



UNIVERSIDAD  
DE VALLADOLID

*TRABAJO FIN DE GRADO  
EL ALUMNADO CON ALTAS  
CAPACIDADES INTELECTUALES:  
PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN.*

Autor: Raquel González Arranz

Tutor académico: Maximiano del Caño.

Año 2014 / 2015

# ÍNDICE

RESUMEN .....	Página 3
ABSTRACT .....	Página 4
1. INTRODUCCIÓN.....	Página 5
2. JUSTIFICACIÓN.....	Página 6
3. OBJETIVOS.....	Página 7
4. CONTEXTO.....	Página 8
<b>PRIMERA PARTE FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	
1. CONCEPTUALIZACIÓN .....	Página 9
2. DEFINICIONES.....	Página 10
3. CARACTERÍSTICAS DE ALTAS CAPACIDADES	
3.1.-Cognitivas .....	Página 11
3.2.- El lenguaje .....	Página 12
3.3.- El aprendizaje .....	Página 12
3.4.- Características socioafectivas .....	Página 13
4. DISINCRONÍA	
4.1.- Disincronía interna.....	Página 14
4.-2. Disincronía social .....	Página 15
5. MODELOS TEÓRICOS	
5.1.- Modelo centrado en las capacidades.....	Página 17
5.2.- Modelos cognitivos.....	Página 18
5.3.- Modelos basados en el rendimiento.....	Página 21
5.4.- Modelo sociocultural .....	Página 24
6. TIPOLOGÍA DE AACC: SUPERDOTACIÓN Y TALENTO.....	Página 25
7. AACC: IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN	
7.1.- Evaluación informal.....	Página 30
7.2.- Evaluación formal.....	Página 31
8. MODALIDADES DE RESPUESTA EDUCATIVA	
8.1.- Agrupamiento .....	Página 32
8.2.- Flexibilización curricular.....	Página 33
8.3- Enriquecimiento.....	Página 35

8.4.- Mentorazgo .....	Página 39
8.5.- Adaptación curricular .....	Página 39

**SEGUNDA PARTE: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ESTIMULACIÓN DE ALTAS CAPACIDADES**

1. INTRODUCCIÓN.....	Página 41
2. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO POR PROYECTOS.....	Página 42
3. CARACTERÍSTICAS DE LA WEBQUEST .....	Página 44
4. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN .....	Página 48
5. METODOLOGÍA.....	Página 48
6. EVALUACIÓN.....	Página 49
5. PROYECTO 1.- SE ME HA PERDIDO UNA NEURONA.....	Página 51
6. PROYECTO 2.- INSTINTO ANIMAL .....	Página 57
7. PROYECTO 3.- TRABAJAMOS LOS SENTIDOS .....	Página 62
8. PROYECTO 4.- PROYECTO LOCAL .....	Página 65
9. WEBQUEST 5.- DE VIAJE POR ITALIA .....	Página 68
10. WEBQUEST 6.- EGIPTO UN PAÍS DIFERENTE.....	Página 68
11. CONCLUSIONES FINALES .....	Página 70
11. BIBLIOGRAFÍA .....	Página 71
12. ANEXOS .....	Página 75

## RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado se centra en alumnos considerados de Educación Especial, concretamente en aquellos que poseen Altas Capacidades Intelectuales y las posibilidades de respuesta educativa que se les puede ofrecer dentro del modelo de aula ordinaria.

En la primera parte, se afronta el estudio de alumnos con altas capacidades intelectuales en educación primaria. Los temas que se tratan son: conceptualización y definiciones, fundamentación teórica de alumnos con altas capacidades intelectuales, sus características y las diferentes tipologías que existen, cómo llevar a cabo la identificación y evaluación de estos niños y las modalidades de respuestas educativas que se les pueden ofrecer, tanto en el aula como fuera de ella. Una vez conocidos todos los datos anteriores, se realizará una reflexión sobre ellos.

La segunda parte se dedica al diseño de actividades de intervención educativa. Se planifican actuaciones en el plano del enriquecimiento como estrategia de intervención. Para ello se planifican y estructuran cuatro trabajos por proyectos y dos webquest en las áreas de ciencias de la naturaleza y ciencias sociales, para alumnos que, según la legislación actual, están matriculados en el segundo ciclo (3º y 4º de primaria). Como se trata de actividades complementarias y de profundización que pueden ser desarrolladas en el aula ordinaria, se establece una temporalización de aproximadamente un trimestre por proyecto.

**PALABRAS CLAVE:** Altas capacidades, características, identificación, respuesta educativa, trabajo por proyectos y evaluación.

## ABSTRACT

This work Final Degree focuses in Special Education students, particularly in those with high intellectual abilities and possibilities of educational response that can be offered within the regular classroom model.

In the first part, they focuses in the study of students with high intellectual abilities in elementary education. The topics covered are: conceptualization and definitions, theoretical foundations of students with high intellectual abilities, their characteristics and the different types that exist, how to carry out the identification and assessment of these children and modalities of educational responses that we can offer, both in the classroom and out the classroom. Once we know all the above data, a reflection on them will be made.

The second part is devoted to the design of educational intervention activities. Performances are planned at the model of enrichment as an intervention strategy. This is planned and structured by four works projects and two Webquest in the areas of natural sciences and social sciences, for students who, under current legislation, are enrolled in the second cycle (3rd and 4th grade). As it is complementary and deepening activities that can be developed in the ordinary classroom, we are established a work project approximately by trimester.

**KEYWORDS:** High capacity, characteristics, identification, educational response, project work and evaluation.

# 1. INTRODUCCIÓN

Al finalizar el Grado de Educación Primaria, en la especialidad de Educación Especial, una de las asignaturas a cursar durante el último cuatrimestre es la realización del Trabajo de Fin de Grado.

Este trabajo sigue la normativa de la Resolución de 11 de abril de 2013, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del reglamento sobre la elaboración y evaluación del trabajo de fin de grado (aprobado por el Consejo de Gobierno, sesión de 18 de enero de 2012, «B.O.C. y L.» n.º 32, de 15 de febrero, modificado el 27 de marzo de 2013).

Para ello, primeramente hay que llevar a cabo la elección de un tema. Para este TGF se ha elegido, “El alumnado con altas capacidades intelectuales: Programas de intervención”. Se trata de uno de los temas que más me llaman la atención, debido a las prácticas realizadas el año pasado en un colegio de educación primaria, en diferentes aulas, donde en una de ellas estos alumnos recibían respuestas educativas ajustadas a sus necesidades y que se extendían a todo el grupo clase, pero en el resto de clases esto no se realizaba.

Esto me ha facilitado el trabajo realizado, aunque bien es cierto que no se ha llevado a cabo la realización de la intervención, ya que existe una incompatibilidad con las prácticas debido a la realización de ellas en el Colegio Obregón.

