma de contacto con los nombres de todas las comunidades autónomas, sus provincias y las dos ciudades autónomas. En esta tercera sesión el objetivo es que cada alumno trabaje de manera individual para crear su propio mapa político de España para poder empezar a integrar de manera estructurada los contenidos propios del área de Ciencias Sociales.

Primera actividad: “Yo creo que...”

Los alumnos se sientan al final de la clase a modo de asamblea con el maestro. Él se sienta con ellos y tiene en sus manos una cartulina tamaño A4, pero el contenido de la cartulina no se muestra a los estudiantes. Dedicamos dos minutos iniciales a preguntarles qué creen que hay en la cara “oculta de la cartulina”. El maestro ha de incitar a los alumnos a pensar diferentes posibilidades y fomentar así la curiosidad¹².

Segunda actividad: Presentación de la sesión

Tras la lluvia de ideas de posibilidades que podría estar escondiendo la cartulina, el maestro desvela el contenido de la misma intentando no perder la motivación y curiosidad generada en los alumnos. Explica que cada uno deberá elaborar su propio mapa político

¹² El inicio de esta sesión se basa en el principio de incertidumbre, explicado en el apartado “Marco teórico” que apunta que la atención aumenta ante situaciones que generan incertidumbre o curiosidad. La curiosidad es la base de todo aprendizaje. Este principio activa el sistema límbico, el cerebro emocional, concretamente la amígdala.

de España que les servirá de guía a lo largo de la unidad didáctica para poder contemplar diferentes posibles destinos del viaje.

Aunque cada alumno deberá elaborar su propio mapa político, la sesión de trabajo se realizará sentados en grupos de cuatro personas porque se considera enriquecedor que puedan ayudarse unos a otros, compartir dudas y establecer conversaciones sobre el contenido que están manipulando. El maestro dejará en cada una de las mesas de los seis grupos las cartulinas necesarias para elaborar el mapa político de España. Lo habrá preparado con anterioridad y utilizará diferentes cartulinas de colores para que el resultado final sea un mapa en el que las diferentes comunidades autónomas tengan colores distintos para ser diferenciadas con un solo golpe de vista, algo parecido a la imagen que a continuación se muestra.



[Imagen recuperada de: <https://www.thinglink.com/scene/751149447588610050>]

El resultado final será una cartulina con diferentes solapas que podrán ser abiertas para ver las diferentes provincias y capitales de cada comunidad autónoma así como las dos ciudades autónomas situadas al norte del continente africano.

Tercera actividad: Mi mapa de España

Siguiendo las instrucciones del maestro, los alumnos crearán sus mapas políticos de España con los recortables de cartulina. Una vez lo hayan creado, deberán utilizar la información recopilada durante la gymkhana de la sesión anterior para poder completar el nombre de cada una de las provincias, comunidades y ciudades Autónomas. Además,

ofrecerá a los alumnos libros de texto que puedan servirles como fuente para encontrar la información sobre cada una de las capitales para que puedan ser reflejadas en sus mapas.

El maestro ayudará y resolverá las dudas que surjan durante el proceso de creación de sus mapas y valorará la actitud y esfuerzo de los alumnos en la aplicación Class Dojo. Esto será una herramienta para dar *feedback* positivo a los alumnos en el instante y motivar así su trabajo a lo largo de toda la sesión.

Cuarta actividad: Autoevaluación

Como cierre de la sesión, el maestro entregará a cada alumno un registro de autoevaluación para que pueda evaluar su trabajo a lo largo de la sesión. El objetivo es facilitar a los estudiantes su reflexión sobre el resultado final y sobre su actitud y trabajo durante toda la sesión. Deberán escribir un “*tick*” en la columna que consideren oportuna.

Indicador	<i>¡Lo he conseguido!</i>	<i>Tengo que mejorar</i>
He creado mi mapa con las diferentes cartulinas.		
He escrito el nombre de todas las comunidades autónomas correctamente.		
No me he olvidado de las dos ciudades autónomas.		
He escrito todos los nombres de las provincias y las he localizado en el mapa.		
He señalado las capitales de cada comunidad autónoma.		
He identificado las dos provincias de Islas Canarias y he señalado la única provincia de Islas Baleares.		
He trabajado durante la sesión y he ayudado a mis compañeros.		

Además, deberán responder a la siguiente cuestión que aparecerá a continuación del registro de autoevaluación:

Tu maestro quiere preguntarte algo, ¿le puedes echar una mano?: ¿Qué es lo que más te ha gustado de la actividad? ¿Y lo que menos? ¿Qué crees que yo puedo mejorar para la próxima vez que hagamos una actividad de este tipo?

¡Muchas gracias por dar lo mejor de ti un día más! Tu maestro.

El maestro recogerá estos registros de autoevaluación al final de la clase y los trabajos individuales de cada alumno para poder valorar y conocer cada uno de ellos. Esto le permitirá generar una idea de cómo está trabajando la clase y conocer si la adquisición de los contenidos está siendo la correcta. En el registro de autoevaluación de cada alumno el maestro anotará las mayores dificultades y logros para poder hacer un seguimiento individualizado del proceso de aprendizaje de cada alumno. Asimismo, si detecta algún error más o menos generalizado, dedicará al mismo ciertas preguntas específicas del *Kahoot* que será trabajado en la cuarta sesión y explicará de manera explícita dichos contenidos.

Tercera fase

La cuarta y la quinta sesión son planteadas con la finalidad de realizar una evaluación de la construcción de conocimiento llevada a cabo en las sesiones anteriores. En esta tercera fase se plantean actividades que permitan a los alumnos darse cuenta de si su comprensión es adecuada. Esta evaluación de carácter formativo se integra en el proceso de aprendizaje como una herramienta que permite al alumnado recibir una retroalimentación inmediata sobre el punto en el que se encuentra y sobre aquellos conceptos que todavía necesita adquirir. Esta tercera fase supone un testeo para el maestro para reajustar su programación en base a la situación del grupo-clase muy valioso.

Cuarta sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
10 minutos	<i>Calentamiento</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
25 minutos	<i>Kahoot</i>	Grupo clase completo. Juego individual.	Tabletas o portátiles. Cualquier dispositivo electrónico que permita utilizar <i>Kahoot</i> . Pizarra digital/proyector. Ordenador de clase.
20 minutos	<i>Bingo</i>	Grupo clase completo. Juego individual.	Cartulinas – cartones del juego Bingo. Lápices. Pizarra digital/proyector. Ordenador de clase.
5 minutos	<i>Termómetro</i>	Grupo clase completo. Trabajo individual.	Folios. Bolígrafos.

Primera actividad: Calentamiento

Para comenzar esta cuarta sesión y con el objetivo de traer en la memoria de trabajo la información trabajada a en las sesiones previas, los alumnos y el maestro se sentarán en un círculo con las sillas, sin las mesas, y serán llevadas a cabo dos dinámicas:

1. “*Lista encadenada*”: uno de los alumnos, elegido al azar, por ejemplo el número de lista de ese día (12 de marzo), comienza el juego. Ha de decir el nombre de una provincia española, la que ese alumno o alumna quiera. El compañero situado a su derecha deberá repetir la provincia que ha dicho el primero y añadir el nombre de otra nueva provincia. De este modo, cada alumno deberá repetir las provincias

nombradas anteriormente y la suya propia teniendo en cuenta que no se pueden repetir.

2. “*Vamos a contar mentiras*”: recordando la provincia que cada uno de los alumnos ha dicho en la dinámica anterior, deben decir algo falso sobre la misma. El maestro les invita a ser ingeniosos y crear “afirmaciones falsas” divertidas y originales. Cada “sentencia falsa” será corregida por sus compañeros. Por ejemplo, una alumna dice: “En Sevilla hay un puerto marítimo muy grande” y sus compañeros deberán decir si es correcto, es decir, si es falso. De este modo, entre todos se hará un repaso de características de las provincias trabajadas y se favorecerá la asociación de ideas entre las provincias y sus características.

Segunda actividad: Kahoot

Con el objetivo de que tanto el maestro como los alumnos sean conscientes de que la entrada de la información está siendo correcta, y de manera previa a trabajar la consolidación de la misma, se llevará a cabo en clase un juego de *Kahoot* preparado por el maestro. Cada alumno dispondrá de un dispositivo electrónico, ya sea tableta u ordenador portátil, y accederá a la siguiente dirección web: “kahoot.it”. Es necesario introducir el código que aparecerá en la pantalla proyectada cuando el profesor abra la página web de su cuenta de *Kahoot* en el ordenador de la clase.

Este es el link del juego con las quince preguntas a las que deben responder los alumnos: <https://create.kahoot.it/share/descubriendo-espana/f62ef5dd-ebcd-4378-a6eb-172007aad1a> . Tras responder a cada una de ellas y ver el *feedback* que se da de manera inmediata e individual a cada alumno, el profesor dará pie a la reflexión para descubrir el error de las respuestas incorrectas. Esta página web permite que los resultados sean anónimos entre los alumnos pero permite que el profesor tras finalizar el juego pueda ver los resultados de todos y cada uno de los estudiantes a las diferentes respuestas. El hecho de que sea anónimo y que únicamente sea el propio alumno quien vea su resultado individual y no sus compañeros, favorece que cada uno de ellos se sienta libre para responder la respuesta que considera correcta. La retroalimentación, al ser inmediata, permite que cada alumno conozca en el transcurso del juego si su comprensión de la información ha sido la adecuada y les invita a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. Además, el maestro se encargará de, tras observar y valorar los resultados de cada alumno, tener tutorías individuales con cada uno de ellos para darles *feedback* y directrices concretas para ayudarles a seguir y avanzar en su proceso de aprendizaje.

