



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social
Curso 2015-2016

TRABAJO DE FIN DE GRADO

“Desarrollo de la inteligencia. Programa de intervención con alumnos de altas capacidades intelectuales en Educación Primaria”

María del Carmen Esteban Hernández
TUTOR: Dra. M^a Marcela Palazuelo Martínez

Valladolid, 14 de Junio de 2016

Índice:

1. Resumen	3
2. Introducción	4
3. Objetivos y Competencias	4
4. Justificación	5
5. Palabras clave	5
Fundamentación teórica	
1. La inteligencia	6
1.1 contextualización	6
1.2 fases del acto mental	8
2. Alta capacidad intelectual	9
2.1 contextualización	9
2.2 concepto de alta capacidad intelectual	11
3. Diferencia entre superdotado y talento	11
4. Disincronías	12
5. Modelos explicativos	14
5.1. Modelos basados en capacidades	14
5.2. Modelos de procesos cognitivos	15
5.3. Modelos basados en el rendimiento	16
5.4. Modelos socioculturales	17
6. Teorías sobre su etiología	17
7. Prevalencia	18
8. Modalidades de intervención	18
9. Legislación	20
Proyectos	
1. Justificación	21
2. Estructuración	21
3. Temporalización	21
4. Objetivos	21
5. Introducción a los proyectos	22
Evaluación	49
Conclusión	50
Bibliografía	51
Anexos	54

1. RESUMEN

En este trabajo se propone un programa a través del cual trabajar la inteligencia con alumnos con altas capacidades intelectuales.

Entendiendo la inteligencia desde un enfoque amplio, se proponen actividades variadas sin limitarnos exclusivamente a los aspectos puramente intelectuales. No obstante, se pone especial énfasis en el desarrollo de actividades que conlleven diferentes tipos de razonamiento (lógico, espacial, numérico, verbal

El trabajo se divide en dos partes claramente diferenciadas, en la primera de ellas, se revisan algunos conceptos y propuestas teóricas sobre la inteligencia, las altas capacidades, superdotación y talento. La segunda parte se dedica al programa de intervención, objetivos, estructuración y actividades.

Nos adentramos en un tema tan interesante como es el de la alta capacidad intelectual, principalmente en las distintas disincronías que nos podemos encontrar, incluso en un mismo ámbito como es el cognitivo.

ABSTRACT

The present work presents an specific programme in which we can work the intelligence of students with High Intellectual abilities.

Understanding the intelligence concept from a wide approach, presenting some activities not only focusing on intellectual aspects. However, we take special attention on the development of activities involving some kind of reasoning like spatial, logical, numerical, etc.

This paper is divided in two different parts. The first one is about the theory and some different perspectives of the intelligence and a concept, high intellectual abilities, Prodigy abilities and high talent. The second one is about an specific intervention programme, the aims of it, structure and activities.

We will go deeply in a very interesting topic as High Intellectual Capacities is, mainly going through the different dyssynchronies we can find, even in the same area, as the cognitive area is.

2. INTRODUCCIÓN

A través de este trabajo se pretende ayudar a comprender las características y las capacidades del alumnado con altas capacidades intelectuales y aportar técnicas y estrategias que nos ayuden a mejorar y fomentar no solo sus capacidades intelectuales, sino también las sociales, a través de actividades interactivas, creativas y divertidas las cuales trabajarán todas las fases del acto mental alcanzando así su máximo potencial.

Tras la experiencia de actuar como mentor en el proyecto SICO que se realiza en Valladolid a través de la FUNGE, pude observar la realidad del alumnado con altas capacidades intelectuales, sus características, la forma de trabajar con ellos y las importantes disincronías que presentaban algunos de los participantes, lo que me llevó a darme cuenta de que a pesar de su elevado CI, había ciertas fases del acto mental que no lograban realizar correctamente, por lo que a través de esta propuesta se pretende mejorar estos aspectos aprovechando los puntos fuertes de los alumnos y disminuyendo los débiles que presentan incluso en un mismo ámbito del desarrollo.

3. OBJETIVOS y COMPETENCIAS

Principalmente se pretende poner en manifiesto la capacidad para afrontar los diferentes retos del sistema educativo, adaptar las enseñanzas a la diversidad del alumnado, teniendo en cuenta las diferentes necesidades especiales atendiendo a las necesidades formativas que tienden a surgir y a realizar diferentes funciones en equipo, junto al resto de compañeros y compañeras que forman también parte del centro educativo.

Los objetivos concretos que pretendo alcanzar con el trabajo elegido son:

- Diseñar, planificar, adaptar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje para el alumnado con necesidades educativas específicas.
- Regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad, atendiendo a la equidad y al respeto a los derechos humanos.
- Administrar los tiempos de realización de actividades, salidas y propuestas.
- Llevar a cabo actividades de búsqueda y documentación con el propósito de enriquecer nuestros conocimientos.
- Diseñar y desarrollar programas de enriquecimiento.
- Identificar puntos débiles y fuertes dando respuesta a ambos.
- Evaluar nuestras propias intervenciones.

4. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema de este trabajo se debe a que en mi opinión el alumnado con alta capacidad intelectual es un gran olvidado en los centros y en la formación de futuros educadores.

Cuando hablamos de alumnado con necesidades educativas específicas, normalmente pensamos única y exclusivamente en aquellos alumnos que necesitan adaptaciones y ayudas debido a una discapacidad de tipo físico, motor o sensorial.

Este trabajo no solo tiene como propósito el diseño de un programa destinado a niños con altas capacidades, si no que a través de él se han trabajado diferentes competencias adquiridas durante la carrera como la investigación y consulta de documentos académicos, el trabajo cooperativo, la selección de objetivos y contenidos, el estudio de las características del alumnado, la creatividad o la realización de unidades didácticas.

Este TFG fue comenzado durante el pasado curso, en el que tuve la oportunidad de participar en el proyecto SICO que se realiza en Valladolid a través de la FUNGE, donde pude observar la realidad del alumnado con altas capacidades intelectuales, sus características, la forma de trabajar con ellos y las importantes disincronías que presentaban. Durante ese curso tres compañeras de la mención y yo escogimos este tema, especializándonos cada una uno de los principales aspectos a trabajar del programa SICO: Sensatez, Inteligencia, Creatividad y Optimismo.

5. PALABRAS CLAVE

Inteligencia, Fases del acto mental, Alta capacidad intelectual, cociente intelectual, inteligencias múltiples, Proyecto SICO, disincronía.

KEY WORDS

Intelligence, Phases of the mental act, High Intellectual abilities, IQ, multiple intelligences, SICO Project, dyssynchrony.

PRIMERA PARTE

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. LA INTELIGENCIA

1.1 Contextualización

La inteligencia ha sido desde hace muchos años uno de los temas de estudio más importantes de la psicología.

Podemos definir inteligencia como la capacidad de entender, asimilar, elaborar información y utilizarla adecuadamente. Este concepto ha ido cambiando a lo largo de los años, pasando de ser una capacidad unitaria a interpretaciones multidimensionales.

Existen diversos modelos que explican la inteligencia:

- Modelo unitario o Teoría del factor “g” de Spearman (1904-1923).
- Modelo dicotómico: Diferencia entre dos tipos de inteligencia, la inteligencia fluida “IF” y la inteligencia cristalizada “IC” (Horn y Cattell. 1966)
- Modelo multifactorial de Thurston (1938) y Guilford (1983) que defiende la inteligencia formada por múltiples factores.
- Modelo Jerárquico de Vernon (1956) y Carroll (1993) que combina la naturaleza unitaria de la inteligencia con factores que están subordinados a la inteligencia general.
- *Inteligencias múltiples*: Eysenck, defiende la existencia de tres inteligencias (biológica, psicométrica y social) Gardner, diferencia nueve tipos de inteligencia (lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapersonal, interpersonal, naturalista y existencialista) y por último la Teoría Triárquica de Sternberg, en la que se basa este trabajo, y que fundamenta la teoría inteligente en tres subteorías:
 - Componencial: habilidad para adquirir y almacenar información.
 - Experiencial: habilidad fundada en la experiencia para seleccionar, combinar y comparar.
 - Contextual: relacionada con la conducta adaptativa al mundo real.

Hasta la actualidad, han sido numerosos aquellos que se han adentrado en el estudio de la inteligencia humana, a continuación, procederemos a realizar una pequeña reseña histórica de ello.

En 1905, Binet y Simon, enuncian el concepto de edad mental, que no es más que el resultado obtenido al comparar las capacidades individuales con el rendimiento promedio de la edad. Siguiendo la línea de Binet, Stern propone su fórmula de cociente intelectual de proporción, que obtiene dividiendo la edad mental por la cronológica y multiplicando el resultado por 100 ($CI = EM/EC \times 100$).

La propuesta de Spearman (1904) constituye un avance al reconocer la existencia de habilidades que se manifiestan de acuerdo a las particularidades de la actividad.

Los autores factorialistas consideran más de cerca la complejidad de la inteligencia al encontrarle diversos componentes que dan lugar a actitudes mentales diferentes. El modelo de las aptitudes mentales primarias de Thurstone (1938) y el de la estructura del intelecto de Guilford (1967) responden a dicha interpretación.

La concepción jerárquica, por su parte, presenta la estructura de la inteligencia en dos niveles fundamentales: factores primarios o elementales, próximos a la conducta, y factores secundarios, que se deducen de los anteriores y están más relacionados con aspectos teóricos del proceso intelectual. El factor g se encontraría en la cima de los factores de segundo orden.

Mientras los factorialistas colocan en la misma dimensión la totalidad de componentes intelectuales, algunos autores jerárquicos, como Vernon (1969), les atribuyen distintos grados de significación. Otros, como Cattell (1971) y Jäeger (1969) hacen subdivisiones de los mismos.

De este modo podemos hablar de diferentes modelos explicativos de la inteligencia, el primero de los cuales podríamos denominar el modelo geográfico (Mora, 1991) debido a su que su mayor preocupación subyace en la forma que toma el mapa de la mente, tomando gran importancia las teorías de los dos factores "g" y "s" de la inteligencia (Spearman), las habilidades mentales primarias (Thurstone) o los primeros modelos de la "estructura del intelecto" de Guilford.