Después de meses de duro trabajo de investigación, ha sido gratificante. Esto me ha permitido saber seleccionar la información relevante, adentrarme en el mundo de altas capacidades a través de bibliografía y conocer las características de este alumnado.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Uno de los principios y fines del sistema educativo español según la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) se basa en: La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad.

Se hace necesaria una justificación pedagógica, fundamentando todo el desarrollo de la intervención, en la necesidad de atender las diferentes necesidades educativas que presenta el alumnado de altas capacidades, con la finalidad de impulsar, fomentar y favorecer su creatividad y potencialidad, llegando así al desarrollo personal y su propio bienestar, pudiendo aplicar los diferentes conocimientos a la vida diaria.

Por ello considero imprescindible la correcta detección e identificación para poder llevar a cabo una intervención educativa, en estos alumnos de educación especial, basada en diferentes metodologías, siendo necesario contar con distintos programas de estímulo que son imprescindibles para todos ellos.

### **3. OBJETIVOS GENERALES**

Este trabajo plantea como objetivos principales:

- Conocer los objetivos, contenidos y evaluación en la etapa de educación primaria.
- Comprender la terminología específica de alumnado de altas capacidades.
- Entender las características psicológicas, pedagógicas y sociales de alumnos con altas capacidades.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Se desarrollan además objetivos específicos:

- Investigar sobre las principales técnicas de enseñanza – aprendizaje que se llevan a cabo en altas capacidades.
- Planificar la metodología en las técnicas de enseñanza – aprendizaje.

Estos objetivos se concretan en los contenidos y habilidades que se han ido adquiriendo a lo largo del Grado de Educación Primaria.

### **ANTECEDENTES**

Cuando comencé a investigar sobre este tema, en el mercado había diferente documentación y distintos tipos de libros o bien guías para padres y/o profesores.

Esta realidad que existe hoy en día en las clases, ha sido estudiada anteriormente, pero en los últimos años se ha incrementado el número de investigaciones realizadas en aulas de colegios con el alumnado de altas capacidades.

## 4. CONTEXTO

Este trabajo se sitúa en el marco de la atención educativa a niños con necesidades asociadas a las altas capacidades intelectuales. En ese contexto tradicionalmente se han abordado actuaciones diversas como la flexibilización (aceleración, adelanto de curso), los diversos tipos de agrupamiento y los programas o actividades de enriquecimiento en sus diversas modalidades, singularmente los que se desarrollan con carácter extracurricular y los que deben ser implementados en el aula.

En este trabajo se ha diseñado un programa de enriquecimiento para niños y niñas con altas capacidades de edades comprendidas entre los ocho y los nueve años. La finalidad del mismo es que se pueda llevar a cabo en el aula ordinaria, como actividades complementarias a las del curriculum habitual.

Ante la dificultad de poner en práctica el programa para poder contrastar su funcionamiento, se ha tratado de concretizar y diseñar las diversas fases del mismo. Esta circunstancia puede considerarse al mismo tiempo como fortaleza (por los detalles y el esfuerzo complementario exigido) y debilidad porque no ha habido la oportunidad de ponerlo en práctica ...

Como ayuda a la contextualización del presente trabajo se desarrolla una primera parte de conceptualización: noción de altas capacidades, tipos, terminología, características, evaluación e intervención. Y solo después de la parte teórica propiamente dicha se expone el programa de intervención. A continuación se expone el trabajo realizado:

**PRIMERA PARTE:**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

# 1. CONCEPTUALIZACIÓN

La definición de altas capacidades intelectuales, sigue siendo un término todavía confuso, ya que se utilizan diferentes conceptos de forma sinónima para referirse a ellos (superdotado, talento, genio, prodigio,...)

Esta falta de unanimidad dificulta llegar al entendimiento entre los diferentes profesionales. Ahora bien, se ha llegado a la conclusión que altas capacidades intelectuales es la denominación común, hace alusión a los niños que destacan por encima del resto de los niños de su misma edad cronológica y lo hacen en diferentes campos.

En base a esto, los investigadores han aportado diferentes definiciones que dependen de factores como los estilos de aprendizaje de los alumnos, el rendimiento como resultado final, la importancia del medio ambiente, es decir, el contexto cultural en el cual se desarrolla el niño...

Esta fundamentación teórica se revisa en el los modelos teóricos que proponen diferentes autores.

## 2. DEFINICIONES

Entre las diferentes terminologías utilizadas para hacer referencia a este tipo de alumnos destacamos las siguientes:

**Superdotado:** Potencial que conlleva unas características excepcionales y que generalmente provienen de la capacidad intelectual. Algunas de estas características son la creatividad, persistencia en la tarea, alto rendimiento...

**Talento:** Niños que muestran habilidades excepcionales en una especialidad determinada, como arte, música...

**Genio:** Para describir este término tienen que coincidir los elementos contextuales (circunstancias sociales), personales (motivación, apoyo, habilidades cognitivas) y productos (novedad, necesidades). Esto hace posible el hallazgo o descubrimiento transcendental para ese momento y en esa sociedad.

**Prodigio:** Según la RAE; Persona que posee una cualidad en grado extraordinario.

## **3. CARACTERÍSTICAS DE ALTAS CAPACIDADES**

En este colectivo existe una gran diversidad entre los individuos, aunque bien es cierto, que poseen características comunes. Estas características similares se dan en el ámbito cognitivo, en lo social y lo personal.

### **3.1.- CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS**

Las características que poseen estos niños en el ámbito cognitivo son tanto cualitativas (dependen de los caracteres, bien sean adquiridos o naturales) como cuantitativas (habilidades que tienen para resolver los problemas).

Son también más prematuros que sus compañeros de la misma edad cronológica, ya que realizan funciones mentales que pertenecen a un grupo de edad más avanzado.

Utilizan estrategias metacognitivas más desarrolladas para la resolución de problemas, dedicando más tiempo a la planificación y alcanzando antes solventar el problema. Son capaces de trasladar los resultados a circunstancias que le llevan a una relación de semejanza entre situaciones distintas, valiéndose de diferentes opciones. Son conscientes de dar la información exacta de los procesos que han llevado a cabo para la resolución del problema. Escogen la información más destacada y emplean una cantidad más amplia de estrategias para manejar la información. A estas características hay que añadir la ligereza y velocidad en el procesamiento de dicha información, utilización de datos abstractos y textos complejos con mayor interrelación y que sean un reto para ellos, prefieren utilizar las hipótesis antes que el ensayo – error, para solucionar los problemas. Establecen relaciones entre lo aprendido y la información nueva que ha sido adquirida llegando a automatizarlo de forma más rápida.

### **3.2.- EL LENGUAJE**

En cuanto al lenguaje está demostrado por diferentes estudios que poseen un desarrollo precoz y esto permite al niño acceder antes a todos los mecanismos de lectura y escritura. La creatividad, motivación y persistencia en actividades o temas que les gustan les llevan directamente a las ganas de aprender, a la persistencia y profundización en temas que ellos están interesados.