Tercera actividad: Bingo

En línea con la actividad anterior, pero volviendo a sentarse cada uno a su sitio y estando las mesas distribuidas en seis grupos de cuatro – tal y como se ha trabajado en la sesión anterior - se propone jugar a un juego tipo bingo. Cada alumno recibirá una cartilla y deberá marcar las casillas que correspondan con la descripción de las diferentes pistas que proyectará el profesor en una presentación formato *Power Point*.

Se presentan aquí los seis tipos de cartones que serán utilizados en esta sesión. Serán repartidos a cada niño de la clase habiendo cuatro cartones iguales de cada tipo distribuidos a niños que se sientan en diferentes mesas, de manera que en un mismo grupo no se repita el mismo cartón.

Lugo	Alicante	Ávila	Málaga
Zaragoza	Madrid	Cuenca	Cádiz
Barcelona	Sevilla	Álava	La Coruña

Málaga	Alicante	Madrid	Zaragoza
Sevilla	Barcelona	Granada	Álava
Cuenca	Ávila	Castellón	Lugo

Sevilla	La Coruña	Zaragoza	Madrid
Barcelona	Soria	Guadalajara	Cádiz
Cuenca	Ávila	Alicante	Málaga

Guipúzcoa	Álava	La Coruña	Lugo
Cádiz	Zaragoza	Barcelona	Madrid
Vizcaya	Alicante	Málaga	Ávila

Sevilla	Orense	Madrid	Zaragoza
Málaga	Lugo	La Coruña	Álava
Pontevedra	Cádiz	Cuenca	Alicante

Tarragona	Barcelona	Ávila	Gerona
Cuenca	Álava	Alicante	La Coruña
Cádiz	Sevilla	Madrid	Lugo

Estas serán las pistas que aparecerán en el *Power Point* y que convertirán en ganadores cuatro alumnos:

Pista Lugo: Provincia situada al norte de Orense, que delimita con Cantabria y Castilla y León.

Pista Madrid: Provincia que da nombre a su comunidad autónoma y es la capital del país.

Pista Álava: Única provincia del País Vasco que no tiene acceso al mar.

Pista Cádiz: Provincia de Andalucía situada al sur de Sevilla y al oeste de Málaga.

Pista Alicante: Provincia de la Comunidad Valenciana que delimita con Región de Murcia y la provincia de Valencia.

Pista Cuenca: Provincia de Castilla-La Mancha que delimita con Teruel y Valencia.

Pista Málaga: Provincia de Andalucía que delimita a la izquierda con Cádiz y a la derecha con Granada.

Pista Zaragoza: Provincia de Aragón situada entre Huesca y Teruel.

Pista Sevilla: Provincia de Andalucía rodeada por Badajoz, Huelva, Cádiz, Málaga y Córdoba.

Pista Ávila: Provincia de Castilla y León que delimita con Toledo.

Pista Barcelona: Provincia de Cataluña situada entre Gerona y Tarragona.

Pista La Coruña: Única provincia de Galicia que no delimita con Orense.

Esta actividad permite a los alumnos hacer un repaso de la localización de las diferentes provincias y comunidades autónomas. Cada vez que un alumno cante línea o bingo, para poder ser reconocido como ganador, deberá enseñar a sus compañeros que ha completado las casillas requeridas y entre todos comprobarán que esto es correcto. De este modo, se repasarán los contenidos trabajados en todas las sesiones anteriores y los alumnos podrán darse cuenta de si su proceso de incorporación de la información es adecuado.

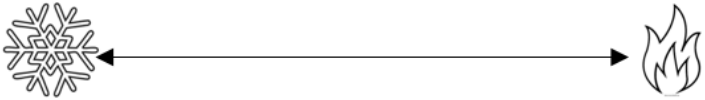
Cuarta actividad: Termómetro

Para finalizar esta sesión de evaluación formativa que permite medir a cada alumno en qué punto del proceso de aprendizaje se encuentra, los alumnos terminarán respondiendo a dos preguntas que le permitan medirse a ellos mismos y fijar objetivos para seguir construyendo conocimiento y avanzando en el proyecto. Se repartirá a cada uno de ellos una plantilla como la que se muestra a continuación:

Termómetro

Las actividades que hemos hecho hoy en clase me han permitido darme cuenta de que necesito repasar _____

En el un termómetro mi temperatura ahora mismo estaría:



El maestro explicará que el copo de nieve (frío) simboliza que sienten que no entienden los contenidos que han sido trabajados en clase y el fuego (calor), por su parte, que se sienten confiados y seguros con los mismos. Tras rellenarlo, cada alumno deberá recortar la parte de arriba y pegarla en el margen superior derecho de su mesa para no perder de vista sus objetivos de trabajo y entregar la parte inferior al profesor, con su nombre escrito en la parte de detrás. Esto le permitirá al maestro conocer la “temperatura media” de su grupo clase que, junto con los resultados de las actividades anteriores, permitirán reorganizar, en caso necesario, sus siguientes intervenciones y hacer más hincapié en aquellos aspectos que necesitan ser más reforzados y trabajados en clase. En concreto, se valdrá de toda esta información recogida para crear los grupos de trabajo de la siguiente sesión.

Quinta sesión: 60 minutos

Pasa-provincia

Temporalización	Actividad	Agrupamientos	Materiales
5 minutos	<i>En capítulos anteriores...</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
5 minutos	<i>Presentación de la actividad</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
45 minutos	<i>Pasa-provincia</i>	6 grupos de 4 personas.	Cartulinas. Folios. Bolígrafos. Tijeras. Pegamento.
5 minutos	<i>Colores al cielo</i>	Grupo clase completo.	Cartulinas de color verde, amarillo y rojo. Pizarra digital/proyector.

Primera actividad: En capítulos anteriores

Los cinco minutos iniciales serán dedicados a transmitir al grupo de alumnos retroalimentación positiva acerca de su trabajo hasta la sesión actual. Es necesario que el maestro les transmita que están haciendo un buen trabajo y que el grupo avanza en la consecución de los objetivos, pero que necesitan seguir trabajando en ello. Asimismo, expondrá de manera concreta y preferiblemente breve aquellos contenidos en los que se ha de hacer más hincapié y que serán trabajados en la sesión de hoy.

Segunda actividad: Presentación de la actividad

El maestro explicará que se dividirán por grupos, que ha creado previamente en base con los resultados recopilados en la sesión anterior y atendiendo a criterios que permitan a los alumnos ayudarse entre ellos, para crear un juego de “*Pasapalabra*” pero que será llamado “*Pasa-provincia*” haciendo honor a la unidad didáctica trabajada. Deberán elaborar un listado de preguntas con el formato del conocido programa de televisión que les sirva como repaso de los contenidos que se trabajan a lo largo de la unidad. Para ello, el maestro les entregará una plantilla para que puedan crear el juego y cartulinas de

colores de diferentes tamaños para que puedan crear sus propios roscos. El requisito fundamental de la actividad es que incluyan entre las preguntas aquellos contenidos que identificaron al final de la sesión anterior como “necesito repasar...”.

Tercera actividad: Pasa-provincia

Los grupos de trabajo establecidos por el maestro comenzarán a trabajar. Su tarea constará de dos fases fundamentales: la primera, la redacción de las preguntas. Esta primera parte será andamiada por el profesor ya que entregará a cada grupo una plantilla (véase Anexo 3) y porque pasará por los diferentes grupos para ayudarles y guiarles en todo aquello que puedan necesitar, pero siempre dejando espacio al trabajo autónomo de los alumnos.

A modo de ejemplo, se muestra a continuación una pista con la para la letra A para poder orientar a los alumnos en su trabajo: *“Empieza por A: Provincia del País Vasco que comparte límite geográfico con La Rioja”*.

La hoja de trabajo entregada a los alumnos presenta algunas letras como opcionales porque se quiere dar a los alumnos la opción de rellenarla o no en función de si quieren llegar a niveles de dificultad mayores. No es obligatorio que lo hagan porque el objetivo de esta actividad no es que busquen de manera rebuscada pistas difíciles, sino que trabajen con aquellos contenidos que les han resultado más difíciles y los manipulen y trabajen con ellos a través de la creación de un juego.

Cuarta actividad: Colores al cielo

Para finalizar la sesión de trabajo, y haciendo uso de cartulinas de tres colores diferentes que se repartirán a cada uno de los alumnos, el profesor les pedirá que piensen sobre cómo creen que han trabajado a nivel individual cada uno de ellos. Para compartirlo con la clase, deberán subir la cartulina del color con el que más se identifiquen arriba siguiendo el siguiente código de color que el profesor proyectará en la pizarra digital o el en proyector.

Color de la tarjeta	Significa que...
	Estoy orgulloso de mi trabajo. Me he esforzado y me he implicado con el trabajo de mi equipo.
	He trabajado bien pero podría haberme implicado más en el trabajo.
	Hoy no ha sido mi mejor día pero... ¡el próximo día mejoraré!

Además, también se hará una valoración del trabajo grupal del mismo modo y utilizando el siguiente código de color:

Color de la tarjeta	Significa que...
	¡Mi grupo ha trabajado fenomenal! Hemos conseguido terminar la tarea y ha sido un placer trabajar con ellos.
	Hemos conseguido terminar la tarea pero nuestra actitud puede mejorar, necesitamos trabajar en nuestras habilidades de trabajo en equipo.
	Hoy no ha sido nuestro mejor día pero... ¡el próximo día mejoraremos!

De este modo, se cierra la sesión con una reflexión colectiva y compartida del trabajo no solo a nivel de contenidos, sino sobre la competencia de trabajo cooperativo y habilidades interpersonales. El maestro puede cerrar la sesión con una pequeña conclusión sobre lo vivido a lo largo de la sesión y felicitando y animando a los alumnos a seguir mejorando cada día si así lo estima oportuno.