Otro modelo de teoría explicativa de la inteligencia es el denominado como modelo computacional, que hace énfasis en las rutinas sobreentendidas del "pensamiento inteligente" que toma como teorías fundamentales la velocidad mental de Jensen, la eficiencia verbal de Hunt o la subteoría componencial de Sternberg.

También hay que tener en cuenta el modelo antropológico, representado por autores como Berry, Cole o Charlesworth, y centrado en el análisis del contexto cultural, el modelo basado en la epistemología genética (Piaget) y el Modelo Sociológico, que considera la inteligencia como algo relativo a la experiencia en un marco social, del individuo y que se basa en las teorías de la zona de desarrollo próximo-zona de desarrollo distal de Vygotsky y el aprendizaje mediado de Feuerstein.

1.2 Fases del acto mental

Cuando hablamos de la inteligencia es fundamental hacer referencia a las fases que componen el acto mental en sí mismo, ya que es a partir de su desarrollo completo como se pueden mejorar las capacidades intelectuales del alumno.

Según Feuerstein el acto mental se compone de tres fases que son las siguientes:

- *Entrada o Input*

Es el paso en el que se recibe toda la información y viaja hacia el cerebro el cual la recibe. Esta información se obtiene a través de la percepción sensorial de la persona, en este paso es muy importante la atención ya que se tiene que obtener muy bien la información ya que si esto no sucede se puede confundir la información.

Durante este proceso, el sujeto, debe emplear una serie de estrategias (percepción, conducta comparativa, uso de vocabulario preciso, uso de relaciones espacio-temporales y restricción de la impulsividad) que le permitirán entender el problema para resolverlo.

- *Proceso o elaboración*

En este paso la información pasa a ser almacenada en el cerebro y transformada en algo de utilidad para el individuo, el primer paso se tiene que desarrollar bien ya que si no lo es este paso se verá perjudicado y no serviría para nada la información adquirida y sería como una pérdida de información.

Para que lo anteriormente dicho funcione, el sujeto, debe organizar, elaborar y estructurar la información mediante el uso de estrategias de definición del problema, relación de los datos relevantes, interiorización del problema y razonamiento hipotético

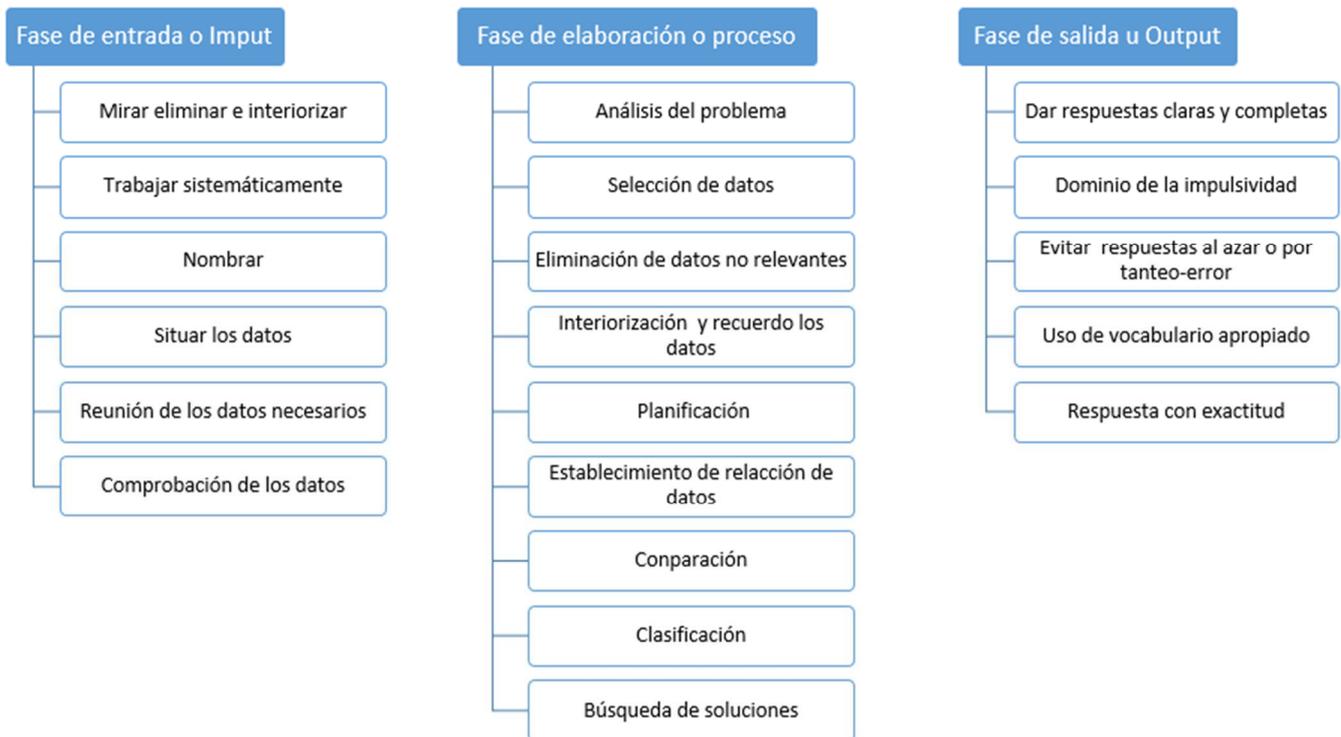
- *Salida u Output*

En este paso es cuando la persona que ya obtuvo y procesó la información que necesita. Es en esta fase en la que la persona puede sacar la información y así resolver sus problemas gracias a la selección de la información obtenida, para ello es necesaria la implicación de diversas operaciones mentales (razonamiento abstracto, pensamiento

analógico, análisis-síntesis y categorización) que permiten analizar, categorizar y ordenar el acto mental.

Es importante tener en cuenta que, si alguno de los pasos anteriores no se ha realizado correctamente o falta parte de la información, el acto mental no será correcto y por tanto no será funcional.

A continuación, podemos observar algunas acciones gracias a las cuales pueden mejorarse las funciones cognitivas en cada una de las fases anteriores:



2. ALTA CAPACIDAD INTELECTUAL

2.1 Contextualización

Desde el principio de los tiempos siempre ha habido personas con altas capacidades intelectuales, a pesar de ello, el trabajo adaptado y adecuado para ellos a través del cual fomentar sus capacidades es relativamente novedoso a la par que escaso.

Las últimas décadas del siglo XIX marcaron el inicio del acercamiento científico a la comprensión de la inteligencia. Los trabajos de Galton sobre las capacidades humanas y sus estudios sobre la participación de los aspectos hereditarios y psicofisiológicos en la inteligencia, ejercieron un fuerte impacto en las investigaciones de la época allanando el camino a esfuerzos posteriores. Así, el siglo XX nos presenta

nuevas pesquisas que dan origen a tres concepciones explicativas del proceso psicológico antes mencionado: la monolítica, la factorial y la jerárquica.

Una de las primeras concepciones de superdotación es la derivada de los modelos monolíticos y representada por Terman (1926). Terman utiliza como criterio de superdotación una puntuación superior o igual a 130.

Una teoría interesante que responde a esta concepción es la que propone Guilford (1967), quien presenta el talento como especialización en alguna forma de procesamiento o de información y relaciona la superdotación con la combinación de producción convergente y divergente.

Una definición más reciente de superdotación es la declarada por Maryland (1972) y adoptada por la Oficina de Educación de los Estados Unidos de América (USOE), en que se incluyen seis áreas de talento: habilidad intelectual general, aptitud académica específica, pensamiento productivo o creativo, habilidad de liderazgo, artes visuales o de representación y habilidad psicomotriz. Aunque no distingue la superdotación del talento, aporta elementos explicativos de ambos.

En 1986 Sternberg presentó la teoría triárquica del talento intelectual, en la que se explica el talento a través de tres subteorías: la componencial, la experiencial y la contextual, de las que hemos hablado anteriormente.

La teoría de Sternberg, en la que basaremos nuestra intervención, aporta una visión amplia de la excepcionalidad intelectual al explicar los mecanismos internos de procesamiento de información que subyacen en la inteligencia. Los procesos internos no son separados de la realidad externa que los circunda y se incluyen elementos de creatividad al evaluar al individuo en situaciones novedosas que requieren un alto grado de productividad.

Es fundamental al hablar de la teoría de Sternberg explicar el término “insight” que hace referencia a la capacidad para encontrar soluciones nuevas ante un problema, lo cual caracteriza al superdotado según el autor.

En 1994 Renzulli propuso su teoría de los anillos en el concepto de superdotación.

2.2 Concepto de alta capacidad intelectual

Cuando hablamos de alumnado con altas capacidades intelectuales o superdotación nos referimos a aquellos niños o adolescentes que poseen una alta capacidad de rendimiento en las áreas intelectual, creativa y/o artística y que además poseen una considerable capacidad de liderazgo y que sobresalen en áreas académicas específicas (García-Ron y Sierra-Vázquez, 2011).

El concepto de alta capacidad intelectual ha ido cambiando considerablemente a lo largo del tiempo hasta llegar a nuestros días. Como ya hemos mencionado, Galton (1869) fue el primero con su definición de genio y a partir de esta han ido evolucionando las diversas definiciones.

En la actualidad existen múltiples definiciones, una de las más actuales es la propuesta por Jeanne Siaud- Facchin (2013) que nos dice que *"Ser superdotado es en primer lugar y ante todo una manera de ser inteligente, un modo atípico de funcionamiento intelectual, una activación de los recursos cognitivos cuyas bases cerebrales son diferentes y cuya organización muestra particularidades inesperadas. No se trata de ser "cuantitativamente" más inteligente, sino de disponer de una inteligencia "cualitativamente" distinta. ¡No es lo mismo!"*

Ser superdotado combina un alto nivel de recursos intelectuales, una inteligencia fuera de los límites, una inmensa capacidad de comprensión, de análisis y de memorización junto con una sensibilidad, una emotividad, una receptividad afectiva, una percepción de los cinco sentidos y una clarividencia cuya amplitud e intensidad invaden el ámbito del pensamiento. Ambas facetas están siempre entrelazadas."