### **3.3.- EL APRENDIZAJE**

Cuando se habla de aprendizaje se entiende por ellos las habilidades y capacidades del entendimiento intelectual de cada persona, a esto hay que añadir el estilo de aprendizaje que cada niño posee.

Sternberg (1988c; 1999a) definió los estilos intelectuales como las estrategias o los modos utilizados por el alumno para acceder al conocimiento, entendiéndose éstos no como “habilidades” o “capacidades” sino como disposiciones generales utilizadas en la elaboración de una información o en la realización de una tarea.

Por consiguiente, no existe un único estilo de aprendizaje, ni la utilización de uno u otro modelo es mejor o peor, sino que son diferentes formas de acceder al conocimiento.

Por lo tanto los alumnos superdotados prefieren utilizar sus recursos mentales con tareas o actividades que no estén estructuradas (legislativos), orientan los problemas de una manera global, no respondiendo a los detalles y centrándose en cuestiones más extensas y abstractas. Se sienten satisfechos con actividades que requieren una mayor presencia de información y establecen así interrelaciones. Dan preferencia al trabajo en solitario ya que tienden a ser introvertidos, tímidos y reservados. Son inconformistas, introducen novedades y divergentes. Ante las situaciones nuevas y/o desconocidas son flexibles y no se conforman con lo tradicional ya que investigan problemas y examinan las soluciones para lo que ellos pretenden. En cuanto a la forma de plantear su aprendizaje se apartan de las normas establecidas, las ponen en duda y sugieren planteamientos diferentes para una misma cosa (anárquicos).

En el siguiente cuadro se exponen algunas de las características de los superdotados relacionadas con el aprendizaje.

CARACTERÍSTICAS DE APRENDIZAJE DE ALUMNOS SUPERDOTADOS	
Características generales	Originalidad en solucionar las actividades. Habilidad para centrarse en la información más importante y rechazar la irrelevante. Inconformista y tenaz. Motivación propia.
Estilos de aprendizaje	Legislativos, anárquicos, globales, internos y liberales.
Características del ambiente	Zonas iluminadas, tranquilas y silenciosas.

Figura 1. *Características de los superdotados relacionadas con el aprendizaje.*

Fuente: Granado Alcón (2005,104)

### 3.4.- CARACTERÍSTICAS SOCIO-AFECTIVAS

En este caso nos referimos al desarrollo del ámbito socio-afectivo del alumno en el cual se estructuran y basan las relaciones con las demás personas. Desde los primeros meses los recién nacidos establecen una relación con la figura de apego, que a medida que va creciendo se va ampliando a otros contextos y es donde surgen las relaciones con los iguales.

En el siguiente cuadro se pueden apreciar algunas de éstas características.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-AFECTIVAS DEL NIÑO
Habilidad de aceptación de los puntos de vista de los demás (empatía). Pensamiento ético, diferenciando conceptos como el bien y el mal, lo justo y lo injusto. Sentir aceptación y respeto por sus compañeros. Mayor nivel de autoestima cuando forman parte de un grupo. Asumir competencias más allá de las que se esperan. Liderazgo.

Figura 2. *Algunas características de los superdotados en el ámbito afectivo.*

Fuente: Granado Alcón (2005,113).

## 4. DISINCRONÍAS

Este concepto, en el ámbito de las características de los superdotados, se refiere a la disparidad que tiene su origen entre la relación de la capacidad intelectual (que avanza muy rápido) y el resto de áreas de desarrollo, principalmente la emocional, que evoluciona a un ritmo normal.

Terrasier (1985, 1994) hace suyo el término de “disincronía” no solo para hacer referencia a la falta de concordancia entre el desarrollo psicológico y el intelectual (disincronía interna), sino también a las dificultades que la antelación intelectual origina en las relaciones con el entorno (disincronía social).

Existen varios tipos de desajuste (disincronía):

### 4.1.- DINSINCRONÍA INTERNA

Es el desfase provocado entre la capacidad intelectual que crece a un ritmo muy rápido y el desarrollo emocional, que sigue su ritmo normal y la psicomotricidad.

- Disincronía inteligencia-psicomotricidad: Desequilibrio entre lo intelectual y el desarrollo psicomotor. Por consiguiente, la adquisición de la lectura es temprana, pero existen dificultades en la psicomotricidad gruesa (combinación de desplazamientos y movimientos) y la psicomotricidad fina (acciones que conllevan una coordinación óculo-manual).
- Disincronía inteligencia-afectividad: El desarrollo cognitivo y afectivo no van de forma paralela, sino que precede lo intelectual a lo emocional.
- Disincronía entre áreas del desarrollo intelectual: El razonamiento se adelanta a la capacidad de expresión, llevándoles a preferir el pensamiento abstracto, aritmética, cubos, etc.
- Disincronía entre las exigencias de los profesores y el estilo de aprendizaje del pequeño produce un desajuste causando peores resultados de los esperados.

## 4.2.- DISINCRONÍA SOCIAL

En este caso, la capacidad intelectual del alumno está por encima de la de sus compañeros, provocando un desequilibrio no solo en las relaciones entre iguales sino también en el aprendizaje.

- Disincronía niño-escuela: La diferencia entre la velocidad del desarrollo intelectual y la enseñanza que se produce en la escuela, de una forma memorística, rutinaria y de acuerdo con la edad escolar de los niños.
- Discincronía hijos-padres: Los padres desconocen cómo tratar a sus hijos, y no les ofrecen una educación/atención apta para ellos por desconocimiento.
- Disincronía niño-compañeros: La desigualdad entre la edad cronológica y la edad mental provoca que los superdotados elijan amistades con edades superiores para los juegos de interiores y con la misma edad para los de exterior.

El siguiente cuadro muestra algunos de los indicadores del desarrollo más aceptados.

INDICADORES DE DESARROLLO MÁS ACEPTADOS	
2 – 3 años	<p>Aprenden a leer y escribir sin ningún aprendizaje.</p> <p>Gran amplitud de vocabulario.</p> <p>Adquieren el concepto de número (en torno a los 2,5 años).</p> <p>Realizan sumas y restas, normalmente con números hasta 10 (3 años).</p>
3 – 4 años	<p>Imaginación exuberante y gran creatividad.</p> <p>Curiosidad insaciable.</p> <p>Continúa ampliando enormemente su vocabulario.</p>
4 – 5 años	<p>Interés precoz por el tiempo (aprenden a contar el tiempo) y el sentido de la vida y de la muerte.</p> <p>Preguntas diferentes.</p> <p>Aprendizaje excelente.</p>
6 – 9 años	<p>Constantemente solicita información. Curiosidad excepcional.</p> <p>Conocimientos generales muy amplios.</p> <p>Preguntas provocativas y minuciosas.</p> <p>Parecen faltos de concentración y hasta de interés, pero están al tanto de todo.</p> <p>Suelen saltarse etapas en los aprendizajes (ej. Desarrollar mentalmente las fases de un problema matemático, poniendo únicamente el resultado).</p> <p>Perseverantes y perfeccionistas.</p> <p>Prefieren hablar a escribir.</p> <p>Sueñan despiertos.</p> <p>Gran sensibilidad.</p> <p>En algunas ocasiones manifiestan un gran aburrimiento y son contrarios a la escuela.</p> <p>Amigos de alumnos mayores. Capacidad de liderazgo.</p> <p>Astuto en sus argumentos y justificaciones.</p>
9 – 13 años	<p>Aparece la disincronía de intereses.</p> <p>Dificultad a veces de integración.</p> <p>Se empiezan a perfilar sus grandes áreas de interés</p>
13 – 16 años	<p>Disincronía interna.</p> <p>Están perfiladas sus aptitudes y jerarquía de valores.</p>

Figura 3: *Indicadores de desarrollo superior más aceptados.*

Fuente: Padilla y Andrés (2001, 331).