Cuarta fase

La sexta y séptima sesión son programadas con el objetivo de alcanzar la consolidación en la memoria a largo plazo del conocimiento construido en las sesiones anteriores. Se plantean actividades que permiten trabajar desde diferentes perspectivas el contenido utilizando estrategias distintas para que el alumno tenga la oportunidad de acceder al mismo de formas múltiples. Es recomendable plantear dinámicas de trabajo cooperativo con grupos homogéneos o actividades individuales necesarias para generar un resultado común. Es necesario tener en cuenta que los aprendizajes no significativos requieren el

uso de memorias implícitas, mientras que los aprendizajes significativos requieren memorias declarativas a la hora de utilizar las estrategias más adecuadas en cada caso. Finalmente, esta cuarta fase del modelo propone plantear actividades que permitan esquematizar la información trabajada de manera visual para favorecer la consolidación de los aprendizajes.

Sexta sesión: 60 minutos

Pasa-provincia 2.0

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
10 minutos	<i>Últimos detalles</i>	6 grupos de 4 personas.	Cartulinas. Folios. Bolígrafos. Tijeras. Pegamento.
40 minutos	<i>¡A jugar!</i>	6 grupos de 4 personas.	Juegos “ <i>pasa-provincia</i> ” creados por los alumnos. Cronómetros.
10 minutos	<i>Yo me quedo con...</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.

Aunque la actividad de creación del juego “*pasa-provincia*” es considerada parte de la fase tres de este modelo, jugar con estos juegos también podría ser considerado como parte de la cuarta fase en la que el objetivo prioritario es la consolidación de los aprendizajes. Por tanto, las diferentes actividades entorno de esta actividad pueden ser consideradas como una dinámica de transición que cumple con objetivos de ambas fases.

Primera actividad: Últimos detalles

Los diez primeros minutos aproximadamente de la sesión serán dedicados a que cada grupo pueda terminar, en caso de ser necesario, su juego “*pasa-provincia*”. Si hay grupos que así lo hicieron en la quinta sesión, entonces podrán comenzar a jugar y probar el mismo para comprobar que su juego cumple su función: ser una divertida y entretenida herramienta de aprendizaje.

Segunda actividad: ¡A jugar!

Los alumnos intercambiarán entre los diferentes grupos y rotando entre ellos los diferentes juegos para poder así repasar los contenidos y probar y disfrutar jugando con los diferentes modelos de “*pasa-provincia*”. Para ello, dispondrán de relojes cronómetro que les permitan medir el tiempo y serán ellos mismos los que, en cada grupo, decidan si quieren introducir esta variable en el juego y, de ser así, cómo lo van a hacer. Se pretende fomentar así la autonomía y la capacidad de toma de decisiones de los alumnos en la propia dinámica de juego.

Tercera actividad: Yo me quedo con...

Para cerrar la sesión, los alumnos y el maestro se sentarán en un círculo de sillas, sin las mesas, y se hará una puesta en común de lo que más les ha gustado. Cada uno de ellos deberá explicar qué juego o qué pista/pregunta le ha parecido más ingeniosa o qué es lo que más les ha llamado la atención. Esta actividad favorece crear un clima de confianza ya que permite a los compañeros valorar el esfuerzo y trabajo de los demás.

Séptima sesión: 60 minutos

Sesión en inglés

Temporalización	Actividad	Agrupamientos	Materiales
12 minutos	<i>Video</i>	Grupo clase completo.	Pizarra digital/proyector. Ordenador de clase.
8 minutos	<i>Conversación grupal</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
20 minutos	<i>Organizador visual</i>	6 grupos de 4 personas.	Pizarra digital/proyector. Ordenador de clase. Folios. Bolígrafos. Rotuladores.
20 minutos	<i>Presentación organizadores visuales</i>	6 grupos de 4 personas. Grupo completo clase.	Resultados finales de la actividad anterior.

Con el objetivo de promover la consolidación de los contenidos trabajados hasta el momento e introducir el inglés en esta unidad didáctica, se propone llevar al aula una sesión en la que los contenidos son trabajados en inglés.

Primera actividad: Video

La sesión será iniciada con la visualización del siguiente video - <https://www.youtube.com/watch?v=9ru-VO0j0xE> – en el que se hace un recorrido por diez ciudades Españolas y son relatadas sus principales y peculiares características; además, se hace referencia a su localización, cultura y monumentos propios.

Para la visualización del video, los alumnos y el maestro se sentarán en un semicírculo en el suelo, de forma que puedan ver cómodamente la pizarra digital o proyector. Antes de reproducirlo el maestro planteará dos preguntas que favorecerán la atención de los alumnos a lo largo del vídeo y que deberán apuntar en un *post-it* que el profesor les repartirá. El objetivo de plantear dos preguntas es trabajar la habilidad de escuchar con un objetivo concreto, para conocer una información determinada, algo que ha de ser trabajado al estudiar una lengua y, además, incentivar la curiosidad de los alumnos y que estén motivados para visualizar el vídeo. Las dos preguntas que serán planteadas serán escritas en la pizarra de la clase para que todos los alumnos puedan verlas a lo largo de la visualización del vídeo:

1. Toledo is sometimes called _____ (Respuesta: the city of three cultures).
2. It is believed that Cristopher Columbus is buried in _____ (Respuesta: Grand Cathedral of Sevilla).

Segunda actividad: Conversación grupal

Tras la visualización del video, se pondrán en común las respuestas de las preguntas planteadas y se generará una conversación en torno a las mismas. Asimismo, el maestro preguntará a los alumnos si han visitado alguno de los destinos protagonistas del vídeo, qué es lo que más les gustó, por qué recomendarían ir a ese lugar a sus compañeros o si hay algún lugar que no han visitado pero que les gustaría hacerlo. De este modo, se generará una vinculación de los contenidos del vídeo con la experiencia de cada alumno y favoreceremos así la motivación del alumnado.

Tercera actividad: Organizador visual

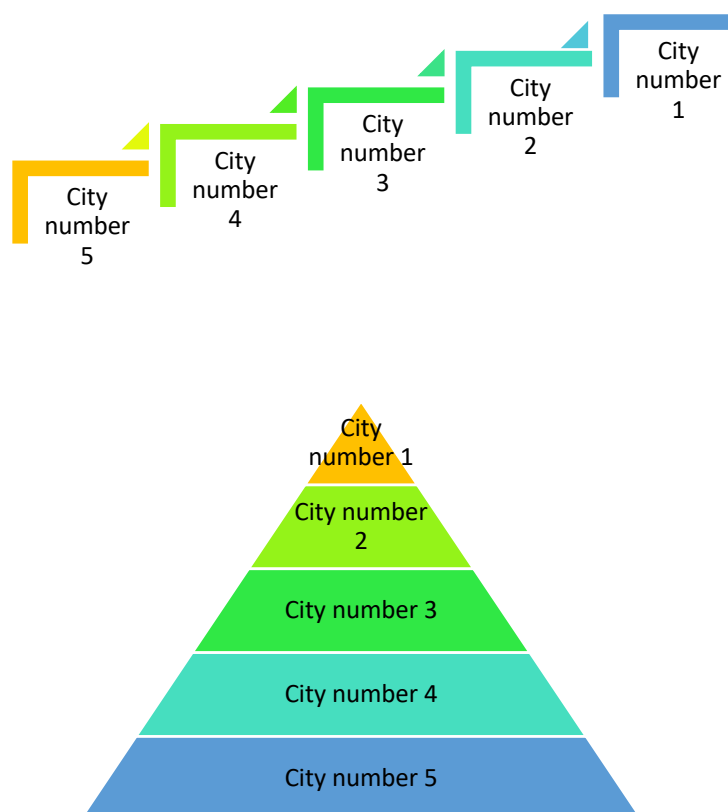
En esta cuarta fase del modelo es necesario proponer actividades a los alumnos que les permitan “hacer” y “repetir” para favorecer la consolidación de los aprendizajes ya construidos. Como se explicaba en la presentación del modelo, es beneficioso que se permita a los alumnos organizar la información de manera visual, por lo que esta actividad les invita a trabajar y manipular la información.

Los alumnos, organizados en seis grupos de cuatro personas previamente establecidos por el profesor siguiendo un criterio de creación de grupos heterogéneos atendiendo a las diferentes capacidades de los alumnos en inglés, deberán completar esta ficha de trabajo mientras se reproduce por segunda vez el vídeo:

10 BEST PLACES TO VISIT IN SPAIN		
Complete the template:		
Ranking order	Name of the city:	It is special because....

Cada alumno deberá completar la tabla individualmente, pero tras la visualización del vídeo harán una puesta en común de la misma utilizando la técnica de trabajo cooperativo 1-2-4¹³. Al terminar, el maestro planteará al grupo completo de la clase si están de acuerdo con el orden del ranking establecido en el vídeo o si introducirían algún cambio.

Cada grupo deberá crear un organizador visual en el que representen en un ranking las ciudades que, desde su punto de vista, son las cinco mejores ciudades de España. Podrán utilizar dos formatos diferentes de organizadores visuales para ello:



Deberán escribir el orden de las ciudades como se indica en los organizadores visuales anteriores y deberán escribir qué es característico de cada ciudad. Pueden hacerlo con palabras o con dibujos, pero deben ser claves importantes porque de ellas se valdrán al

¹³ Técnica cooperativa 1-2-4: Pujolás (2008) apunta que dentro de un equipo, primero cada alumno (1) piensa cuál es la respuesta a la pregunta planteada, luego intercambia dicha respuesta con un compañero (2) y finalmente todo el equipo (4) decide cuál es la respuesta más adecuada a la pregunta planteada.

hacer la exposición de sus resultados finales a sus compañeros. Si necesitan visualizar el vídeo de nuevo, el maestro lo volverá a reproducir todas las veces que sean necesarias.