3. DIFERENCIA ENTRE SUPERDOTADO Y TALENTO

Las altas capacidades intelectuales abarcan un amplio espejo de conceptos como son la superdotación, talentos simples, talentos múltiples, talentos complejos.

Al hacer una diferenciación entre superdotado y talento podemos obtener unas pautas más concisas en lo que hace referencia a la identificación, diagnóstico y determinación de las necesidades educativas. (Del Caño, Elices, Palazuelo, 2003)

Superdotación hace referencia a la sobresaliente dotación a ciertos niveles procedentes de la capacidad intelectual (Prieto y Castejón, 2000)

Sus principales características son:

- Alta capacidad intelectual y rendimiento
- Alto nivel de creatividad
- Persistencia para permanecer en una tarea hasta obtener un producto adecuado.

Sin embargo, como ya hemos mencionado con anterioridad, cuando hablamos de **talento** hacemos referencia a aquel individuo que dispone de destrezas y habilidades que lo capacitan con un dominio extraordinario dentro de un área concreta: la música, la pintura, la literatura, las matemáticas...

Existen numerosas clasificaciones de los diferentes tipos de talento, así como una gran diversidad de estos como bien nos indica Castello (1996), destacamos en nuestro caso los talentos simples y múltiples los cuales se caracterizan por:

- Gran sensibilidad al contexto. Manifiestan su potencialidad en aquellas situaciones y tareas próximas al área en que poseen la capacidad alta.
- Niveles de motivación muy condicionados por el tipo de talento que poseen: muy altos en su campo de dominio y bajos en el resto.

4. DISINCRONÍAS

El psicólogo francés Jean Charles Terrassier (1971) creó el término disincronía para referirse al conjunto de características particulares, tanto a nivel de desarrollo individual (disincronía interna) como a nivel de su inserción social (disincronía social), que había observado en niños con altas capacidades intelectuales.

A continuación, procederemos a explicar las principales disincronías:

- **Disincronía interna**

Hace referencia al desarrollo heterogéneo que podemos observar en los niños superdotados respecto a su evolución intelectual, su evolución psicomotriz, su evolución afectiva y la capacidad de organización espacial, lo que da lugar a diversas dificultades.

Dentro de este tipo de disincronía encontramos tres subgrupos diferenciados:

1. Disincronía inteligencia – psicomotricidad: Es producto de la disincronía entre el nivel intelectual y el nivel psicomotor-gráfico, ya que el último suele responder más a la edad cronológica que a la mental.
2. Disincronía entre diferentes sectores del desarrollo intelectual: Un ejemplo de esta disincronía es la diferencia de puntuaciones en tests que evalúan las adquisiciones verbales y tests que evalúan la capacidad de razonamiento, debido a que las pruebas de razonamiento miden el pensamiento inteligente y las pruebas de adquisición miden un saber.
3. Disincronía inteligencia – afectividad: Hace referencia al desfase entre el desarrollo intelectual y emocional o afectivo.

- **Disincronía social**

Hace referencia a las relaciones sociales del niño y se presenta principalmente en tres ámbitos:

1. Respecto al colegio: Tiene lugar debido al importante desfase entre el veloz desarrollo mental del niño superdotado y la velocidad media de desarrollo que rige al sistema educativo, el sistema escolar pide al niño que se contente con un saber mínimo olvidando saciar su curiosidad, lo cual hace que este considere que la escuela no busca ni merece su esfuerzo. De esta manera, el contexto escolar puede contribuir a desarrollar una inhibición intelectual en estos niños.
2. Respecto a la familia: Los padres suelen percibir que su hijo superdotado muestra características peculiares y que es distinto a los demás y para ellos suele ser difícil mantener un diálogo con el niño que se corresponda a sus capacidades intelectuales y a la vez a su nivel de evolución afectiva
3. Respecto a los demás niños: La disincronía entre la edad mental y la edad real implica que estos niños no encontrarán en los compañeros de su edad una compañía intelectualmente interesante ni estimulante llegando a sentir desplazados.

5. MODELOS EXPLICATIVOS

Como veremos a continuación, existen diversos modelos que explican la alta capacidad intelectual (Palazuelo, 2014), los cuales clasificaremos en diferentes grupos dependiendo de su centro de estudio siendo los principales los siguientes:

- Modelos basados en capacidades
- Modelos de procesos cognitivos
- Modelos basados en el rendimiento
- Modelos psicosociales

5.1. Modelos basados en capacidades

Modelo de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1984)

Este modelo fue desarrollado por Gardner cambiando de este la concepción de inteligencia como elemento único que se conocía hasta el momento.

Gardner diferenció en un principio siete tipos de inteligencias distintas (cinético-corporal, lógico matemática, espacial, lingüística, interpersonal, intrapersonal.) a las cuales se sumó posteriormente la inteligencia naturalista.

Actualmente se habla de añadir a estas inteligencias otras dos más, la existencial y la pedagógica (Palazuelo, Marugán, Del Caño y Quintero. 2011).

El estudio de Terman

Como ya hemos mencionado con anterioridad, Terman asocia la superdotación a un alto cociente intelectual, considerando superdotado a aquel que posee un CI igual o superior a 130.

Este autor ha realizado un interesante estudio longitudinal de un conjunto de niños superdotados para comprobar si al llegar a la edad adulta eran capaces de expandir su potencial a alguna acción precisa. Por medio de cuestionarios, informes, exámenes médicos, etc., examinó los ambientes familiares y escolares, las particularidades físicas y psicológicas, esfera de intereses y conocimientos de los niños.

Entre los resultados obtenidos destacan los siguientes:

- Herencia y medio ambiente superior.
- Superioridad física respecto a otros niños de su edad.
- Mayor amplitud motivacional.

Propuesta de la oficina de educación de Estados Unidos

La Oficina de Educación de Estados Unidos (Maryland, 1972) en esta se incluyen seis áreas de talento

- Capacidad intelectual general
- Aptitud académica específica
- Pensamiento creativo o productivo
- Artes visuales y representacionales
- Habilidad psicomotora
- Habilidad de liderazgo

5.2. Modelos de procesos cognitivos

La superdotación según Sternberg y Davidson (1986)

Sternberg propuso una teoría triárquica en la que se explicó el talento a través de tres subteorías: la componencial, la experiencial y la contextual, esta última debe incluir como características la pertinencia, la intencionalidad, la adaptación, la modelación del ambiente y la selección de este.

En 1999, Sternberg valoró que los superdotados se pueden caracterizar por la capacidad de utilizar de tres tipos de habilidades: analítica, creativa, práctica.

Las habilidades analíticas hacen referencia a saber comparar, preguntarse por qué, explicar, evaluar. Las habilidades creativas suponen elaborar, inventar, diseñar, suponer e imaginar alternativas. Las habilidades del ámbito práctico suponen saber utilizar y aplicar los conocimientos en función de la realidad del medio.

Además de esto, Sternberg especifica habla de seis metacomponentes que son los encargados de guiar, planificar y tomar decisiones en tareas y que son los siguientes:

- Decisión sobre los problemas a solucionar.
- Selección de los componentes de orden menor en la solución de problemas.
- Consideración de la estrategia a seguir.
- Selección de las representaciones para informar.
- Resolución en la designación de componentes en la solución de problemas.
- Solución guiada en la resolución de problemas.

Según Sternberg, la inteligencia se manifiesta tanto en la capacidad para enfrentarse a "situaciones nuevas" como en la capacidad para interiorizar lo aprendido y/o "automatizar la información".

5.3. Modelos basados en el rendimiento

El modelo de F. Gagné: modelo diferenciado de dotación y talento: “MDDT” (1985)

En 1985, Gagné, diferenció entre los conceptos de superdotación y talento considerando la superdotación cuando aparece una competencia por encima de la media en uno o dos dominios, mientras que considera talento un rendimiento superior en un ámbito de la actividad humana.

En esta definición son introducidos catalizadores intrapersonales y ambientales.

Más recientemente, en 2009, en su Modelo Diferencial de Superdotación y Talento (DMGT), Gagné, propone definiciones distintas para los dos términos refiriéndose a superdotación como la posesión y uso de habilidades naturales destacadas en al menos un dominio de habilidad.

El modelo de Feldhusen (1990)

La superdotación es la combinación de una serie de predisposiciones hacia un aprendizaje y rendimiento superiores durante los años de formación y altos niveles de rendimiento en la vida adulta.

Feldhusen destaca cuatro características fundamentales en la superdotación:

- Capacidad intelectual general
- Autoconcepto positivo
- Motivación
- Talento personal en las áreas académico-intelectual y artístico-creativa

Modelo de los “tres anillos” (Renzulli, 1977, 1994).

Renzulli señaló tres elementos que deben concurrir en el alumno para poder hablar de superdotación. Representa a estos elementos en forma de anillos entrelazados, los cuales hacen referencia a la capacidad intelectual superior a la media, implicación con la tarea y a la creatividad



Figura 1 “Anillos de Renzulli”

El estudio de Renzulli ha ido ampliándose y enriqueciéndose con el tiempo realizándose complementos a su modelo sobre las interacciones entre personalidad, la capacidad y ambiente o contexto.

“Según este autor un talento socialmente constructivo posee determinados atributos personales como: sensibilidad en relación con lo humano, energía física y mental, visión y sentido del destino, valores, amor y apasionamiento por un tema o disciplina y optimismo” (Renzulli, 2002; en Martínez y Guirado, 2012).

5.4. Modelos socioculturales

Modelo psicosocial de los factores que componen la superdotación. Tannenbaum (1983)

Para Tannenbaum la superdotación únicamente es observable en la vida adulta haciendo referencia a los criterios de productividad social.

Tannenbaum aportó gran relevancia al contexto social y cultural en el que se desarrolla el alumno considerando fundamentales los factores no intelectuales, las capacidades generales, las aptitudes específicas, los influjos del ambiente y la suerte.

La influencia de la familia y la sociedad es fundamental a la hora de favorecer o dificultar el desarrollo del talento y el potencial.