## 5. MODELOS TEÓRICOS

Se han propuesto diferentes modelos teóricos explicativos de la superdotación intelectual. Mönks y Mason, 1993, clasifican estos modelos en cuatro grupos:

### 5.1.- MODELOS CENTRADOS EN LAS CAPACIDADES

Este modelo también es conocido como psicométrico, ya que el análisis de superdotación está basada en los instrumentos de medición y metodología matemática, llevados a cabo a través de los test de inteligencia, llegando a saber los factores que la componen, vínculos que existen entre ellos y su importancia.

Aun así, existen diferentes teorías, la primera de ellas propone que la inteligencia tiene un único componente. En este caso el intelecto es innato a la persona y estable, pero esto puede poner de manifiesto en el tiempo dependiendo de las situaciones contextuales a las que esté expuesta la persona a lo largo de su vida.

Otros autores sostienen que la inteligencia posee una estructura factorial, en la que intervienen diferentes elementos que son independientes unos de otros y tienen la misma relevancia.

Otra forma de entender la inteligencia es considerar que tiene una jerarquía estructurada en la cual existen unos factores precoces que son primarios y por lo tanto reciben mayor importancia y otros que son secundarios.

#### 5.1.1. Modelo de Terman

El modelo de superdotación de Terman, que en su investigación asocia la superdotación a un cociente intelectual igual o mayor a 130 en el test de Standford-Binet (adaptación americana del test Binet).

Sus conclusiones van más allá de que la superdotación es hereditaria sino que también toma en consideración el medio. No es suficiente con ser superdotado sino que la interacción con el medio ambiente es un factor determinante.

## 5.2.- MODELOS COGNITIVOS

En este caso se basa en la psicología cognitiva, la cual entiende la inteligencia como “procesamiento de la información”. En ella se describe el habla de la inteligencia como la competencia de procesamiento, la habilidad, la metacognición y las bases del conocimiento en términos procedimentales.

### 5.2.1. Modelo de Sternberg

Para Sternberg, los alumnos superdotados son aquellos que poseen una competencia intelectual que se distinguen del resto por su capacidad para operar con los metacomponentes (planificación, control y toma de decisiones), los componentes de ejecución y los componentes de rendimiento, de forma eficaz, rápida idónea y creativa. (Sternberg 1986a). A la vez sugiere que la capacidad cognitiva no describe la superdotación, ya que en este caso coexiste un componente más que en determinadas ocasiones puede producir variaciones en el concepto de superdotado. Este elemento son las influencias, creencias o valores que vienen proporcionados a través del contexto social y cultural donde se desarrolla el niño.

Este autor propone su teoría triárquica de la inteligencia, que consta de tres subteorías:

- Subteoría componencial: Estos son los procedimientos mentales entendidos como procesadores de la información, en el cual cada uno desempeña unas funciones. Son los utilizados para planificar, aprender a hacer las cosas y llevarlas a cabo. Hay tres tipos:
  - *Metacomponentes*: Son procesos superiores que se encargan de informar, planificar y tomar decisiones, es decir, diagnostican que existe un problema, deciden qué pasos hay que tomar, seleccionan los recursos más apropiados para solucionar el problema, controlan, revisan y evalúan la solución.
  - *Componentes de ejecución o rendimiento*: Estos elementos se ocupan de ejecutar las órdenes de los metacomponentes. Por consiguiente, se encuentra la codificación, la cual percibe las características del problema

y lleva a la información retenida en la memoria, deducir las relaciones a través de inferencias, manejar y extrapolar relaciones, comparar alternativas y justificar la opción escogida.

- *Componentes de adquisición del conocimiento*: el proceso que se responsabiliza de aprender cosas nuevas y transmitir lo aprendido a situaciones diferentes, por lo tanto existe una codificación selectiva para distinguir lo relevante, la combinación selectiva de la información para ordenar y organizar lo seleccionado y por último la comparación selectiva de la información, es decir, vincular lo nuevo con lo ya adquirido.

Para Sternberg (1986; 1990) lo que marca la diferencia entre los alumnos normales y los superdotados es que éstos últimos poseen “insight skill” o resoluciones intuitivas, es decir, la creatividad para dar soluciones novedosas a los problemas.

- Subteoría experiencial: Es la relación de la conducta interna del alumno (inteligencia) con el mundo externo (experiencia que la actividad o situación requiere), tratando de aplicar la solución a los problemas y automatizarlo.
- Subteoría contextual: Conexión entre la inteligencia del pequeño con el mundo externo, entendido como experiencia. Por ello se entiende como un comportamiento inteligente, aquel que es capaz de adaptarse a cada situación para conseguir un mayor bienestar.

El análisis de los individuos superdotados ha proporcionado información sobre la presencia de tres características de la inteligencia (Sternberg 1985; 1997 citado en Sternberg 2000b, 233): Capacidad analítica o habilidad para analizar las ideas propias y las de los demás, creatividad o habilidad para generar ideas de alta calidad y practicidad o habilidad para convencer a otras personas del valor de sus ideas.

Esquema interpretativo que resume la teoría de la inteligencia que propone Sternberg.