Cuarta actividad: Presentación organizadores visuales

Cada grupo presentará la creación de su propio ranking y explicarán por qué han elegido la posición en el ranking de cada ciudad. Antes de comenzar las exposiciones de los grupos, el profesor proyectará en la pizarra la rúbrica con la que serán evaluados para que no pierdan de vista cuáles son los indicadores tenidos en cuenta. Esta evaluación será realizada por el profesor mientras cada grupo realiza su exposición.

Rúbrica de evaluación:

Student's name: _____

	Excellent	Very good	Developing	Beginning
Tone of voice				
Fluency				
Vocabulary				
Position				
Eye contact				
Respectful attitude				

Tras las presentaciones, se colgarán los diferentes organizadores visuales en la pared de la clase y se cerrará la sesión con un aplauso grupal general para hacer visible que tanto alumnos como maestro están orgullosos del trabajo realizado.

Quinta fase

La última fase del modelo propuesto será desarrollada a lo largo de las últimas cinco sesiones. Se propone un reto en el que los alumnos deberán aplicar y poner en juego las competencias y conocimientos adquiridos a lo largo de la unidad de trabajo para resolverlo. Es fundamental que los alumnos estén motivados generando un contexto basado en los intereses de los alumnos, por lo que es recomendable que el reto a resolver sea una situación real y se ponga de relieve la funcionalidad de los aprendizajes. Esta actividad-reto permitirá conocer la evolución y desarrollo del proceso de aprendizaje tanto a los alumnos como al maestro, lo que permite diagnosticar en que punto exacto del proceso de aprendizaje se encuentra el estudiante y programar y ajustar así las siguientes

unidades de trabajo. La última fase del modelo finaliza con una sesión de evaluación que recibe el nombre 360+1° en la que todas las personas que han participado en el proceso de aprendizaje se evalúan y son evaluadas.

Octava sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>Carta de dirección</i>	Grupo clase completo.	Carta del Equipo Directivo.
5 minutos	<i>Conversación grupal</i>	Grupo clase completo.	Pizarra. Tizas o rotuladores.
10 minutos	<i>Creación de grupos</i>	Grupo clase completo – 8 grupos de 3 personas.	Pizarra. Tizas o rotuladores.
35 minutos	<i>Equipo de investigación</i>	8 grupos de 3 personas.	Tabletas u ordenadores portátiles. Folios. Bolígrafos.
5 minutos	<i>Cierre de la sesión</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.

Primera actividad: Carta de Dirección

El maestro, sentado con los alumnos en un círculo formado únicamente por sillas, les comunica a los estudiantes que el Equipo Directivo le ha dado una carta para que se la hiciese llegar a ellos. Se presenta a continuación la carta que será leída por algún alumno voluntario elegido de forma azarosa entre aquellos que quieran leer.

Queridos alumnos de 6° de Primaria:

Vuestro maestro nos mantiene al tanto de todos los avances que habéis logrado hasta ahora y queríamos felicitaros por vuestro trabajo y esfuerzo, ¡estamos muy orgullosos de vosotros!

Conocemos de primera mano que el mapa político de España, con sus comunidades y ciudades autónomas, sus provincias y capitales es para vosotros más que conocido, y por ello es ahora cuando queríamos daros a conocer algunos requisitos que debéis tener en

cuenta para elegir el destino de vuestro viaje. El destino elegido será una comunidad autónoma, no una provincia o ciudad en concreto, y debe tener costa. Además, no podéis olvidar que es necesario que pueda se pueda llegar en autobús o en tren.

El claustro de profesores y el Equipo Directivo hemos decidido que para que sea realmente un proceso democrático, deberéis elaborar un video sobre las comunidades autónomas candidatas a ser visitadas en vuestro viaje de fin de curso y os proponemos que sea con un formato parecido a “Madrileños por el mundo” o “Españoles por el mundo”. El video no debe superar los 20 minutos de duración y queremos que participéis todos vosotros.

Estamos expectantes por ver el resultado final de este reto.

Un saludo,

El Equipo Directivo

Segunda actividad: Conversación grupal

Tras leer el contenido de la carta, se generará un espacio de conversación en el que se pondrán en común las primeras ideas que surgen tras conocer la nueva información. Es imprescindible que se de la oportunidad a los alumnos de expresar sus primeras ideas y cómo se sienten.

A continuación, se hará una lluvia de ideas en la que se elaborará una lista en la pizarra sobre las posibles comunidades autónomas atendiendo a los requisitos establecidos por el Equipo Directivo. Esta lista incluirá los siguientes nombres:

- Galicia
- Cantabria
- Principado de Asturias
- País Vasco
- Cataluña
- Comunidad Valenciana
- Región de Murcia
- Andalucía

Tercera actividad: Creación de grupos

Esta tercera actividad tiene como objetivo crear ocho grupos de tres personas para que cada uno de ellos se encargue de investigar y proponer para el viaje de fin de curso una de las comunidades autónomas candidatas.

Teniendo en cuenta que en esta última fase es imprescindible evaluar las competencias y contenidos adquiridos por los alumnos a lo largo de toda la unidad de trabajo, se propone que los grupos sean creados por los propios alumnos, para favorecer así su autonomía y capacidad de decisión, organización y planificación. Dispondrán de aproximadamente siete minutos para crear los grupos y escribirlos en la pizarra para comunicárselo al profesor. El profesor debe quedar en un segundo plano pero deberá intervenir en el caso de que observe que no está siendo llevada a cabo la actividad o que se complique y no sepan solucionarlo. En tal caso, será mediador de la situación y guiará a los alumnos para alcanzar la meta.

Cuarta actividad: Equipo de Investigación

Los equipos de tres personas empiezan a trabajar y en este tiempo, utilizando las tabletas u ordenadores del colegio, deberán hacer una búsqueda de diferentes informaciones que serán incorporadas al grabar el vídeo final.

El maestro les entregará una hoja de trabajo que servirá a los diferentes grupos como guía de su búsqueda de información y que propone las claves fundamentales de la investigación, pero que deja abierta a la imaginación de los alumnos incorporar todo aquello que consideren enriquecedor.

Nombre de la Comunidad Autónoma: _____	
Nombre de las provincias	
Localización - Capital	
Ciudades destacadas	
Gastronomía típica	
Principales monumentos	
Nos gustaría ir allí porque...	

Quinta actividad: Del uno al diez...

Los cinco últimos minutos de la sesión serán dedicados a que los diferentes grupos compartan sus sensaciones sobre su trabajo. El maestro les planteará la siguiente pregunta: “Del uno al diez, hemos trabajado...” y cada grupo deberá elegir una cifra entre el uno y el diez para calificar el trabajo durante la sesión. Es una actividad breve que favorece que los alumnos reflexionen sobre cómo han trabajado y dar pie, así, a que terminen la sesión pensando en aquello que deben mejorar y aquello que han logrado hacer bien.

Novena sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
10 minutos	<i>Visualización</i> <i>“Madrileños por el mundo”.</i>	Grupo clase completo.	Pizarra digital/ proyector. Ordenador de clase.
45 minutos	<i>Guionistas</i>	8 grupos de 3 personas.	Bolígrafos. Folios.
5 minutos	<i>Autoevaluación grupal</i>	8 grupos de 3 personas.	Lápices de colores. Fotocopias rúbricas evaluación.

Primera actividad: Presentación de la sesión

Esta novena sesión dará comienzo con la visualización del siguiente vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=s6Na_UMiGVQ. El maestro reproducirá las secuencias comprendidas entre los minutos 00:48-1:20 y 51:16 -52:38. Estas escenas servirán como inspiración y motivación para la preparación de la entrevista que tendrá lugar a lo largo de la sesión.

El maestro explicará que cada grupo deberá grabar un total de dos minutos aproximados y que es necesario que los tres miembros de cada grupo aparezcan en el vídeo. La idea es que uno de los integrantes del grupo sea el entrevistador y los otros dos, los entrevistados. Además, deberán reflejar a lo largo de la entrevista la información recopilada en la octava sesión haciendo una selección de aquella información que quieren transmitir.

Será presentada la rúbrica con la que será evaluado este reto para que los alumnos puedan tener en mente durante toda la sesión de trabajo qué se espera de ellos y la evaluación no sea así algo externo y calificativo, sino que se convierta en una herramienta de aprendizaje y trabajo.

Indicador	Excelente	Buen trabajo	Mejorable	Insuficiente
Participación de los integrantes del grupo.	Participan los tres integrantes del grupo de manera igualitaria y todos están contentos con su papel dentro de la entrevista.	Participan los tres integrantes del grupo de manera igualitaria.	Participan los tres integrantes del grupo pero no de manera igualitaria.	No participan los tres integrantes del grupo.
Adaptación al tiempo establecido.	El guion de la entrevista se ajusta a los dos minutos de duración a la perfección.	El guion de la entrevista se ajusta más o menos a los dos minutos de duración.	El guion de la entrevista no se ajusta demasiado a los dos minutos de duración.	El guion de la entrevista no se ajusta a los dos minutos de duración.
Transmisión de la información.	La información se transmite de forma original, clara y coherente.	La información se transmite de forma clara y coherente.	La información se transmite de forma clara pero la coherencia puede ser mejorada.	La información no se transmite de forma clara ni coherente.
Reglas ortográficas y signos de puntuación.	Ausencia de errores ortográficos y de puntuación.	Menos de dos errores ortográficos y de puntuación.	Menos de cinco errores ortográficos.	Más de cinco errores ortográficos.