Modelo de la interdependencia triádica J. Mönks (1992)

En 1992, Mönks, consideró la superdotación como un proceso dinámico resultante de la interacción del individuo con su entorno añadiendo al modelo de los tres anillos de Renzulli variables sociales.

6. TEORÍAS SOBRE SU ETIOLOGÍA

Como vimos al principio de la fundamentación, a lo largo de los tiempos han sido varios los autores que han hablado sobre las altas capacidades intelectuales o la superdotación y es de ahí de donde surgen las diversas teorías explicativas que presentamos a continuación:

- Teorías patológicas: Buscan el origen de la superdotación en diferentes causas naturales o divinas, en hechos, dones, locura... Un claro ejemplo son las teorías fisonómicas de Lombroso o Lange- Eichbaum.
- Teorías psicoanalíticas: Atribuyen la alta capacidad intelectual a aspectos motivacionales

- Teorías cualitativas: Los superdotados se caracterizan por habilidades y aptitudes extraordinarias que tienen gran influencia en el desarrollo de la historia de la humanidad.
- Teorías cuantitativas (Galton, 1883): Las cualidades del superdotado son debidas a combinaciones variables, más que a algún elemento aislado.
- Teorías neuro-psicológicas, que intentan explicar que la alta capacidad intelectual está relacionada con características neurológicas: mielina, neuronas, relación entre neuronas.... Estas teorías están teniendo gran importancia en la actualidad.

7. PREVALENCIA

Según datos relativos a estudios realizados por el Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia en el año 2011, el número de superdotados en España es de 300.000, de los cuales únicamente alrededor de 2.650 estarían identificados. Estos datos nos reflejan una realidad en la que la identificación de los alumnos con superdotación queda totalmente eclipsada, siendo un porcentaje extremadamente reducido, aproximadamente un 1%, el que correspondería a las personas identificadas.

8. MODALIDADES DE INTERVENCIÓN

Las principales modalidades de intervención educativa con estos alumnos se agrupan en torno a los siguientes puntos:

Aceleración

Consiste en el adelanto de uno o más cursos o en la admisión temprana en el primer curso escolar. Permite alcanzar al alumno un nivel curricular adecuado a sus capacidades. Aun así, no tiene en cuenta el desarrollo social y puede producir desajustes sociales y emocionales.

Agrupamiento

Consiste en agrupar a los alumnos que demuestran altas capacidades para llevar a cabo con ellos un desarrollo curricular adaptado a sus necesidades. Las modalidades existentes son:

- *Aulas Especiales en centros ordinarios*: Agrupamiento por edad cronológica. Se agrupan para profundizar en algunos aspectos pero solo unas horas concretas.

- *Escuelas Especiales o centros específicos*: Agrupamiento total. Se consiguen buenos resultados pero perjudica las relaciones sociales del alumno.
- *Agrupamientos flexibles*: Se agrupan por áreas en momentos concretos.
- *Agrupamientos en actividades extraescolares*: Fuera del horario lectivo.
- *Escuelas satélites*: Dirigida a la Educación secundaria. Se agrupan uno o dos días a la semana y provienen de diferentes colegios.
- *Escuela dentro de la escuela*: En el centro ordinario reciben clases en un aula diferente.

Enriquecimiento

Existen muchas modalidades de enriquecimiento. El enriquecimiento trata de ajustar el currículo a las posibilidades del alumno, ofreciendo oportunidades a cada alumno para desarrollar las habilidades que posee. Puede desarrollarse dentro del horario escolar o fuera de él, pero en ningún caso sustituye al currículo ordinario.

El equipo docente necesita ser formado para llevarlo a cabo e igualmente los padres deberán ser orientados para que motiven a su hijo a desarrollar su talento adecuadamente y si, es posible, es recomendable su participación los programas de enriquecimiento.

- Tutorías

El alumno con altas capacidades se encarga de dirigir a otro compañero.

Propicia la relación entre compañeros y la aceptación social del niño con altas capacidades. Además, aumenta la autoestima y la comprensión entre compañeros.

- Homeschooling

Educar al alumno desde casa. Opción que cada vez se extiende más debido a que permite una adaptación individualizada de la enseñanza y la participación en problemas de la vida real.

Dado que en este trabajo propondré un programa de enriquecimiento curricular, parece oportuno mencionar, brevemente, algunas experiencias previas:

- En 1992, la Comunidad de Madrid comenzó una experiencia piloto denominada "Programa de Enriquecimiento extracurricular". Abarca actividades complementarias a la educación reglada fuera del horario lectivo. Se realiza cada quince días en el Instituto San Isidro, con edades comprendidas entre los seis y los dieciséis años.

- La SEK desarrolla desde 1990 el “Programa Estrella”, una intervención extracurricular especializada para contribuir a la mejora y el enriquecimiento personal de niños y adolescentes con altas capacidades.
- En Valladolid, la Fundación General de la Universidad de Valladolid realiza el Programa SICO de Enriquecimiento Extracurricular para Alumnos con Altas Capacidades. Coordinado por la Dra. Palazuelo Martínez, se lleva a cabo fuera del horario escolar y no sustituye el currículo oficial sino que lo enriquece. Su periodicidad es quincenal y abarca las etapas de Educación Primaria y Secundaria.
- Otros programas dirigidos a personas con alta capacidad intelectual: PACI-Canarias en Canarias, Sagasta Promete en La Rioja o PREMIUM en Madrid.

9. LEGISLACIÓN

La intervención educativa orientada a las altas capacidades se regulada por tanto en el ámbito nacional como en el autonómico.

Por lo que se refiere al ámbito nacional, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), que modifica a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (LOE) en su Título II: Equidad en la educación, artículo 76 hace referencia al ámbito de actuación y dice

Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación, así como programas de enriquecimiento curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

Y en el artículo 77 habla de la escolarización de este tipo de alumnado y propone que

El Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de cada una de las etapas del sistema educativo para los alumnos con altas capacidades intelectuales, con independencia de su edad.

Dentro del ámbito autonómico, en Castilla y León la normativa legal se establece en el Plan Marco de Atención Educativa a la Diversidad para Castilla y León y en el Plan de Atención al Alumnado con Superdotación Intelectual, aprobado mediante Orden el 7 de abril de 2005 de la Consejería de Educación.

Parte 2

PROYECTOS

1. Justificación

A través de los proyectos que se proponen en este programa se pretende trabajar las distintas fases del acto mental como parte fundamental de las capacidades intelectuales de los alumnos mediante actividades que les planteen retos y situaciones para las cuales tengan que buscar una resolución con ayuda de la lógica, el razonamiento, la creatividad, el ingenio y la comprensión.

A demás de lo ya mencionado, estos proyectos pretenden que el alumnado con altas capacidades intelectuales mejore sus habilidades sociales, trabaje la inteligencia emocional y logre empatizar y comprender mejor el mundo que les rodea.

2. Estructuración

Las actividades que se presentan siguen las líneas generales de los cuadernos de trabajo para alumnos con altas capacidades del programa SICO (Del Caño, Elices y Palazuelo, 2014) y están dirigidas a niños de edades comprendidas entre 8 y 10 años.

Es importante también destacar que algunas de las actividades que aquí podemos encontrar están basadas en el Proyecto de Inteligencia “Hardvard” (P.I.H) (Megía Fernández, M., 2002).

3. Temporalización

Cada uno de los proyectos que encontramos a continuación está diseñado para llevarse a cabo en 15 sesiones de dos horas. La implantación del programa podrá ser tanto dentro del aula escolar como fuera de esta en horario extracurricular ya que los temas tratados logran ampliar algunos de los contenidos curriculares establecidos por la LOMCE en áreas como “Ciencias naturales y sociales”, “Educación artística” o “Lengua castellana y literatura”

4. Objetivos

Los objetivos principales de los seis proyectos son los siguientes:

- Desarrollar todas y cada una de las fases del acto mental.

- Fomentar la investigación y curiosidad de los alumnos
- Animar el interés por aspectos culturales de nuestro propio país.
- Motivar el interés y el respeto por el patrimonio cultural y social.
- Utilizar fuentes diversas para obtener, relacionar y procesar información.
- Promover el compañerismo y trabajo en equipo.
- Avivar el interés por el uso de nuevas tecnologías.
- Aumentar su creatividad.
- Trabajar la inteligencia emocional.
- Mejorar las habilidades tecnológicas del alumnado.
- Ayudar a familiarizarse con sentimientos y valores que les han sido inculcados.
- Empatizar con otras personas.

5. Introducción a los proyectos

Todos los proyectos presentados a continuación giran en torno a las aventuras de dos hermanos, Rodrigo y Emma

Rodrigo es un chico como cualquiera de vosotros, tiene 10 años le encanta tocar la guitarra y disfrutar de la Formula 1 junto a su padre y su hermana Emma. La madre de Rodrigo es profesora de música en un pequeño pueblo situado al norte de la provincia de Burgos y su padre, Sergio, trabaja como ingeniero.

Rodrigo y Emma son inseparables, siempre pasan los días juntos imaginando e investigando sobre cómo podrían mejorar el mundo combinando sus hobbies y los conocimientos que tienen gracias al colegio y a lo que ellos llaman “sus pequeños momentos de detectives”, momentos que dedican a investigar sobre las cosas que escuchan.

A través de este cuaderno podréis acompañar a Rodrigo y su hermana durante sus aventuras y descubrir junto a ellos cosas que nunca imaginasteis

PROYECTO 1 “ME GUSTA LA MÚSICA... Y SOY UN ARTISTA”

Hace unos días, Emma y Rodrigo decidieron subir al desván y cotillear los viejos baúles de su madre, la familia de su madre ha estado estrechamente unida a la música desde hace generaciones ya que su padre era camarero de un famoso bar de jazz de Nueva York en el que muchos músicos famosos se dieron a conocer.