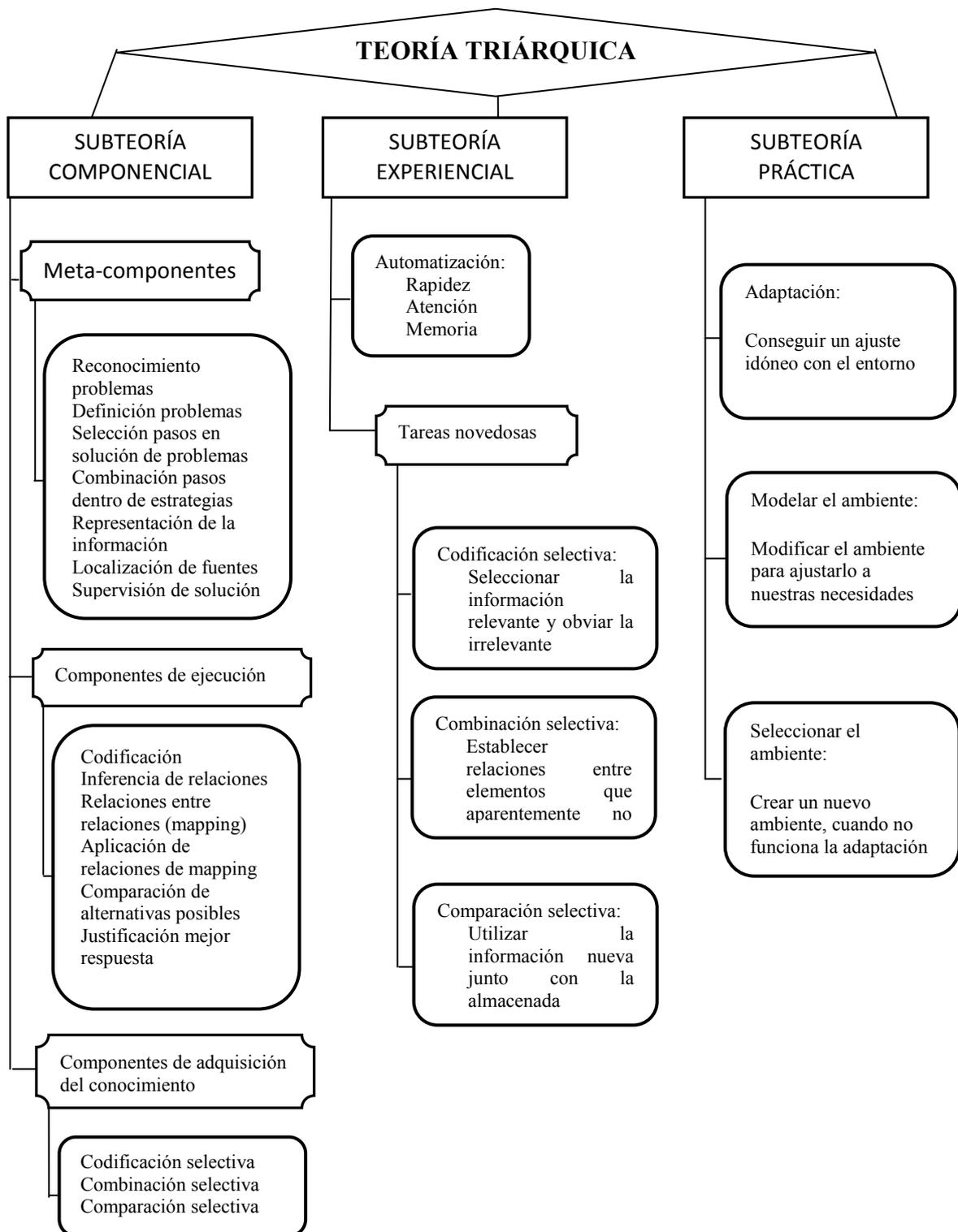


Figura 4: Esquema conceptual de la teoría triárquica de la inteligencia de R.J. Sternberg. Fuente: Prieto y Bermejo, (1999, 35)

## **5.3.- MODELOS BASADOS EN EL RENDIMIENTO**

### **5.3.1. Modelo de Feldhusen**

Desde el punto de vista psicológico la superdotación consistiría en una predisposición física y psicológica que conllevaría un aprendizaje y un rendimiento superior en los años de formación, y un rendimiento de alto nivel en la etapa adulta (Feldhusen, 1990). La superdotación es intrínseca a la persona. Las tareas conseguidas por el niño forman parte del rendimiento observable pero esto no es suficiente ya que el crecimiento de estas habilidades no es posible solo a partir de lo personal. Dichos factores serían principalmente la familia y la escuela, ámbitos desde los cuales se intentaría la identificación de la/s capacidad/es de cada niño, para luego elaborar programas que permitan cultivar estas capacidades y obtener niveles de rendimiento lo más altos posible (Feldhusen, 1991a).

Por consiguiente, la superdotación, emerge con la educación, (C 1991a), permitiendo niveles de rendimiento por encima de la media en áreas, ámbitos o disciplinas (música, artes, matemáticas, etc) que en ese momento son valoradas por la cultura en la que el sujeto se encuentra inmerso (Feldhusen,1992a).

### **5.3.2. Modelo de Renzulli**

El modelo que más se utiliza en el ámbito escolar es el que propone Renzulli (1977,1994), conocido como el de los “tres anillos” o de la “puerta giratoria”.

Joseph S. Renzulli define la superdotación como “... una interacción entre grupos básicos de rasgos humanos, que son “capacidad general por encima de la media”, “altos niveles de implicación en la tarea” y “altos niveles de creatividad”. Los niños superdotados y con talento son aquellos que poseen, o son capaces de desarrollar, este conjunto de rasgos y aplicarlos a cualquier área potencialmente valiosa de realización humana” (Renzulli y cols., 1981, 18). Para ello es necesario la presencia de los tres elementos y su interacción, como muestra la siguiente imagen.

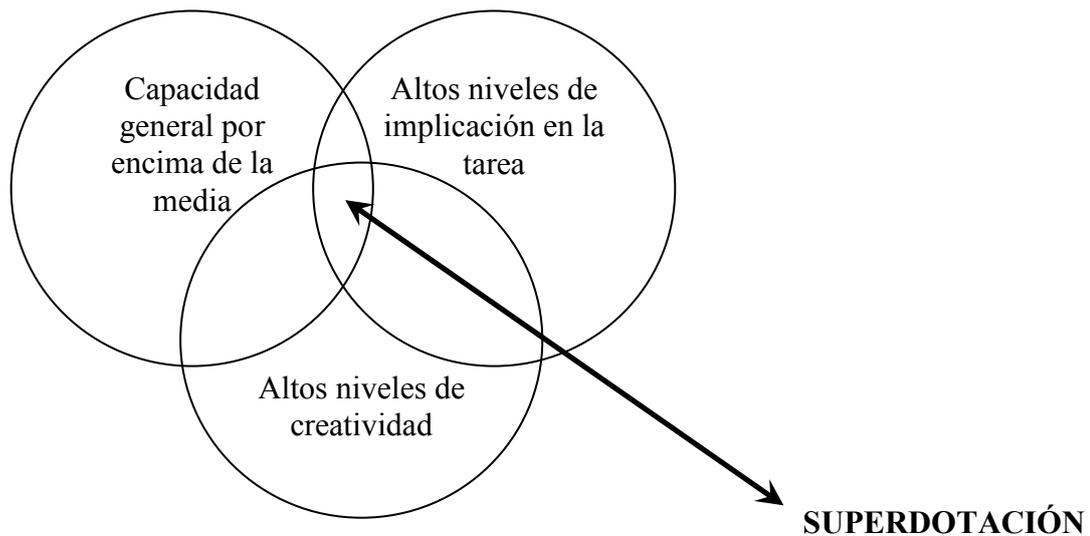


Figura 5: *Modelo de Superdotación de Tres Anillos* (Renzulli, 1978). Fuente: Granado Alcón (2005,39)

En cuanto a la capacidad intelectual por encima de la media hay que tener en cuenta que existen dos posibles definiciones, ya que Renzulli, no llega a definirlo.