El maestro explicará cada uno de los indicadores y resolverá aquellas dudas que puedan surgir sobre la misma.

Segunda actividad: Guionistas

El maestro recordará los contenidos trabajados en clase de Lengua y Literatura Castellana utilizando un ejemplo de guion de entrevista y señalará los elementos más significativos relacionados con la rúbrica de evaluación. Ha de destacar la importancia del uso adecuado de la raya al introducir las diferentes intervenciones de los integrantes del grupo. Asimismo, dará importancia a un uso adecuado de las reglas ortográficas y los signos de puntuación y la transmisión de ideas de forma clara y coherente. Se utilizará un ejemplo de guion que refleja la entrevista del video que se reprodujo en la actividad anterior:

Presentación del programa:

- (Presentadora) *Sus magníficas playas, sus enormes olas y sus impresionantes volcanes, convierten a Hawái en el destino soñado por millones de turistas. ¡Claro que para llegar aquí hay que echarle horas porque este archipiélago es el más aislado geográficamente del planeta!*

Entrevista a la mujer:

- (Mujer) *Es el archipiélago más alejado de cualquier otro trozo de tierra en el mundo.*
- (Presentadora) *¿Quién pobló esto? ¿Cómo se pobló?*
- (Mujer) *Los polinesios: vinieron en canoa de otras islas de Pacífico y esa es la gente nativa de Hawái.*
- (Presentadora) *Nativa de Hawái. ¿Y por qué son americanas? Porque esto es Estados Unidos...*
- (Mujer) *Ai... Eso es una historia... Además, estamos delante de un sitio que nos indica toda esa historia de Hawái. Estamos delante del único Palacio Real en los Estados Unidos: el Palacio Iolani.*
- (Presentadora) *¡Qué bonito es!*
- (Mujer) *¡Precioso! Los americanos al final del siglo XIX vinieron a Hawái y derrocaron la monarquía, a la reina Lilio Iolani, y en 1959 Hawái se convirtió en el quincuagésimo Estado de Estados Unidos, el último.*

- (Presentadora) *Imagino que les interesaba a los Estados Unidos estar aquí...*
- (Mujer) *¡Estratégico! Hay algunos hawaianos que sí que les gustaría ver que Estados Unidos...*
- (Presentadora) *Que vuelva la monarquía... ¿No?*
- (Mujer) *No, más que nada que Estados Unidos se fuera, ¿no? Que es un invasor...*
- (Presentadora) *¡Claro, claro!*
- (Mujer) *Desde el año cincuenta y nueve, ¿no? Realmente es joven, ¿no? Es un Estado joven.*

Los ocho grupos trabajarán para elaborar su guion y el maestro ayudará a los diferentes grupos en la medida que lo considere necesario para que logren sus objetivos.

Tercera actividad: Autoevaluación grupal

Recuperando la rúbrica que había sido presentada al iniciar la sesión de trabajo, el maestro repartirá una fotocopia a cada grupo para que realicen una autoevaluación grupal de su trabajo y del guion de la entrevista que será grabada en la siguiente sesión.

Cada grupo deberá colorear el nivel de cada indicador que mejor considere que represente su trabajo. Tras ello, deberá entregar de nuevo la rúbrica al maestro para que este pueda observar y valorar la percepción de cada grupo respecto a su trabajo. Además, el maestro también recogerá los guiones de las entrevistas para ser revisados antes de la grabación.

Décima sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>Feedback guiones entrevistas</i>	Grupo clase completo. 8 grupos de 3 personas.	Guiones de las entrevistas.
50 minutos	<i>Segunda actividad: ¡Luces, cámara y acción!</i>	8 grupos de 3 personas.	Tabletas u ordenadores portátiles.
5 minutos	<i>Te quiero felicitar por...</i>	8 grupos de 3 personas.	<i>Post-its.</i> Bolígrafos.

Primera actividad: Feedback guiones entrevistas

Los cinco primeros minutos de esta sesión serán dedicados a que el profesor entregue a cada grupo el guion de la entrevista revisado tras haber comentado en voz alta y a todo el grupo los errores más comunes cometidos porque, como bien es sabido, el error es fuente de aprendizaje. El maestro explicará y corregirá los mismos de manera que no queden dudas respecto a los mismos y los alumnos puedan entender las correcciones para poder grabar la entrevista teniendo los mismos en cuenta.

Segunda actividad: ¡Luces, cámara y acción!

Utilizando las tabletas o los ordenadores portátiles, cada grupo grabará su entrevista. Pueden hacerlo en la propia clase o utilizar otros espacios del colegio que estén libres. Deberán preguntar al profesor si el espacio que quieren utilizar está disponible ante de establecer su “set de rodaje” fuera del aula. Si así se considera necesario, el maestro podrá pedir ayuda a algún otro profesor para poder ayudar a los alumnos a realizar las distintas grabaciones.

Tras grabar la entrevista y editar el vídeo si así es necesario, utilizando programas como *Movie Maker* o *iMovie*, los alumnos subirán el vídeo a una carpeta compartida por el profesor, quien se encargará más tarde de montar el vídeo final con las ocho entrevistas.

Tercera actividad: Te quiero felicitar por...

Para cerrar la sesión de trabajo, cada alumno escribirá un *post-it* a sus compañeros del grupo, es decir, a dos personas, felicitándole por algo que considere que ha hecho bien o que se ha esforzado por ello.

Esta actividad tiene como objetivo favorecer la valoración entre pares y fomentar la cohesión de grupo. Además, permite poner un broche final a dos sesiones de trabajo las que han trabajado mano a mano y dar la oportunidad a los alumnos para recibir un *feedback* positivo de sus compañeros.

Onceava sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
5 minutos	<i>Presentación</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.
20 minutos	<i>Visualización del video</i>	Grupo clase completo.	Pizarra digital/proyector. Ordenador de clase.
30 minutos	<i>Votación</i>	Grupo clase completo.	Folios. Bolígrafos. Caja a modo de urna para la votación.
5 minutos	<i>Cierre de la sesión</i>	Grupo clase completo.	No son necesarios.

Primera actividad: Presentación

Reunidos en el aula con la presencia de los maestros que hayan podido asistir a la presentación del video final y con representación del Equipo Directivo, se presentará el video realizado por los alumnos en las últimas sesiones.

Recogiendo las palabras de la Directora del colegio en el video que dio comienzo a esta unidad de trabajo, se transmitirá a los alumnos *feedback* positivo de todo el proceso de aprendizaje ocurrido en las últimas diez sesiones de clase. Serán felicitados por su esfuerzo e implicación y, si así se considera conveniente, se puntualizará aquello que de cara a otras unidades de trabajo puede ser mejorado. Sin embargo, la idea es motivar a

los alumnos y felicitarles por su trabajo: han de sentir que la comunidad educativa está orgullosa de ellos y de su esfuerzo y constancia.

Segunda actividad: Visualización del video

A continuación se proyectará el video con la recopilación de las grabaciones de los ocho grupos de trabajo, resultado del reto final planteado en esta quinta fase del modelo propuesto.

Tras cerrar la reproducción del mismo con un fuerte aplauso, el maestro será el encargado de agradecer a cada grupo su esfuerzo y de destacar una característica positiva de su proceso de trabajo y del resultado final. A modo de explicación, se propone a continuación un ejemplo de valoración positiva para los alumnos: “Quiero felicitar al grupo que nos ha traído a clase la Comunidad Valenciana por su capacidad para lograr un acuerdo al repartir los personajes que han intervenido en la entrevista y por introducir el humor como clave de la misma: ¡nos habéis sacado una gran sonrisa! ¡Muchas gracias!”.

Tercera actividad: Votación

El proceso de votación del destino final estará dividido en tres partes. Será necesario que los alumnos adquieran el “pase para votar” al responder a una o dos preguntas que el maestro les planteará antes de introducir su voto en la caja utilizada a modo de urna.

Dos alumnos elegidos de manera aleatoria serán los encargados de repartir a sus compañeros papeles para que puedan escribir la comunidad autónoma que quieren votar como destino para su viaje. El maestro escribirá en la pizarra todas las posibilidades para que no olviden ninguna de las opciones posibles.

Una vez que todos los alumnos hayan escrito su opción, el maestro les irá llamando uno a uno para introducir su voto en la caja. Antes de hacerlo, cada alumno deberá responder a una pregunta planteada por el maestro. Si la acierta correctamente, entonces podrá introducir el voto en la urna. Si no, deberá esperar a que vuelva a ser llamado por el maestro. La idea es que este proceso de votación sirva también como repaso de todos los contenidos trabajados a lo largo de la unidad didáctica y destacar, de este modo, la importancia de la adquisición de los mismos a la hora de tomar la decisión final.

Las preguntas planteadas por el profesor estarán en la línea de cómo han sido trabajados los contenidos a lo largo de toda la unidad didáctica. Se presentan a continuación algunas preguntas modelo:

- ¿Qué provincias forman parte de Galicia?
- ¿A qué comunidad autónoma pertenece Huelva?
- ¿Cuáles son las provincias de Extremadura?
- ¿Son Ceuta y Melilla Comunidades Autónomas de España?
- ¿Cuál es la capital de Castilla y León?

El maestro registrará los aciertos y errores de los alumnos, dato que junto con toda la información recogida a lo largo de toda la unidad de trabajo, será tenido en cuenta a la hora de realizar la evaluación final del proceso de aprendizaje de cada alumno.

Cuarta actividad: Cierre de la sesión

Tras el proceso de votación, el maestro explicará que el recuento de los votos será llevado a cabo en la siguiente sesión, la última de esta unidad didáctica. Dará a conocer a los alumnos que serán elegidos dos de ellos de manera aleatoria para corroborar el proceso de recuento de votos y que deberán comunicar al Equipo Directivo el destino elegido.