1. Observando las fotos los dos hermanos se encontraron con esto:



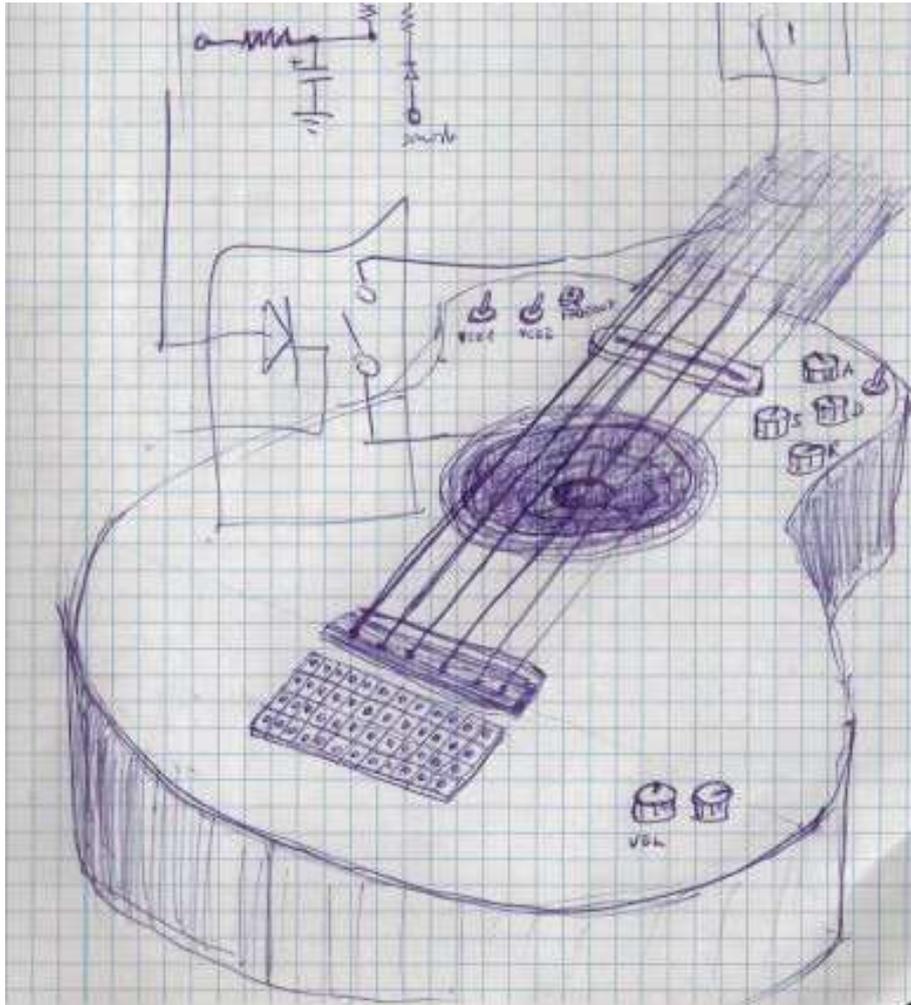
- ¿Qué sería aquel extraño aparato de la foto?

- ¿Quién fue su creador?

- ¿Qué se pretendía lograr con ello?

- ¿En qué fecha pudo ser fabricado?

2. Junto a las fotos Emma ha encontrado algo, parece un plano ¿de qué puede ser?
¡¡¡ES EL BOCETO DE UNA PEQUEÑA GUITARRA ELÉCTRICA!!!!



Investiga todo lo que puedas sobre este instrumento

- En qué año fue inventado

- Materiales utilizados en su estructura

- ¿Cómo se logra que suene?

3. Como has podido observar existen numerosos tipos de guitarras, desde la acústica hasta la eléctrica pasando por varios tipos más, completa la siguiente tabla con los diferentes tipos de guitarras y su modo de producir el sonido.

NOMBRE	AÑO EN EL QUE SE INVENTA	SONIDO PRODUCIDO POR

4. Como ya has visto también existen distintos tipos de guitarras eléctricas, aquí tienes dos de las más populares y mejor valoradas por los amantes de este precioso instrumento, encuentra las semejanzas y las diferencias entre ellas.



GIBSON LES PAUL



FENDER STRATOCASTER

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS

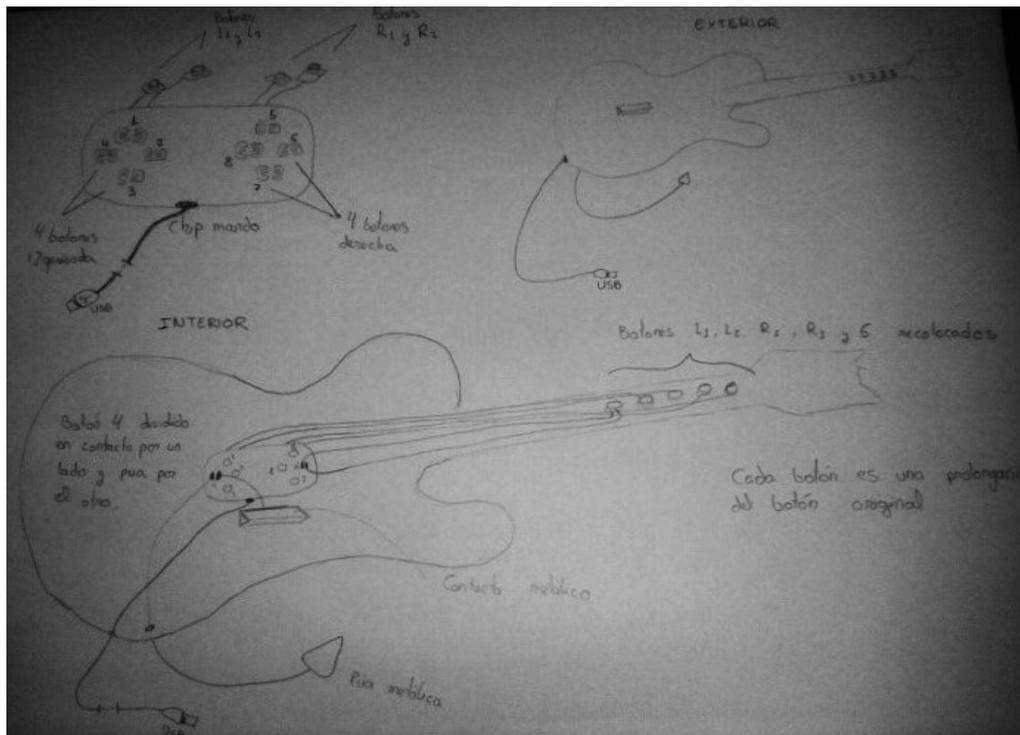
5. Ya sabes muchas cosas sobre las guitarras, ahora llegó la hora de la acción ¿te atreves a fabricar tu propia guitarra para jugar con tu ordenador? ¡¡Adelante!!

Estos son los pasos que vamos a seguir para su realización:

A) Consigue los materiales necesarios aquí tienes una lista con todos ellos.

- *Mando barato USB de, como mínimo, 6 botones. Recomendable de 8.*
- *Cables.*
- *Soldador. (Para ello necesitareis la ayuda de un adulto)*
- *Destornilladores de varios tamaños y dibujos, adecuados a los tornillos de los dispositivos.*
- *Cinta aislante.*
- *Cuter.*
- *Dos arandelas pequeñas.*
- *Pegamento instantáneo.*
- *Contrachapado o cartón para realizar la parte externa de la guitarra.*

B) Observa el siguiente boceto y prepárate para trabajar:



- C) Coge el mando USB y saca la placa que lleva dentro.
- D) Sueda un cable a cada contacto de cada botón (cada botón está formado por dos contactos) y prolonga esos cables por el interior del mástil de la guitarra hasta los botones de manera que cuando aprietes el botón unas los dos cables, se cierre el contacto y el botón se accione.
- E) Haz lo mismo con la púa. La púa debe ser metálica y se une con un cable hasta un contacto de otro botón. El segundo contacto de ese botón está conectado con el soporte para tocar, así cuando la púa toca el soporte se acciona el otro botón.
- F) Ahora solo queda fijarlo todo bien y cerrar la guitarra con la tapa superior.
6. ¡¡¡Por fin tenemos nuestra guitarra!!! Ahora podemos rockanrollar hasta caer rendidos e imaginar cómo sería ser una gran estrella del rock, ensayar, escribir canciones, disfrutar con los amigos, salir de gira, conocer gente, viajar por todo el mundo, vivir mil aventuras...Pero ¡¿Cómo vamos a llegar a ser estrellas sin un promotor?!
- Buscar un promotor no es tarea fácil...Investiga sobre las diferentes promotoras que hay en España, analiza su forma de trabajo y escoge aquella con la que te gustaría trabajar.

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	TIPO DE MÚSICA QUE PRODUCE	CARACTERÍSTICAS

7. Es hora de hacer vuestra elección. Para ello es necesario que os hagáis las siguientes preguntas:

¿QUÉ TIPO DE MÚSICA QUIERO TOCAR?

¿QUIERO UNA PRODUCTORA MUSICAL LEJOS DE MI CASA?

¿QUIERO INVERTIR MUCHO EN MI PROMOTOR?

¿CREARÉ JUNTO A MI BANDA NUESTRAS CANCIONES O NECESITAREMOS UN COMPOSITOR?

8. Ya tenéis vuestro productor y habéis compuesto una canción increíble que refleja todo en lo que creéis, pero vuestro productor se niega a producirla porque dice que no refleja su idea sobre el grupo.

LUCHARÉIS POR VUESTRA CREACIÓN O DARÉIS LA RAZÓN AL PRODUCTOR

¿POR QUÉ?

¿QUÉ TENDRÍAIS QUE HACER PARA INSCRIBIR VUESTRA CREACIÓN?

Sois personas decididas y capaces de tomar grandes decisiones cuando se trata de algo de lo que estáis convencidos.

Ahora ya conocéis numerosas cosas sobre guitarras y producción musical. Anímate a encontrar compañeros amantes de la música y podéis formar un grupo musical con el que transmitir vuestra pasión al mundo.

PROYECTO 2 “NOS VAMOS DE VIAJE”

Rodrigo y Emma están preparándose para viajar junto a sus padres a visitar a sus abuelos en Estados Unidos en el mes de Abril, tienen muchas ganas de hacerlo ya que es la primera vez que salen de España y viajan en avión y hace mucho tiempo que no les ven.