Por un lado la que se refiere a la capacidad general, es decir, la que se puede medir a través de los test, bien sean de inteligencia como razonamiento verbal y/o numérico. El cociente intelectual no tiene por qué ser superior a la media, serviría con un 75 o superior.

Se contempla también la capacidad en habilidades generales, como el pensamiento convergente (en el cual tienen lugar el procesamiento, integración y recuperación selectiva de datos o información donde finalmente se pueden elaborar respuestas apropiadas y adaptadas a las nuevas situaciones, el pensamiento abstracto y que las nuevas ideas formen parte de un todo.), como aptitudes específicas que combinaría las anteriores habilidades generales y lo llevarían a una o varias áreas de conocimiento (música, arte...).

En cuanto a los altos niveles de implicación en la tarea, Renzulli, lo define como “la energía acumulada para hacer frente a un problema o tarea”. Esto se puede entender (segundo anillo) como una motivación intrínseca que parte del niño y le lleva a la perseverancia, concentración, resistencia, autoconfianza, dedicación...

Para finalizar, el tercer anillo correspondería a los altos niveles de creatividad. En este caso el pensamiento es divergente, ya que poseen características como la flexibilidad, originalidad en sus trabajos, afán de descubrir nuevas experiencias.

Este modelo creó controversia debido a diferentes preguntas que se hacían otros investigadores como si hay que incluir otras habilidades en los anillos, si es permanente a lo largo del tiempo, si unos tienen más peso que otros...

En 1994 revisó su modelo y aportó que las conductas superdotadas se desarrollan en determinadas personas (no en todas); en señalados momentos (no siempre), y en determinadas circunstancias (no en todas las circunstancias). Esto quiere decir que aunque el alumno posea “una capacidad por encima de la media”, (es un rasgo individual), la responsabilidad, compromiso con la tarea y la creatividad serán diferentes dependiendo de la interacción que el alumno establezca en su entorno y la actividad concreta. Las últimas capacidades no son innatas, sino que han de desarrollarse necesariamente en el niño, a través de la interacción con su entorno y el trabajo si se anhela conseguir un rendimiento superior. (Renzulli, 1994, p.49).

Para dar respuesta a las preguntas concluyó que no es necesario que la amplitud de los anillos sea igual, ya que la desigualdad de uno compensa la de los otros, lo que es imprescindible es que los tres anillos deben formar parte en la superdotación del niño.

En las habilidades se contemplan diferentes grupos como las de personalidad y entorno y deben verse interaccionando entre ellas.

En cuanto a la permanencia de los tres anillos a lo largo del tiempo cree que la habilidad alta es constante y significativa, la creatividad y motivación dependen de la tarea, son más variables y se apoyan entre si ya que van aumentando y desarrollándose mediante la motivación y dedicación adecuada.

## **5.4.- MODELOS SOCIOCULTURALES**

Los individuos viven en una sociedad de la cual forman parte y son producto de ella. Las capacidades intelectuales se desarrollarán si se producen las condiciones favorables entre los factores que aporta el propio individuo, es decir los individuales, y los sociales.

### **5.4.1. Modelo psicosocial de Tanenbaun (1983)**

Este autor mantiene que los niños superdotados poseen un rendimiento superior, ya que se exceden en las actividades convergentes y solucionan problemas de manera creativa y divergente.

En 1983 considera la superdotación como una estrella de cinco puntas, la cual posee cinco factores esenciales:

- Capacidad general “G”
- Capacidad especial: Las habilidades y aptitudes mentales primarias.
- Factores no intelectuales: Atributos que pertenecen a la personalidad como dedicación, motivación, voluntad, autoconcepto.
- Factores ambientales y familiares: Los que adoptan de la familia, la comunidad y la escuela.
- Factor suerte: Coyunturas que vienen de la improvisación de las oportunidades y el modo de vivir, que pueden influir en la realización excepcional, como por ejemplo la suerte.

Estas cinco puntas deben darse en una cantidad mínima, ya que si alguna falta no es sustituida ni compensada por otra. Estos componentes son estáticos y dinámicos, dependiendo de las situaciones y oportunidades del contexto.

## 6. TIPOLOGÍA DE ALTAS CAPACIDADES: SUPERDOTACIÓN Y TALENTO

Existen diferentes estudios de investigación en este campo que abarca las altas capacidades, en el cual se hace distinción entre superdotado y talento.

Según define la Real Academia de la Lengua Española, el superdotado es “una persona: Que posee cualidades que exceden de lo normal. Se usa especialmente refiriéndose a las condiciones intelectuales.”

A esto, hay que añadir, que no solo es suficiente con las características cognitivas e intelectuales de los niños, la flexibilidad, creatividad, perseverancia, sino también la presencia de aspectos referidos a la personalidad y el contexto en el que viven, como son; un equilibrio afectivo-emocional y la admisión y automatización de valores.

En cuanto al talento, es una persona que desarrolla una o varias habilidades en una o varias áreas y que está por encima de lo normal. En el resto de competencias el rendimiento puede ser igual o menor que su edad mental.

Los talentos a partir de la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983,1995). Define la inteligencia como una capacidad que se puede desarrollar y que va a depender no solo del componente genético sino también del contexto social en el que se viva, las experiencias, la educación, etc, es decir, según la cultura se van a exigir diferentes habilidades.

Propuso que todas las personas tenemos diferentes tipos de inteligencia existiendo varios tipos de habilidades. En el cuadro siguiente se resumen algunas características.

TIPO	DEFINICIÓN	COMPORTAMIENTOS EN EL AULA
Inteligencia lingüística	Habilidad en el uso de todo lo relacionado con el lenguaje. Permite a los individuos comunicar y dar sentido al mundo	Escriben y hablan mejor. Disfrutan con la lectura. Disfrutan con rimas y juegos de palabras. Disfrutan escuchando una exposición oral correcta.