Doceava sesión: 60 minutos

<i>Temporalización</i>	<i>Actividad</i>	<i>Agrupamientos</i>	<i>Materiales</i>
20 minutos	<i>Recuento de votos y comunicación del destino</i>	Grupo clase completo.	Caja con los votos. Pizarra. Tizas o rotuladores de pizarra. Fotocopia del escrito para el Equipo Directivo. Bolígrafo.
30 minutos	<i>Evaluación 360+1º</i>	Grupo clase completo. Trabajo individual.	Fotocopias. Bolígrafos.
10 minutos	<i>Cierre unidad de trabajo</i>	Grupo clase completo.	Balón de goma-espuma.

Primera actividad: Recuento de votos

El maestro recordará las instrucciones que explicó al final de la sesión anterior y elegirá de manera aleatoria a dos alumnos que serán los encargados de realizar el recuento de votos. Uno de ellos escribirá en la pizarra los nombres de las comunidades autónomas candidatas a ser destino del viaje y el otro será el encargado de leer uno a uno todos los votos de la urna. De este modo, tras haber abierto todos ellos, se dará a conocer el destino final.

A continuación, el alumno que ocupe el número 9 de la lista de clase, coincidiendo con el día del mes, será el encargado de completar el escrito que será entregado al Equipo Directivo del centro para comunicar el destino elegido.

Madrid, 9 de abril de 2019

Estimado Equipo Directivo:

Los alumnos de 6º de Educación Primaria os hacemos llegar este escrito para comunicaros el destino final elegido para nuestro viaje de fin de curso:

Aprovechamos la ocasión para agradeceros que hayáis dejado en nuestras manos la toma de esta decisión, y para transmitir os que cerramos esta unidad de trabajo muy contentos con el resultado de todo nuestro esfuerzo y constancia.

Firmado,
6º Educación Primaria

Segunda actividad: Evaluación 360+1º

Tal y como se explica en la presentación de la propuesta del modelo, la unidad de trabajo finalizará con una sesión de trabajo titulada 360º+1. Es una actividad de evaluación donde todas las personas que han participado en el proceso de aprendizaje se evalúan y son evaluadas. Atendiendo a los diferentes dimensiones de evaluación, cada alumno deberá

completar los siguientes registros de evaluación en las que se autoevaluará, evaluará a los compañeros con los que ha trabajado en el reto final y al maestro.

El resultado de la evaluación final que tiene en cuenta todas estas dimensiones de evaluación, así como toda la información recogida por el profesor en las sesiones de trabajo de la unidad didáctica, será enviada a cada alumno a través de la plataforma de trabajo en los días siguientes al fin de la unidad didáctica. El maestro escribirá un mensaje individualizado a cada uno de los alumnos, destacando y felicitando aquellos aspectos más positivos de su proceso individual de aprendizaje e indicando además aquellos puntos en los que debe seguir trabajando.

Esta será la rúbrica que cada alumno completará sobre su propio trabajo a lo largo de toda la unidad didáctica:

Mi autoevaluación				
	Excelente	Bastante bien	Regular	Necesito mejorar
Nombro y localizo las de las comunidades y ciudades Autónomas de España.				
Nombro y localizo las provincias de las comunidades autónomas en el mapa de España.				
Describo características culturales de diferentes regiones de España.				
Elabora el guion de una entrevista utilizando la raya con corrección.				
Grabo vídeos transmitiendo las ideas con claridad y coherencia.				
Comprendo grabaciones en soporte audiovisual en inglés.				
Utilizo organizadores visuales para esquematizar ideas.				
Estoy satisfecho con mi trabajo a lo largo de estas sesiones de trabajo.				

Siento que he dado lo mejor de mi y me he esforzado por aprender y mejorar cada día.				
--	--	--	--	--

En relación al reto final, cada alumno evaluará a los dos compañeros con los que ha trabajado en las últimas sesiones de la unidad didáctica en aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales:

Evaluación de mi compañero: _____				
	Excelente	Bastante bien	Regular	Necesita mejorar
Describe las características culturales de la región de España que nos ha tocado trabajar en el reto final.				
Elabora el guion de una entrevista utilizando la raya con corrección.				
Graba vídeos transmitiendo las ideas con claridad y coherencia.				
Escucha las ideas aportadas por los compañeros y las tiene en cuenta para resolver el reto.				
Ayuda a los compañeros y tiene una actitud de respeto hacia ellos.				
Tiene ganas de trabajar y aprender y se ha esforzado para lograr un buen producto final.				

Finalmente, cada alumno realizará una evaluación del maestro, las actividades planteadas y la organización y temporalización de los contenidos:

Evaluación de mi maestro				
	Excelente	Bastante bien	Regular	Necesita mejorar
Presenta los contenidos de manera clara y organizada.				
Plantea actividades que me gustan y me motivan.				
Entiendo qué tengo que hacer en cada actividad.				
Las actividades que hemos realizado me han ayudado a comprender y aprender los contenidos.				
Responde mis preguntas y me ayuda cuando lo necesito.				
Se preocupa por cómo me siento y cómo estoy trabajando cada día.				
Se esfuerza porque aprendamos y disfrutemos en cada sesión.				
¿Quieres comentarme algo más? ¿Crees que hay algo que debo mejorar? ¿O algo que te guste y te gustaría decirme? ¡Muchas gracias por tu ayuda!:				

A modo de ejemplo, se presenta a continuación un modelo de mensaje de retroalimentación a un alumno ficticio:

“Querido/a _____:

¡Te quiero felicitar por tu esfuerzo a lo largo de esta unidad didáctica! Creo que estamos de acuerdo cuando te digo que las provincias españolas son un contenido que has trabajado y aprendido en estas sesiones, pero creo que debemos seguir trabajando para terminar de conocer cada una de las capitales de las comunidades autónomas: ¡no te preocupes porque volveremos a trabajar en ello y estoy seguro de que conseguiremos repasar y mejorar la adquisición de estos contenidos!

Durante estas sesiones de trabajo te has implicado y esforzado en el trabajo con tus compañeros, y nos has demostrado que tus habilidades para escuchar a los demás y ayudarles son magníficas. Además, cada día vas mejorando y consigues pedir ayuda a tus compañeros o maestro cuando lo necesitas y sabes que esto es muy importante cuando estamos aprendiendo, ¡enhorabuena _____!

La actividad que hicimos en inglés te dio la oportunidad de trabajar en los organizadores visuales, que aunque tú y yo sabemos que al principio no te gustaban mucho, creo que estamos descubriendo que cada día eres más experto en hacerlos y utilizarlos, ¡genial!

El vídeo final sobre _____ (nombre de la comunidad autónoma) es magnífico y el trabajo con tus compañeros ha supuesto grandes aprendizajes. Si me lo permites, destacaría vuestra capacidad para poner en común sobre la información más importante que queríais transmitir y vuestra originalidad.

Estoy muy orgulloso de ti, sé que vamos a seguir trabajando y mejorando.

Fdo. Tu maestro.”

Tercera actividad: El balón bailón

Con el objetivo de cerrar esta última sesión de trabajo y dar por concluida la unidad didáctica, los alumnos y el maestro bajarán al patio con un balón de goma-espuma. Colocados en un círculo cada alumno deberá responder a las preguntas “¿Qué he aprendido?” y “¿Qué es lo que más me ha gustado?” al recibir el balón y, tras responder, lanzar el balón a algún compañero que todavía no haya intervenido. De esta forma, se hará un puesta en común de manera lúdica y divertida cerrando así esta unidad de trabajo. Tras esta dinámica, los alumnos con el maestro volverán a clase y completarán la tercera columna de la tabla de la rutina de pensamiento realizada en la primera sesión de trabajo con lo que acaban de compartir con sus compañeros en el patio, y se dará así por concluida la unidad didáctica.

5.6- Cronograma de aplicación

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
				01/03 – Sesión 1
04/03	05/03 – Sesión 2	06/03	07/03	08/03 – Sesión 3
11/03	12/03 – Sesión 4	13/03	14/03	15/03 – Sesión 5
18/03	19/03 – Sesión 6	20/03	21/03	22/03 – Sesión 7
25/03	26/03 – Sesión 8	27/03	28/03	29/03 – Sesión 9
01/04	02/04 – Sesión 10	03/04	04/04	05/04 – Sesión 11
08/04	09/04 – Sesión 12	10/04	11/04	

5.7- Evaluación de la propuesta

La evaluación de la unidad didáctica ejemplo se ha concretizado y detallado de manera explícita en cada sesión de trabajo. Sin embargo, a modo de síntesis se indican a continuación las claves de la misma dentro del modelo de intervención propuesto en este Trabajo de Fin de Grado.

La evaluación dentro del modelo propuesto es siempre de carácter formativo e integra el análisis de conocimientos previos, la construcción de conocimientos, su consecuente consolidación y la aplicación de los conocimientos y competencias desarrollados a lo largo de la unidad didáctica para que el alumno sea evaluado desde un enfoque competencial. Como se ha podido leer en páginas anteriores, la evaluación es una herramienta presente a lo largo de todo el proceso de aprendizaje que permite diagnosticar en qué punto del mismo se encuentra cada alumno a lo largo de la progresión del mismo.

El planteamiento de la evaluación de esta unidad de trabajo es fundamental a la hora de tener en cuenta las necesidades educativas de todos y cada uno de los alumnos, y es por ello por lo que se plantea en todo momento de forma competencial y como una progresión y valoración continua y global del proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias. Para ello, a lo largo de la unidad didáctica se utilizan herramientas de evaluación tales como rúbricas, registros de autoevaluación, actividades de reflexión y valoración grupal e individual, actividades y juegos que tienen como objetivo fundamental la autoevaluación de los aprendizajes, tutorías individuales, rutinas de pensamiento y dinámicas de autoevaluación que favorecen los procesos de metacognición y cohesión de grupo.