Estos últimos días la casa está llena de papeles de agencias, páginas web de compañías de viajes y un millar de precios distintos y es que, para llegar hasta Nueva York existen multitud de opciones y los padres de nuestros amigos deben elegir cual es más rentable, ¿te animas a ayudarles?

1. Como ya hemos dicho, existen diversas formas de llegar hasta Nueva York.

Investiga cuales son estas formas posibles y completa:

MEDIO DE TRANSPORTE	DIRECTO O CON ESCALA	TIEMPO	PRECIO

2. Ahora ya sabemos de qué forma podrían llegar hasta Nueva York queda lo más difícil...ELEGIR EL VIAJE. Valora las opciones de viaje que has encontrado teniendo en cuenta el precio, el tiempo, el número de escalas, etc.

EN FUNCIÓN DEL TIEMPO

EN FUNCIÓN DEL PRECIO

EN FUNCIÓN DE LAS ESCALAS

OTROS FACTORES A CONSIDERAR

ELECCIÓN FINAL

3. ¿Cómo es posible que un viaje como los de con escalas cueste menos dinero que uno directo si la distancia recorrida y el combustible consumido es mayor?

4. Ya hemos elegido nuestro viaje ahora es hora de hacer cálculos.

Sabiendo el precio de los vuelos calcula el coste total del viaje teniendo en cuenta el número de personas que lo realizan, cuantos adultos y cuantos menores y el precio del transporte público desde el aeropuerto hasta la casa de los abuelos, con dirección en el 3651 Bedford Ave, Brooklyn, New York.

5. Mientras preparan el equipaje, su madre les cuenta la siguiente historia:

‘En un avión, el señor Suárez, Rodríguez y Jara son el ingeniero de vuelo, el copiloto y el piloto, pero NO respectivamente. En el mismo tren viajan tres hombres de negocios, homónimos de los anteriores: el señor Suárez, el señor Rodríguez y el señor Jara’.

- El señor Rodríguez vive en Monterrey.
- El copiloto vive exactamente a la mitad del camino entre la ciudad de México y Monterrey.
- El señor Jara gana exactamente 100.000 euros al año.
- El vecino más próximo del copiloto, uno de los pasajeros, gana exactamente el triple de lo que guarda el copiloto.
- Suárez le gana al ingeniero de vuelo cuando los dos juegan al billar.
- El pasajero que tiene el mismo nombre del copiloto vive en la ciudad de México.

¿Quién de ellos es el piloto?

6. El avión es uno de los medios de transporte más utilizados en la actualidad, fíjate bien y contesta a las siguientes preguntas:

- Marca con una X las características que no pertenecen al grupo de la palabra de cada lista

Características del avión

ALAS

PAJARO

VUELA

COMBUSTIBLE

GRAN PESO

FORMULA 1

Ave

ALAS

PAJARO

VUELA

TREN

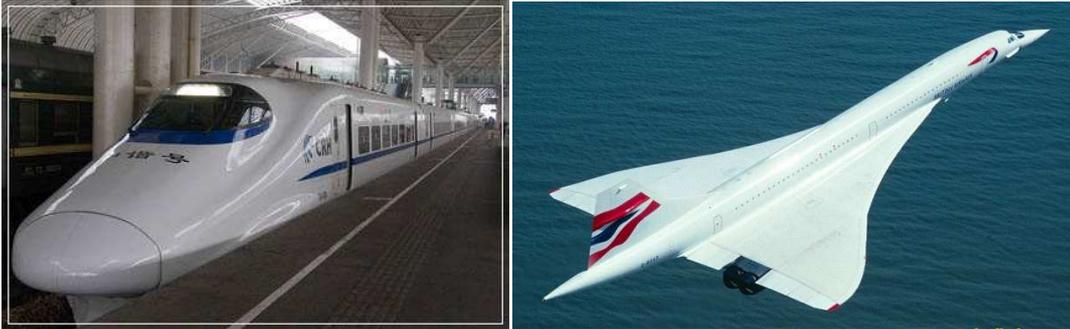
GRAN PESO

ALTA VELOCIDAD

- Indica qué palabras de las listas anteriores pertenecen a medios de transporte.

7. Buff...que agotador es preparar un viaje, calcular precios, elegir el modo, preparar el equipaje... y ahora Emma se ha vuelto loca porque piensa que es imposible que un aparato como los aviones puedan recorrer tantos kilómetros en tan poco tiempo.... Menos mal que Rodrigo es un experto y la ha explicado que hay medios de transporte capaces de alcanzar velocidades enormes, aunque algunos ya nos son utilizados o simplemente se utilizan como entretenimiento.

Algunos de esos medios son estos, investiga sobre ellos y contesta a las preguntas.



¿Cuál es la velocidad máxima que alcanza el más rápido de ellos?

¿Es un transporte público o privado?

¿Cuáles son sus dimensiones?

¿Podrían utilizarlo Emma y Rodrigo para su viaje?

8. Viajar es una enorme aventura llena de emociones y decisiones importantes. Ahora que ya sabes qué pasos seguir, ¿te atreves a organizar unas mini vacaciones para tu familia? Elige el destino y ¡qué comience la aventura!

PROYECTO 3 “SE ABRIÓ EL TELÓN”

La madre de Rodrigo y Emma adora el teatro y los libros, siempre está con uno entre sus manos y en su despacho tiene una enorme estantería repleta de obras y la cual se convierte en el punto de mira de los dos hermanos en los días de lluvia.

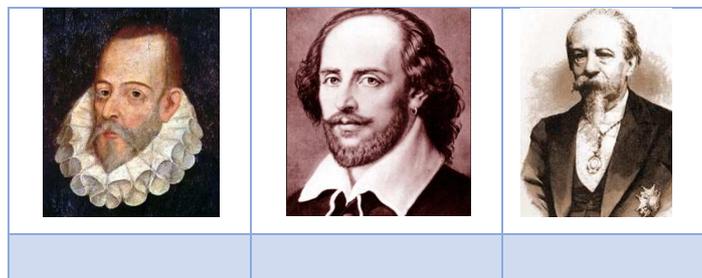
- Hace unos días Emma estaba sola en su casa mientras su madre leía en la terraza y decidió que era el momento de descubrir cuáles eran los libros más protegidos de su madre, los cuales se encontraban en la parte superior de la enorme estantería. Emma es una niña muy inquieta y algo revoltosa por lo que decidió coger una silla con la que alcanzar los libros cuando de repente...CATAPUN!! Un montón de libros cayeron al suelo.

Los libros que cayeron al suelo fueron estos tres. Completa la tabla



TÍTULO	AUTOR	AÑO DE PUBLICACIÓN

- A continuación, podemos observar las fotos de los tres autores de los libros que Emma cayó al suelo, identifica cada rostro con su nombre:



- Estos tres autores escribieron todo tipo de obras que les hicieron famosos a nivel mundial. ¿Te gustaría seguir su ejemplo?

Empezaremos jugando a un juego de palabras al que muchos escritores adoraban jugar, este juego es “el trastrueque” que consiste en cambiar de orden las palabras o letras iniciales de ciertas palabras en una frase. Por ejemplo, la frase "Es costumbre besar a la novia" puede convertirse en "Es bestumbre cosar a la novia".

4. ¿Te lo has pasado bien con este juego? Seguro que gracias a él se te han ocurrido un montón de historias sobre las que podrías escribir.

A lo largo de este proyecto escribiremos una pequeña obra de teatro que será interpretada junto a tus compañeros diseñando el vestuario, los decorados y todo lo necesario para realizar una interpretación espectacular, pero no corras, tendrás que superar una serie de pruebas hasta cumplir tu objetivo.

5. Lo primero para escribir una gran obra es decidir el tema sobre el que se quiere hablar e investigar sobre ello.

TEMA ESCOGIDO

¿POR QUÉ LO HAS ELEGIDO?

LOCALIZACIÓN DE LA HISTORIA Y ÉPOCA EN LA QUE SUCEDE

PERSONAJES

6. Ahora que ya tenemos elegidas las características principales de nuestra obra toca comenzar a escribirlo, para ello deberás informarte sobre la época y lugar en la que decidiste ambientarla y si estos son ficticios crearlos. A continuación, te ofrecemos una pequeña ayuda para ello.

DATOS SOBRE LA ÉPOCA

BOCETO DEL LUGAR

7. Escribir una obra de teatro no es cosa de un día ni de dos pero el resultado siempre es algo de lo que estar orgulloso por ello dedica el tiempo necesario a tu creación y cuando esté terminada adjuntadla aquí.
8. La obra ya está terminada y estamos convencidos de que es espectacular, pero... ¿Qué es una obra de teatro sin una gran representación? ¿Preparados para diseñar y elaborar un decorado y vestuario increíbles? Plasma aquí los bocetos y convierte el producto de tu imaginación en la más maravillosa realidad.

PROYECTO 4 “ACABÓ LA SEQUÍA”

En clase Rodrigo está estudiando los diferentes ecosistemas del mundo y gracias a ello Rodrigo ha descubierto como hay zonas del mundo muy distintas a otras y ha quedado muy disgustado al ver que, en algunas, la escasez de agua es tan inmensa que las personas que allí viven apenas tienen suficiente para subsistir.

Al llegar a casa nuestro amigo ha ido corriendo a su ordenador y se ha puesto a investigar las diferentes causas por las que el agua puede escasear o no ser potable.

1. Coged vuestro ordenador y ayudar a Rodrigo a investigar completando la siguiente tabla:

LUGAR	RAZÓN DE LA ESCASEZ

2. Como ya sabéis, el padre de Rodrigo es ingeniero y una de sus capacidades es diseñar obras hidráulicas que ayuden a administrar y repartir el agua, algunas de estas obras son los acuíferos o las presas, pero hay muchísimas más...

Sergio, el padre de Rodrigo le ha explicado que el tipo de obra depende de muchos factores (la función de la obra, las limitaciones del terreno, las distancias que se pretenden cubrir) por lo que lo principal es conocer bien dónde y por qué se va a realizar la obra y a partir de ahí comenzar el diseño.