TIPO	DEFINICIÓN	COMPORTAMIENTOS EN EL AULA
Lógico - matemática	Permite a los individuos el manejo de números, patrones y relaciones abstractas. Pensar científico. Razonar inductivo/deductivo.	Resuelven mentalmente problemas matemáticos. Disfrutan trabajando con problemas y juegos lógicos y con actividades de categorización. Pensamiento abstracto.
Inteligencia Viso-espacial	Capacidad para visualizar objetos en el espacio, manejo de imágenes. Capacidad para elaborar un modelo espacial y poder operar con él.	Leen con facilidad mapas, diagramas y esquemas gráficos. Disfrutan con actividades de tipo artístico. Disfrutan viendo películas, cuadros y representaciones visuales.
Inteligencia Corporal-cinestésica	Habilidad para controlar movimientos, resolver problemas y elaborar productos empleando el cuerpo en su totalidad.	Destacan en uno o más deportes. Son capaces de moverse siguiendo un ritmo imaginario. Tocan las cosas que ven. Son hábiles en la coordinación viso-motora.
Inteligencia musical	Útil para crear, entender y comunicar todo aquello relativo a los sonidos.	Recuerdan con facilidad melodías y canciones. Tienen buena voz para el canto. Mantienen buen ritmo en su habla y movimiento. Siguen el ritmo y tararean las canciones.
Inteligencia interpersonal	Capacidad para entender las emociones, deseos, intenciones, motivaciones de los demás. Habilidad para compartir sentimientos.	Sus compañeros aprecian su presencia. Actúan como líderes espontáneamente. Se comportan de forma fluida y adaptada. Aconsejan a compañeros con problemas.
Inteligencia intrapersonal	Capacidad para autoconcentrarse, formarse un concepto realista de sí mismo y ser capaz de aprovechar este conocimiento y el de las propias emociones para saber desenvolverse en la vida.	Poseen un fuerte sentido de la independencia y la voluntad. Tienen una percepción realista de sus capacidades y debilidades. Se sienten cómodos trabajando solos.

TIPO	DEFINICIÓN	COMPORTAMIENTOS EN EL AULA
Inteligencia naturalista	Capacidad para interactuar con el medio natural, estableciendo relaciones entre especies semejanzas y diferencias de forma vivenciada.	Se interesan por el funcionamiento de la naturaleza. Disfrutan cuidando de entornos naturales y/o animales. Relacionan con facilidad las estaciones y sus consecuencias.

Figura 6: *Inteligencias múltiples*, de H. Gardner. Fuente: Elices Simón, Palazuelo Martín y Del Caño Sánchez, (2013, 51)

A su vez, Castelló (2008) ha propuesto una interesante clasificación de diferentes tipos de talento.

Los *talentos complejos* son aquellos que poseen una combinación entre recursos cognitivos y un nivel muy elevado de razonamiento. En este caso se encuentran los académicos y artístico.

- Talento académico: Posee habilidad para el aprendizaje estructural o formal, ya que goza de buena lógica y gestiona bien la memoria. Esta motivado por los contenidos y es capaz de obtener información de cualquier tipo de fuente de manera autónoma.
- Talento artístico: Son aptos para las artes, bien sean musicales o plásticas. Se valen de una buena habilidad espacial que completan con un razonamiento lógico y creativo.

Los *talentos simples* destacan en nivel muy alto en algún área del conocimiento y desarrollo. Castelló propone cinco tipos; creativo, social, lógico, matemático y verbal.

- Talento creativo: Son poco lineales, utilizan el pensamiento divergente (creatividad), proponen diferentes alternativas con mucho dinamismo y originalidad en las respuestas.
- Talento social: Lo que caracteriza a este grupo es la capacidad de liderazgo y posee capacidad para entender a los demás y llevarse bien con ellos, es decir, tiene empatía e intuición.

- Talento lógico: Niveles superiores de capacidad en el razonamiento lógico, tanto en el razonamiento deductivo que va de lo particular a lo general como en el pensamiento inductivo de lo general a lo particular. Se les da mejor las situaciones estructuradas y que sean planificadas.
- Talento matemático: “Es el sujeto capaz de resolver problemas lógicos, espaciales y numéricos con alto rendimiento y uso estratégico en aspectos cognitivos (razonamiento, cálculo, resultado y representación gráfica), metacognitivos (persistencia en la tarea, verificación de la respuesta, traducción verbal del proceso), y creativos (abstracción y elaboración de reglas)”. (Ortega Casado, 2011, p 117). Esto quiere decir que poseen varios recursos de representaciones y manipulan informaciones cuantitativas y numéricas como la resolución de problemas, operaciones de cálculo, etc.
- Talento verbal: En este caso se da una buena comprensión general, amplio vocabulario y la facilidad con la que tratan los términos lingüísticos.

La *sensatez como talento*. En los últimos años se está considerando la *sensatez* como un tipo de talento a tener en cuenta a través de diversos estudios. Ya en el año 2003 Sternberg da a conocer unas ideas que podrían equipararse a la definición de *sensato*, según la Real Academia de la Lengua Española, “prudente, cuerdo, de buen juicio”. Sternberg (2003) cree que la *sabiduría* es la combinación de la *inteligencia* y el *pensamiento divergente* elevado al nivel máximo de *mejoría*, con *equilibrio* en otros valores como el *bien común* entre distintos intereses entre dos o más personas, los *propios* y los *extrapersonales*. Todo ello con el objetivo de buscar la *armonía* entre la *habitación* a contextos que ya existen, la *adaptación* de los mismos y la *exploración* de otros nuevos entornos. Según este autor este proceso, descrito anteriormente es *cíclico*, aunque se puede manifestar en diferentes órdenes. Este procedimiento va relacionado con los *metacomponentes* del pensamiento.

Palazuelo, Elices y Del Caño (2007), toman los veinte valores que propuso Pujol y González (2002), para plantear una definición del concepto *sensato* y poder elaborar una teoría que lleve a crear unas pruebas de evaluación y un trazar un plan de programas de desarrollo y promoción para actuar en esta capacidad que conlleva una intervención educativa en el aula.

Los valores son: libertad, justicia, paz, alegría, cooperación, compasión, generosidad, amistad, orden, sinceridad, confianza, diálogo, tolerancia, creatividad, respeto, paciencia, constancia, prudencia, urbanidad y responsabilidad. En sus estudios estos autores propusieron a un importante número de participantes, maestros estudiantes para profesores que dijeran en qué medida se relacionaban cada uno de estos veinte conceptos con la idea que ellos tenían de “ser sensato”. Analizaron los datos y extrajeron cuatro factores que definieron como otros tantos componentes de la sensatez: Altruismo, tolerancia, sentido positivo y autocontrol. A partir de este “modelo” de sensatez, Quintero (2012), define la sensatez como talento, justificando su modelo en tres razones, la primera en la forma en que coexisten semejanzas y correspondencia en la manera de entender la sensatez a través de la psicología positiva que procura ver las fortalezas que un niño posee y las distintas características de la inteligencia emocional.

La segunda razón es lo que poseen en común la sensatez y la sabiduría. Finalmente la tercera razón es que estos elementos comunes se pueden aplicar a la sensatez. Estos elementos son: el talento se puede educar, tiene una influencia del contexto y la exteriorización del talento puede cambiar a medida que pasa el tiempo y se van adquiriendo experiencias.

Por ello, en lo que corresponde al ámbito educativo, es importante educar en la sensatez como talento.

## **7. ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN.**

En lo que se refiere a la identificación de niños con altas capacidades, no existe un modelo preciso, ya que hay que basarse en la observación sistemática.