Tal y como se indica en la propuesta del modelo, esta forma de evaluación permite dar un nuevo significado emocional a la palabra “evaluación” y evitar los sentimientos negativos y de angustia que los alumnos sienten en ocasiones al ser “calificados” al final de cada unidad didáctica. La evaluación se convierte de este modo en una herramienta valiosa y fundamental dentro del propio proceso de aprendizaje y es utilizada por maestro y alumnos, ya que la forma de evaluación 360°+1 permite a todas las personas que han participado en el proceso de aprendizaje evaluar y ser evaluadas. Se entiende entonces la evaluación como proceso con diferentes direccionalidades que permite generar un proceso de aprendizaje amplio y abierto a ser mejorado y creado por alumnos y maestros. Se recuerda, finalmente, que recibe el nombre de 360°+1 porque se considera fundamental

que, aparte de que el alumnos sea evaluado por todas aquellas personas que han trabajado con él en el proceso de aprendizaje, lo sea también por él mismo, porque es él el protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

6- CONCLUSIONES

No puedo describir con palabras la sensación que tuve cuando, hace algunos días, tecleé las últimas palabras que darían por finalizado mi Trabajo de Fin de Grado. Aunque tras ese momento quedaría un largo camino de revisión y mejora de las diferentes partes que conforman mi proyecto de innovación, pude sentir la satisfacción de un trabajo bien hecho, en el que realmente creo y estoy convencida de que es una valiosa aportación al mundo educativo. No me cabe la menor duda de que será llevado a la práctica en mi labor como maestra.

El proyecto de innovación en estas páginas presentado es entendido personalmente como una síntesis y reflexión de todo el proceso de formación teórica y práctica a lo largo de los cuatro cursos del Grado de Educación Primaria. Mis primeras motivaciones para crear un modelo de planificación e intervención en el aula que tuviese en cuenta las diferentes necesidades educativas de los alumnos eran, cuanto menos, ambiciosas. Fue por ello por lo que decidí centrarme en aquello que considero pilar fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje: la motivación. Entiendo la misma como el motor de todo aquello que ocurre en la escuela y como llave fundamental para abrir en cada niño las puertas para conseguir la adquisición de conocimientos y competencias básicas para su desarrollo global y personal.

Aunque bien es cierto que me hubiera gustado abarcar un número mayor de dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo en cuanto a revisión teórica y propuesta de intervención en el aula, considero que el modelo propuesto cumple el objetivo de atender a la actual diversidad presente en las aulas de Educación Primaria. No obstante, considero apropiado apuntar en este momento que me gustaría seguir trabajando en la mejora y perfección del modelo propuesto en base a mi futura experiencia como maestra en el aula y formación en el ámbito de la neuroeducación.

Una de las dificultades más significativas que he encontrado a lo largo del proceso de creación de este proyecto de innovación, ha sido la amplitud del ámbito de las necesidades educativas y la escasa formación en neurociencia impartida en las asignaturas de la

Universidad. Sin embargo, estos obstáculos iniciales acabaron convirtiéndose finalmente en un reto para seguir formándome y creciendo como maestra, pero también como persona, en ambos campos de conocimiento.

Me gustaría concluir apuntando que el motor fundamental de mi motivación a la hora de llevar a cabo este modelo de intervención educativa ha sido, y es, mi hermano. Diego tiene diecinueve años y he tenido la oportunidad de haber vivido con él, a lo largo de todo su recorrido por el sistema educativo, las debilidades del mismo. Su trastorno por déficit de atención con hiperactividad ha marcado su escolarización de principio a fin o, mejor dicho, la no atención a sus necesidades educativas ha sido lo que ha condicionado el paso por el sistema educativo de Diego. Puedo decir que he vivido todo ello casi en primera persona y, aunque en su día lo veía como un problema y fuente de angustia y frustración, ahora es mi fuente de motivación para conseguir que ningún alumno más sufra todo lo que durante muchos años, alumnos con necesidades educativas, han vivido día a día en la escuela. Todo ello me ha impulsado a llevar a cabo este proyecto de innovación que pretendo que sirva como modelo a los docentes para planificar e intervenir en el aula teniendo en cuenta las necesidades de todos los alumnos y haciendo de la motivación de los mismos el eje fundamental de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, considero que he conseguido acercar el mundo de la neuroeducación al aula generando un modelo basado en los conocimientos de la neurociencia cercano, útil y eficaz para todos aquellos maestros que quieran llevar a cabo su labor educativa con fundamentación neurocientífica y teniendo en cuenta las necesidades de todos aquellos que son los protagonistas de la educación: nuestros alumnos.

7- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brunet, S. y Blakemore, S.J.: “*Functional connectivity during a social emotion task in adolescents and in adults*”, *European Journal of Neuroscience*, 29, (2009) pp. 1294-1301.

Casafont, R. (2014). *Viaje a tu cerebro emocional* (1a Edición). Barcelona: B.S.A.

Cashmore, E. (2002): *Sport psychology: the key concepts*. Londres: Routledge.

Clemente, R. y Adrián, J. (2004). Evolución de la regulación emocional y competencia social. *Revista electrónica de Motivación y Emoción*. Universidad Jaume I. Castellón. Recuperado de: <http://reme.uji.es/articulos/avillj3022608105/texto.html> [22/01/2019]

Dàmasio, A. (1996): *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.

Derryberry, D., y Rothbart, M.K. (1997). Reactive and effortful processes in the organization of temperament. *Development and Psychopathology*, 9, 633-652.

Fedis.org. (2019). *Dislexia – FEDIS*. Recuperado de: <http://fedis.org/dislexia/> [17/01/2019]

García Molina, A., Enseñat Cantalops, A., Tirapu Ustárruz, J., & Roig Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de Neurología*;48, 435-440.

Gardner, H. (1998). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la Práctica*. Barcelona: Paidós.

Guerrero, R., Fuster, J. Y Rojas Marcos, L. (2016). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Entre la patología y la normalidad*. Barcelona: Libros Cúpula.

Guillén, J.C. (2017). *Neuroeducación en el aula*. [S.I.:s.n.].

LeDoux, J. (1994): “*Emotion, Memory and the Brain*”, *Scientific America*, 270, 6, 50-57.

Lezak, M. D. (2012). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Ley Educativa. Publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el 10/12/2013.

MacLean P. (1990). *The triune brain in evolution*. New York: Plenum Press.

Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). *An integrative theory of prefrontal cortex function*. Annual Review of Neuroscience, 24, 67-202.

Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.

Muñoz Céspedes, J. M., & Tirapu Ustárroz, J. (2004). *Rehabilitación de las funciones ejecutivas*. Revista de Neurología, 38 (7), 656–663.

Niuco.es. (2019). Niuco. Rosco de aprendizaje. Recuperado de: <http://www.niuco.es/portfolio/implementacion/> [02/02/2019]

Ortiz, T. (2009). *NeuroCiencia y Educación*. Madrid: Alianza Editorial.

Pujolás, P (2008). *El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Grao.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el 1 de enero de 2014.

Ribé, J. (2008): Regulación emocional. Influencias del cuidador y socialización de la regulación emocional en la familia. Revista de Psicoanálisis en Internet.

Rothbart, M. K. y Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon (Series Ed.) and N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional and personality development*. New York: Wiley.

Rosenzweig, M.R. & Leiman, A.I. (1992). *Psicología Fisiológica*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

Shaw, M. (2012). "A Systematic Review and Analysis of Long-Term Outcomes in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Effects of Treatment and Non-Treatment". BMC Medicine.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of a definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 25-52.

Tsukiura, T., Fujii, T., & Takahashi, T. (2001). *Neuroanatomical discrimination between manipulating and maintaining processes involved in verbal working memory: a functional MRI study*. *Cognitive Brain Research*, 11, 13-21.

Vygotski, L.S. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Cambridge: The Mit Press.

8- ANEXOS

8.1- Anexo 1: Actividades iniciales

En línea con lo expuesto en el “*Marco teórico*” de este Trabajo de Fin de Grado, a continuación se presentan actividades modelo que tienen el objetivo de fomentar y desarrollar la autorregulación emocional, así como la cohesión y conexión del grupo. Se incluyen estas actividades como anexos pues son consideradas un buen complementos para trabajar en el aula teniendo en cuenta todo lo presentado en este trabajo.