Tras explicarle esto, Sergio, le ha propuesto a su hijo que piense como podría solventar la escasez de agua de una de las zonas investigadas, ¿te atreves a ayudarlo?, ahora tú ya conoces muchos lugares donde hay escasez y el motivo, elige una de esas zonas y diseña tu propia obra hidráulica.

ZONA ELEGIDA

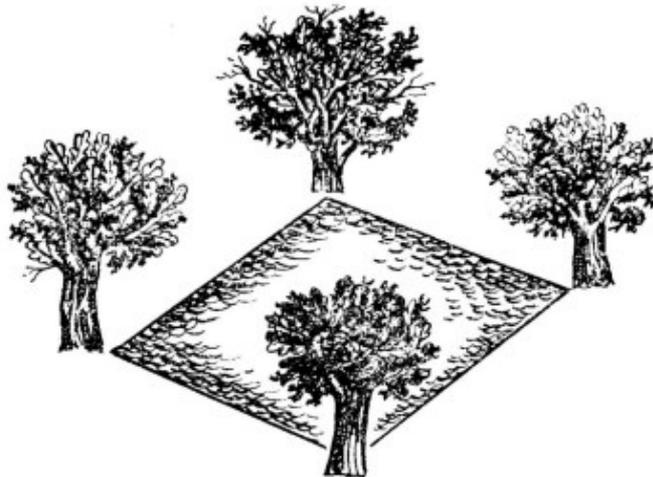
CAUSA DE LA ESCASEZ

POSIBLES OBRAS HIDRÁULICAS

TIPO DE OBRA ELEGIDA

3. Mientras está investigando, su padre le presenta el siguiente problema:

Tenemos un estanque cuadrado. En sus ángulos crecen, cerca del agua, cuatro viejos robles. Hay que ensanchar el estanque, haciendo que su superficie sea el doble, conservando su forma cuadrada y sin tocar los viejos robles.



¿Cómo podría resolverse?

4. Ya tenéis decidido el tipo de obra, el lugar donde realizarla, etc. ahora queda lo más complejo, diseñarla, para ello será necesario conocer que materiales necesitáis, las dimensiones de ésta y el personal necesario para llevarlo a cabo.

MATERIALES

DIMENSIONES DE LA OBRA

PERSONAL NECESARIO

5. Ya conocéis todo lo necesario para realizar el diseño, realiza un pequeño boceto de este y explica su propósito.

PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN

BOCETO DE LA OBRA

6. Toda obra conlleva unos costes los cuales en ocasiones son tan elevados que no permiten que esta se lleve a cabo. ¿Creéis que la vuestra podría realizarse? ¿Por qué?

COSTES DE LA OBRA

¿ES POSIBLE LLEVARLA A CABO?

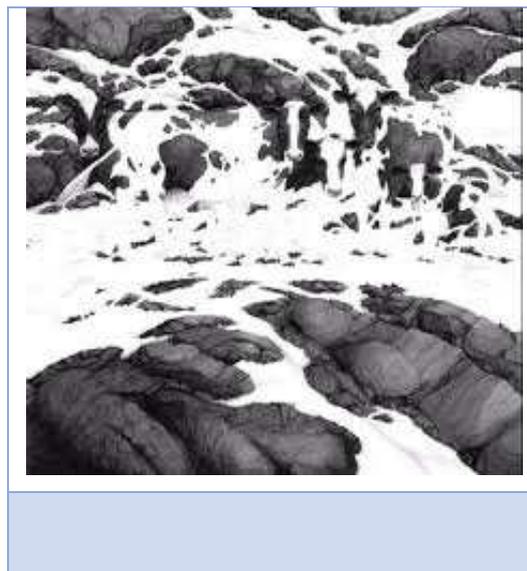
7. Como habéis podido observar un proyecto de abastecimiento de agua no es siempre posible llevarlo a cabo debido a sus altos costes, sin embargo, son muchas las personas que día a día luchan por encontrar un modo seguro y económicamente ajustado con el que se pueda ayudar a solventar este gran problema que afecta a la vida de tantas personas.
¿CÓMO CREÉIS VOSOTROS QUE PODRÍA HACERSE?



PROYECTO 5 “LEYENDAS Y CUENTOS CHINOS”

Todo pueblo tiene su propia historia y en todo pueblo existe gente que habla de su historia a su manera que con el uso de su imaginación añaden complementos que mezclan la historia con la fantasía. De ahí surgen las llamadas leyendas.

1. Las leyendas muchas veces nos hablan de hechos extraños, de apariciones y de raras visiones. En las visiones como las de las imágenes que puedes ver aquí ¿te atreves a decirnos qué se puede observar en cada una de ellas?



2. La abuela de Rodrigo y Emma adora contar leyendas a sus nietos y hablarles sobre personajes que ellos jamás imaginaron, a continuación puedes observar tres imágenes que corresponden a tres leyendas distintas una cada una con su nombre correspondiente:

LA CANTARERA Y EL DIABLO	
EL OJÁNCUNO	
EL CABALLERO QUE LLEGÓ TARDE AL COMBATE	

3. Ahora conoces tres nuevas leyendas, investiga sobre ellas y complete la siguiente tabla:

	EL OJÁNCUNO	LA CANTARERA Y EL DIABLO	EL CABALLERO QUE LLEGÓ TARDE AL COMBATE
PROCEDENCIA			
PROTAGONISTAS			
ÉPOCA EN LA QUE SUCEDE			
CURIOSIDADES			

4. Como ya sabes, la abuela de Rodrigo y Emma conoce numerosas leyendas y es una experta contándolas, llenando el aire de intriga y excitación.

Las leyendas pueden llegar a convertirse en algo fascinante gracias a la magia y el misterio que las envuelve. Son muchos los autores que han escrito sobre ellas recopilando aquellas viejas historias del pasado de sus pueblos, ciudades y países...

La cultura popular de los pueblos es muy rica, sin embargo, muchas veces se pierden porque nadie lo recoge de forma escrita. A través de las siguientes actividades vamos a crear un pequeño libro de leyendas ilustrado en el que quedarán plasmadas todas las leyendas que tú y tus compañeros escojáis.

Ahora conoces tres leyendas muy distintas, investiga sobre las leyendas de tu zona, elige una y contesta:

NOMBRE DE LA LEYENDA

¿DE QUÉ TRATA LA LEYENDA? ¿QUÉ ES LO QUE INTENTA EXPLICAR?

¿CÓMO ES EL LUGAR DONDE SE DESARROLLA?

¿CUÁLES SON LOS PERSONAJES PRINCIPALES?

CUENTA BREVEMENTE EL ARGUMENTO DE LA LEYENDA.

5. Ahora que ya sabes cómo es una leyenda, como se estructura, sus características, etc. es hora de crear una propia, para ello no tendréis que seguir los pasos indicados y completar los cuadros y sin daros apenas cuenta habréis creado el gran libro de las leyendas.

PASOS

- A. Realizar una portada para tu leyenda.*
- B. Escribir en un borrador tu leyenda, puedes aportarla pequeñas modificaciones con las que logres un enfoque más misterioso.*
- C. Con distintos materiales deberás escribir tu leyenda para que tenga un aspecto antiguo y misterioso.*
- D. Decorar tu leyenda.*
- E. Junto a tus compañeros elaborar las tapas del libro en el que se recogerán todas las leyendas que habéis recogido. Para ello debéis recoger ideas, votar y decidir como vais a elaborarlo.*
- F. Archivar las leyendas finalizando el gran libro de leyendas que quedará en el rincón de lectura para uso de todo aquel que lo desee.*

TITULO

ÉPOCA EN LA QUE SUCEDE

PERSONAJES

ARGUMENTO

6. Ahora que ya tenéis vuestro gran libro de las leyendas, ¿Os atrevéis a crear un lugar terriblemente mágico en vuestra clase y transmitir el misterio a vuestros compañeros?

PROYECTO 6 “LA CARRERA DE NUESTRAS VIDAS”

Marlene, la madre de nuestros amigos, estaba en el estudio con cara de gran preocupación y pensativa, la mesa estaba llena de mapas, reglas, rotuladores y un montón de folios con un millar de apuntes extraños que los niños miraban sin saber muy bien que era todo aquello, hecho que les mantenía totalmente intrigados.

1. Aprovechando que llaman al timbre y su madre sale del estudio Rodrigo y Emma entran corriendo en la sala y comienzan a cotillear los papeles entre los que encuentran un fragmento de mapa con unas líneas muy raras



¿QUÉ PUEDEN SER ESAS LÍNEAS?

2. Cuando vuelve su madre, Emma la pregunta que para que sirven todos esos mapas y por qué están esparcidos por la mesa llena de apuntes, pero Marlene, a la que la encanta hacer pensar a sus hijos les propone un juego para averiguar de qué se trata. El juego es el siguiente:

- Roca es a montaña como arena es a
MAR CAMINO LAVADORA JARRA
- Verde es a campo como gris es a
LAGO RELOJ TRONCO CARRETERA
- Santiago es a Galicia como Valladolid es a
MURCIA CASTILLA Y LEÓN CATALUÑA ANDALUCÍA
- Burgos es a Frías como Valladolid a
ARÉVALO SEGOVIA PALENCIA BOECILLO
- Plano es a casa como mapa es a
COCHE RUTA VIAJE LAGO

3. Si examinamos detenidamente las palabras del juego todas tiene una gran relación, todas implican la acción de desplazarse ¡¡¡AL FIN SABEMOS PARA QUÉ SON TANTOS PLANOS!!!

Marlene y Sergio quiere realizar junto a sus hijos una ruta de senderismo desde Frías a Burgos, para ello existen numerosas rutas, unas están rodeadas de naturaleza, otras son más históricas...

La elección es algo complicado y conlleva evaluar diferentes aspectos como el tiempo, el tipo de terreno (si son caminos llanos, si son montes, senderos, carreteras...), sus características, los lugares por los que se pasa, los monumentos cercanos, el tipo de turismo, el clima, la flora, la fauna ...

A lo largo de este proyecto deberéis diseñar la ruta que seguiríais vosotros, calcular los gastos del viaje, informaros sobre el equipaje necesario, etcétera, pues esta será vuestra gran aventura de final de curso.

¿ESTAIS LISTOS CHICOS?

RUTA ELEGIDA

DISTANCIA RECORRIDA

PLANO DE LA RUTA

MUNICIPIOS POR LOS QUE PASAMOS

TIPOLOGÍA DEL TERRENO

CARACTERÍSTICAS

MONUMENTOS QUE VISITAR

GASTOS DEL VIAJE

RECURSOS NECESARIOS (ROPA, DOCUMENTACIÓN, TRANSPORTE...)

OTROS DATOS DE INTERÉS

EVALUACIÓN

La evaluación para los alumnos se realizará de forma continua a lo largo de todo el proceso.

Los criterios de evaluación son los siguientes:

- La observación del comportamiento y las capacidades de los alumnos dentro del aula.
- Los trabajos realizados en clase.
- La creatividad a la hora de realizar las distintas actividades.
- La acumulación de conocimientos y comprensión de las distintas áreas.
- La participación, actitud e interés mostrado.
- La aplicación de los conocimientos.

La evaluación, en sí misma, ha de ser una opción de reflexión y de mejora de la realidad, pero su oportunidad y sentido de repercusión tanto en la personalidad del evaluado, como en su entorno y en el equipo del que forma parte, ha de ser entendida y situada adecuadamente para posibilitar el avance profesional de los docentes (Valdés, 2000)

Esta evaluación tiene como finalidad orientar y mejorar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que son fundamentales unos criterios para hacer frente a esta la valoración.

Considero fundamental la propia participación de los alumnos en la evaluación por lo que ellos serán los encargados de señalar sus conclusiones en las fichas de evaluación que se les proporcionara.

CONCLUSIONES FINALES

El alumnado con alta capacidad intelectual es un gran olvidado tanto en los centros educativos como en la formación de futuros educadores y los prejuicios y falsas ideas sobre sus características están al orden del día.

Gracias a este trabajo hemos podido no solo entender mejor diferentes enfoques sobre la inteligencia, si no entender su reflejo en los alumnos con alta capacidad intelectual y adentrarnos en su mundo.

A lo largo del TFG hemos ido conociendo sus principales características, sus mayores dificultades y sus importantes puntos fuertes, con el objetivo de plantear una propuesta educativa que les ayude a mejorar sus capacidades intelectuales y sociales y puedan llegar a ser capaces de solventar sus dificultades a la hora de llevar a cabo todas las fases del acto mental, logrando que esto sea realizado con éxito.

Todo esto se ha pretendido alcanzar ofreciendo diversas oportunidades que potencien sus capacidades mediante actividades variadas, lúdicas, creativas y que les aporten mayor libertad en la toma de decisiones que las que puedan encontrar en su día a día, encontrando una mayor motivación, fomentando su participación, individual y colectiva, y reforzando sus habilidades sociales.

Es importante mencionar que el alcance y éxito de este programa no puede ser analizado de forma real puesto que no ha llegado a ser llevado a cabo, sin embargo, si podemos destacar el reflejo de intervenciones con éxito real, como las del Programa SICO, en él.

Además de esto, este trabajo, ha permitido poner en práctica diferentes competencias adquiridas a lo largo de la carrera como la investigación y consulta de documentos académicos, el trabajo cooperativo, la selección de objetivos y contenidos, el estudio de las características del alumnado, la creatividad o la realización de unidades didácticas.

Finalmente, quiero destacar que un programa de enriquecimiento y de índole extracurricular como el presentado es tan solo una de las múltiples formas de intervención posibles que destacamos por sus múltiples aportaciones y su gran flexibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Albes, C.; Aretxaga, L.; Etxebarria, I.; Galende, I.; Santamaría, A.; Uriarte, B. y Vigo, P. (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales*. Donostia-San Sebastián: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Arocas, E.; Martínez, P.; Martínez, M.D. y Regadera, A. (2002). *Orientaciones para la Evaluación Psicopedagógica del Alumnado con Altas Capacidades*. Valencia: Conselleria de Cultura i Educació

Del Caño, M; Elices, JA y Palazuelo, MM (2003) *Alumnos superdotados: un enfoque Educativo*. Valladolid: Junta de Castilla y León

Elices, J.A, Palazuelo, M.M y Del Caño, M. (2003b) *Necesidades educativas del Alumnado superdotado: identificación y evaluación*. Valladolid: Junta de Castilla y León.

Elices, J.A, Palazuelo, M.M. y Del Caño, M. (2013). *Alumnos con Altas Capacidades Intelectuales. Características, evaluación y respuesta educativa*. Madrid: CEPE

Elices, J.A., Palazuelo, M.M y Del Caño, M. (2014) SICO cuaderno de trabajo para Alumnos con altas capacidades intelectuales (4 niveles), Madrid: CEPE.

Feldhusen, J.F. (1990). *Comception of Creative Thinking and Creativity Training*. Conferencia presentada en el: International Creativity Research and Networking Conferences, Buffalo, NY. 122 .

Gagné, F. (2009). Building gifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0. Reaching forward... Achieving sustainability in gifted education. In National conference on gifted education. En Quintero, M. (2012),

Martínez Torres, M y Guirado Serrat, (2010): *Alumnado con altas capacidades*. Barcelona: Graó.

Mönks, F. J. (1993). *Developmental Theories and Giftedness*. En K. Heller, F. Mönks

H. Passow (Eds.). *Research and Development of Giftedness and Talent*. Nueva York: Pergamon.

Mönks, F.J. (1997): “*Desarrollo y educación de niños superdotados. ¿Cómo pueden descubrir sus necesidades padres y educadores?*” en SIPAN, A. (Coord.): *Respuestas educativas para alumnos superdotados y talentosos*. Zaragoza.: Mira; 173-186. 123

Mora, J. A . *La inteligencia como proceso básico*. *Anales de Psicología*. 1991, 7 (1), 57-64

Palazuelo, M. M; Elices, J.A. y del Caño (2007) *Alumnado con superdotación, Respuesta educativa*. Valladolid: Junta de Castilla y León.

Renzulli, J.S. (2000). *Intervenciones educativas para desarrollar el talento en niños*. En J.A. Beltrán: *Intervención Psicopedagógica y currículo escolar* (pp. 339- 366). Madrid: Pirámide.

Sastre-Riba S. *Niños con altas capacidades y su funcionamiento cognitivo diferencial*. *Rev Neurol*. 2008;46 (Supl 1):S11-6.

Terrassier, J. C. (1994). *La existencia psicosocial particular de los superdotados*. Francia, *Ideación*, 3. Disponible en: <http://webdocente.altascapacidades.es/Modulo-3-Diagnostico/terrassier.pdf>

López Andrada B, Betrán Palacio MT, López Medina B, Chicharro Villalba D. *CIDE: Alumnos precoces, superdotados y de altas capacidades*. Madrid: Centro de investigación y documentación educativa (CIDE); 2000. Disponible en: <http://www.educacion.es/cide/espanol/publicaciones/materiales/eespecial/inn2000apsac/inn2000apsacpc.pdf>.

Prieto Sánchez M.D.; Sánchez López M.C. y Garrido Gil C. F. (2008) *Características del alumnado con altas capacidades*. Universidad de Murcia. Consejería de Educación y Cultura

López V. (2007) La inteligencia social: Aportes desde su estudio en niños y adolescentes con altas capacidades cognitivas. Universidad Autónoma de Madrid

Bermejo, R; Hernández, D; Ferrando, M; Soto, G; Sáinz, M y Prieto, M. D. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. REIFOP, 13 (1). Disponible en: <http://www.aufop.com>

Patti, J.; Brackett, M.; Ferrándiz, C. y Ferrando, M. (2011). ¿Por qué y cómo mejorar la inteligencia emocional de los alumnos superdotados? REIFOP, 14 (3). Disponible en: <http://www.aufop.com>

Rubia, M. (2014). Una respuesta educativa adecuada: modalidades generales de intervención. Las adaptaciones curriculares. Universidad de Valladolid.

Asociación Española de Superdotación y altas capacidades (AESAC). Recuperado a 19 de noviembre de 2014 de: <http://aesac.org/superdotacion/legislacion>

Zamora, I. (2008). ¿Superdotación o talento? Innovación y Experiencias Educativas. Recuperado a 16 de noviembre de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/IRENE_ZAMORA_1.pdf

San Estanislao de Kostka. Programa Altas Capacidades. Recuperado a 16 de noviembre de: <http://www.sek.es/index.php?section=servicios/altas-capacidades>

Centro Huerta del Rey. Modelo de Enriquecimiento Psicopedagógico y Social. Recuperado a 16 de noviembre de: <http://www.centrohuertadelrey.com/es/el-programa-antiguo.html>

Universidad de Valladolid. Proyecto SICO 2014-2015. Recuperado a 17 de noviembre de: <https://formacion.funge.uva.es/cursos/proyecto-sico-2014-2015/>

Labrador, C., & Valle, A. D. (1997). La educación de los niños superdotados y con talento en diferentes países (Estudio comparativo). *Revista Complutense de Educación*, 8(2), 13-32.

Facchin, J. (2008) ¿Demasiado inteligente para ser feliz? Barcelona (España): Limpergraf, S.L.

ANEXOS

Anexo 1 “HOJA DE EVALUACIÓN”

Ficha de autoevaluación.	Nombre:		
Fecha:			
<p>Instrucciones: Lee cada enunciado y valora del 1 al 3, siendo 3 la puntuación más elevada y uno la puntuación más baja</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>1: No lo he conseguido</i> • <i>2: He encontrado dificultades pero lo he conseguido</i> • <i>3: He conseguido satisfactoriamente los objetivos</i> 			
¿He logrado conocer datos o acontecimientos relevantes que desconocía?	1	2	3
¿Mi actitud ante el trabajo diario en el aula ha sido satisfactoria?	1	2	3
¿He conseguido trabajar en equipo?	1	2	3
¿He respetado cada una de las interacciones de mis compañeros?	1	2	3
¿Estoy conforme con los resultados de las actividades que se han propuesto?	1	2	3
Dificultades que me han surgido:			
Propuestas de mejora:			