<i>Objetivo general</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>Contenidos</i>	<i>Actividad</i>
Potenciar la empatía. Desarrollar las habilidades sociales e interpersonales.	Conocer las características personales de los compañeros de la clase. Crear nuevos acercamientos entre los miembros del grupo. Crear un clima de confianza	Conocimiento mutuo. Valoración positiva. Iniciaciones sociales.	<i>¿Qué sabes de...?</i> El grupo-clase se sienta en círculo en el lugar de la asamblea de la clase para explicar la actividad. La maestra explicará que cada uno debe buscar un compañero que cumpla los requisitos que ella indica de manera verbal, por ejemplo: “Choca la mano con un compañero que...: <ul style="list-style-type: none"> -tenga un animal doméstico -toque un instrumento musical -viva cerca de ti -le guste dibujar y pintar -le guste cantar -tenga el mismo número de hermanos que tú -haya nacido el mismo mes que tú -hable un idioma que no estudiemos en este colegio -vea los mismos dibujos animados -juegue al mismo deporte que tú

			-le guste leer -etc.”
Potenciar la empatía. Desarrollar las habilidades sociales e interpersonales.	Desarrollar el conocimiento mutuo. Favorecer el inicio de nuevas relaciones sociales.	Reforzamiento de otros. Iniciaciones sociales.	2 cosas buenas de... Utilizando las fotografías de los alumnos, la maestra elegirá a una de ellas y a un alumno para que comparta con el grupo dos aspectos positivos (no relacionados con el ámbito académico) de la persona de la fotografía. Si el alumno señalado acierta las 2 cosas del interesado, pasa a dirigir el ejercicio preguntando a otro compañero. En el caso de no acertar, el grupo entero de alumnos señalarán cinco aspectos positivos del alumno de la fotografía.
Potenciar la empatía. Desarrollar las habilidades sociales e interpersonales.	Desarrollar el conocimiento mutuo. Favorecer el inicio de nuevas relaciones sociales.	Conocimiento de los demás. Iniciaciones sociales.	El mercado <u>Preparación de la actividad:</u> En cartulinas tamaño A5 los alumnos deberán describirse a ellos mismos: sus aficiones, cualidades, gustos... <u>Dinámica de juego:</u> el grupo-clase se sienta en círculo en la asamblea. Colocamos una caja en el medio con todas las tarjetas y se pedirá a un alumno que coja una tarjeta al azar y lea en alto lo que está escrito en ella. Entre todos los alumnos deberán averiguar de quién se trata.
Desarrollar las habilidades	Mejorar las capacidades de	Conocimiento mutuo.	Buenos días _____

<p>sociales e interpersonales.</p>	<p>comunicación interpersonal. Favorecer el inicio de nuevas relaciones. Desarrollar habilidades para expresar sentimientos hacia los demás.</p>	<p>Valoración positiva de los demás.</p>	<p>Cada alumno escribirá en una hoja de color tamaño cuartilla una nota de “¡Buenos días!” a un compañero. La maestra será la encargada de establecer a qué compañero escribe cada alumno para asegurar que todos reciban una carta de buenos días y para favorecer el conocimiento de todos los compañeros del grupo y la cohesión de este. Por ejemplo: “<i>Escribimos la nota de buenos días al compañero que está dos números por delante/detrás en la lista de clase</i>”. Esto variará cada vez que se plantee esta dinámica en el aula.</p>
<p>Desarrollar las habilidades sociales e interpersonales.</p>	<p>Favorecer el inicio de nuevas relaciones. Mejorar las capacidades de comunicación interpersonal. Desarrollar habilidades para expresar sentimientos sobre otros.</p>	<p>Reforzamiento a otros.</p>	<p><i>El amigo invisible</i> Todos los alumnos escriben su nombre en un papel y lo introducen en una caja. Cada alumno cogerá una tarjeta y dibujarán un dibujo para su compañero sobre las características que le gustan de él o ella. Cuando terminen, se volverán a introducir todos los dibujos en la caja y los repartiremos sin que el amigo invisible se entere.</p>
<p>Desarrollar las habilidades</p>	<p>Favorecer el inicio de nuevas relaciones.</p>	<p>Iniciaciones sociales.</p>	<p><i>Te conozco por la voz</i> El grupo clase se sienta en círculo en la asamblea. Todos los</p>

sociales e interpersonales.	Desarrollar el conocimiento mutuo.	Unión con otros.	alumnos cierran los ojos y la maestra tocará la cabeza de uno de ellos, quien debe preguntar: “¿sabéis mi nombre?”. Los demás compañeros deberán averiguar de quién es esa voz. Se puede realizar esta dinámica pero identificando otros elementos como la risa, la letra, un dibujo...
Desarrollar las habilidades e sociales e interpersonales.	Mejorar las capacidades de comunicación interpersonal. Desarrollar habilidades para expresar sentimientos sobre otros.	Iniciaciones sociales. Unión con otros.	<i>Mi grupo clase</i> Cada alumno dispondrá de diez minutos para hacer un dibujo de su clase, o algo representativo del grupo y lo acompañará con una frase que describa o represente el grupo. Todos los dibujos se pueden colocar en una pared de la clase o en el pasillo para compartir con los demás alumnos sus dibujos de la clase.
Favorecer la autoestima positiva.	Desarrollar habilidades para expresar los sentimientos, deseos, autoafirmaciones propias.	Valoración positiva de uno mismo. Conocimiento de emociones propias.	<i>El libro de “yo soy maravilloso”</i> Cada alumnos creará su propio libro que consiste en varias hojas dirigidas a la autoafirmación de la propia persona. En cada sesión de trabajo dedicada a esta escribirá, los alumnos escribirán sobre temas como los que se ejemplifican a continuación: mi cumpleaños, el día más feliz de mi vida, fui valiente cuando..., me gusto porque..., etc.

8.2- Anexo 2: "Cuaderno de viaje". Gymkhana: Conociendo España

En las siguientes páginas se presenta el "Cuaderno de viaje" que el maestro entregará a cada grupo para poder realizar el recorrido de la gymkhana.

CUADERNO DE VIAJE



Nombre de los alumnos del grupo

¡Conociendo España!

Es sabido por todos que allá donde vayamos por todo el territorio español encontraremos infinidad de rincones que nos dejarán, cuanto menos, sin respiración.

Todos ellos son dignos candidatos a ser nuestro destino en el viaje de fin de curso, y es por ello por lo que hoy os invitamos a recorrer todas y cada una de las comunidades y ciudades autónomas de nuestro país, ¿estáis preparados?

En las siguientes páginas encontraréis todas las pistas necesarias para guiar vuestra ruta y descubrir así todas las posibilidades tenemos a nuestro alcance.

¡Preparados, listos, adelante!

Primera parada

Pista A

Sí al norte de España queréis viajar, la llave secreta debéis encontrar.

¿Cuáles son las comunidades autónomas protagonistas en esta parada?

¿Cuáles son las provincias de la comunidad autónoma que se encuentra situada al norte de Portugal?

Escribid el nombre de una provincia de la comunidad autónoma con los "pintxos" más conocidos de España.

Segunda parada

Pista B

Sí tierras de viñedos queréis conocer, al juego del pasado debéis retroceder.

¿Cuáles son las comunidades autónomas protagonistas en esta parada?

¿Qué nombre recibe la fiesta más famosa de la comunidad autónoma que delimita al norte con Francia?

¿Cuántas bodegas aproximadamente posee la comunidad autónoma cuya capital es Logroño?

Tercera parada

Pista C

Barco o avión necesitarás si a las islas quieres volar. ¿En qué lugar del colegio comprarías los billetes para viajar?

¿Cuáles son las comunidades autónomas destino de estos trayectos?

¿Cuál de ellas es uniprovincial?

¿Cuáles son las dos provincias de la otra comunidad autónoma?

Cuarta parada

Pista D

Si el este de España queréis descubrir, al patio de la sombra debéis ir.

¿Cuáles son las provincias de la comunidad autónoma que alberga obras de artistas como Gaudí?

¿Cuáles son las provincias de la comunidad autónoma que delimita con la Región de Murcia?

Escribid una operación que tenga como resultado el número de kilómetros que forman la costa de la comunidad valenciana.

Quinta parada

Pista E

Si "pescaito" frito queréis comer, al sur de España debéis correr.

¿Cuáles son las comunidades autónomas protagonistas en esta parada?

¿Cuáles son las provincias de la comunidad autónoma delimita con Portugal?

¿Qué nombre recibe la comunidad autónoma uniprovincial?

Sexta parada

Pista F

Si música tradicional queréis escuchar, la casa de los instrumentos debéis encontrar.

¿Cuál es la comunidad autónoma donde podemos encontrar grandes estaciones de esquí?

¿Cuáles son las provincias de dicha comunidad autónoma?

¿Cuántas provincias posee la comunidad autónoma donde podemos comer uno de los mejores jamones serranos? ¿Podéis escribir sus nombres?

Séptima parada

Pista G

*Si el centro de la Península queréis descubrir,
donde hacemos deporte debéis ir.*

*¿Cuáles son las comunidades autónomas
protagonistas en esta parada?*

*¿Cuáles son las provincias de la comunidad
autónoma que delimita al este con Portugal?*

*¿Cuántas provincias suman en total estas tres
comunidades autónomas? Escribe dos
nombres de ellas que no hayáis nombrado en
preguntas anteriores.*

Octava parada

Pista H

*Si al norte de España queréis viajar,
la llave secreta debéis encontrar.*

*¿Cuáles son las comunidades autónomas
protagonistas en esta parada?*

*¿Cuáles son las provincias de la comunidad
autónoma que se encuentra situada al norte
de Portugal?*

*Escribid el nombre de una provincia de la
comunidad autónoma con los "pintxos" más
conocidos de España.*

Novena parada

Pista I

*Si otro continente queréis explorar, la fuente
de agua debéis encontrar.*

*¿Qué lugares de España son los protagonistas
de esta parada?*

¿Qué culturas se mezclan en estas ciudades?

¿Cuántos kilómetros las separan?

8.3- Anexo 3: Plantilla “Pasa – provincia”

¡PASA-PROVINCIA!	
Empieza por A: _____ _____	Empieza por N: _____ _____
Empieza por B: _____ _____	Contiene la O: _____ _____
Empieza por C: _____ _____	Empieza por P: _____ _____
Empieza por D: _____ _____	Contiene la Q: _____ _____
Empieza por E: _____ _____	Empieza por R: _____ _____
Empieza por F: _____ _____	Empieza por S: _____ _____
Empieza por G: _____ _____	Empieza por T: _____ _____
Empieza por H: _____ _____	Empieza por U: _____ _____
Empieza por I: _____ _____	Empieza por V: _____ _____
Empieza por J: _____ _____	Contiene la W (opcional) : _____ _____
Empieza por K: _____ _____	Contiene la X (opcional): _____ _____
Empieza por L: _____ _____	Contiene la Y (opcional) : _____ _____