Es cierto que algunos de estos niños pueden ser identificados rápidamente sin necesidad de aplicar ningún proceso valorativo, pero también se dan casos, la mayoría, en los que esto se hace más difícil y pasan desapercibidos.

En estos casos, los maestros, son directores que guían en el proceso de aprendizaje del estudiante, no tienen por qué ser necesariamente su fuente de conocimiento.

### **7.1.- EVALUACIÓN INFORMAL: PADRES, IGUALES Y PROFESORES.**

Para llevar a cabo la detección de los niños con altas capacidades es necesario valerse de todo tipo de información que se pueda extraer a través de diferentes fuentes para después cotejarla y poder obtener así los resultados. Puede hablarse de una evaluación “informal” y otra formal según se utilicen o no pruebas estandarizadas. La evaluación informal comprenden los datos presentados por los padres, los profesores y los propios compañeros del niño.

Los *padres* aportan información sobre el crecimiento del menor, el desarrollo, los aprendizajes, la adquisición del lenguaje, la observación de situaciones que son cómodas para el niño, las relaciones familiares, etc. Para ello pueden valerse de dos instrumentos como son la Guía de Seguimiento propuesta por Elices, Del Caño, y Palazuelo, 2013 y el cuestionario VANEPA (Valoración de las necesidades educativas por los padres), (Ver anexo). Sería conveniente que estas pruebas, por lo menos en el

primero de los casos, sean realizadas por los dos progenitores y por separado, para así poder realizar una comparativa.

Los *profesores* son observadores desde el aula que contribuyen con todo lo relativo a las capacidades y rendimiento escolar. Éstos disponen de la herramienta VANEPRO2 (Valoración de las necesidades educativas por el profesor), (Elices, Palazuelo y del Caño, 2012), (Ver anexo) que sería la utilizada en educación primaria, los gráficos grupales por variables, donde se vería quien destaca por encima del resto, los gráficos individuales con toda la información del alumno y la última prueba tiene que ver con la valoración de la Inteligencia Emocional (VALEMO). Ver anexo.

Los *compañeros*, los iguales contribuyen a descubrir las habilidades de los otros, ya que pasan mucho tiempo con sus compañeros y ven en que juegos destacan, habilidades manuales, resolución de problemas y conflictos, etc. También en este caso existen varias pruebas. La que proponen Elices, Palazuelo y Del Caño (2013) para primaria se denomina VINES 2, (ver anexo) y que se basa en la técnica sociométrica, donde evalúan a todos los compañeros del aula. Estos datos son recogidos y pasados a sistemas informáticos donde se obtienen las puntuaciones y los respectivos gráficos.

## **7.2.- EVALUACIÓN FORMAL: PRUEBAS PSICOLÓGICAS Y/O DE CONOCIMIENTOS**

En la evaluación formal, es realizada por los psicólogos especialistas utilizando pruebas estandarizadas, como los ya conocidos test de inteligencia que toman como referencia el cociente intelectual, los test de aptitudes y de rendimiento y por último las diferentes pruebas de creatividad, que evalúan la originalidad, la flexibilidad y la elaboración de las respuestas.

La aportación de los especialistas en pedagogía y/o de los trabajadores sociales completa una importante relación de evaluación de procedimientos de la superdotación, talento y alta capacidad.

## **8. MODALIDADES DE RESPUESTAS EDUCATIVAS EN INTERVENCIÓN**

Todo proceso de evaluación y respuesta educativa que tiene en cuenta a los alumnos con necesidades educativas especiales, debe llevar a determinar procedimientos de intervención. Las principales modalidades de respuesta educativa en el ámbito de las altas capacidades son: los agrupamientos, la flexibilización, el enriquecimiento.

### **8.1- AGRUPAMIENTOS: CONCEPTOS Y TIPOS.**

Se separa a los niños con altas capacidades para seguir un currículo diferente al resto de sus compañeros. Esta agrupación reúne en grupos a los niños conforme a sus capacidades, favoreciendo llevar a cabo programas educativos de acuerdo a su nivel.

Actualmente está creando controversia, ya que puede favorecer la segregación y la no integración educativa, sobre todo para adaptarse a la universidad o al mercado laboral.

Existen dos modalidades de agrupamiento, total o parcial, estas pueden ser llevadas a cabo en el aula ordinaria o como actividad extraescolar.

En la primera se realiza en centros específicos o en aulas de centros ordinarios pero específicas también y en el otro caso se puede trabajar en intergrupos o intragrupos, normalmente son organizados por centros. Otra modalidad de agrupamiento parcial puede ser los intereses que tengan los alumnos.

En los estudios llevados a cabo por Del Caño, Elices y Palazuelo, 2003, llegaron a la conclusión que el aprendizaje era significativo en grupos heterogéneos para trabajos sencillos y para los más complejos era mejor los agrupamientos homogéneos. Este último tipo de agrupamiento se puede realizar también teniendo en cuenta los intereses y motivaciones de los alumnos.

### **8.1.1. VENTAJAS E INCONVENIENTES:**

En cuanto a los argumentos a favor Verhaareen (1991), Genovard y González (1993), afirman:

- A estos alumnos, se les considera un grupo especial, con lo cual deben tener un programa especializado con integración o no en el aula normal.
- Cuando están juntos, se les motiva de otra manera más especializada.
- A los profesores se les prepara de diferente manera, ya que solo se dedican a alumnos de altas capacidades. Estos profesores se pueden especializar en programas que se utilizan para trabajar con estos niños.
- Al estar todos juntos se relacionan con niños que poseen características similares, con lo cual se sienten comprendidos y valorados.

Con respecto a los argumentos en contra algunos investigadores aportan diversas razones, entre las que señalamos:

- Que esta modalidad lleva a la segregación, ya que se pueden sentir distintos a los demás, incluso puede conducir al elitismo, creando así mayores diferencias sociales.
- Que el agrupamiento es caro, ya que requiere de diferentes especialistas, recursos y materiales para desarrollar las actividades, fuera de la actividad escolar normal.

### **8.2.- FLEXIBILIZACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS.**

La flexibilización curricular, también llamada “aceleración”, consiste en adelantar un curso al alumno, al que le compete por edad cronológica. Esto permite al niño avanzar a una mayor velocidad que sus compañeros y terminar la etapa escolar antes que ellos.

Existen diferentes modalidades de aceleración – flexibilización que se reflejan en la figura 7, junto a sus características y algunas observaciones.

MODALIDAD	CARACTERÍSTICAS	ALGUNOS DATOS
Admisión temprana	Los alumnos son admitidos en las etapas educativas a una edad inferior a la establecida en la legislación.	En España no se suele dar en edades tempranas. La más común es comenzar en etapa de primaria un curso antes.
Flexibilización de cursos	Adelantar uno o varios cursos y situar al alumno en un nivel más acorde a su competencia curricular.	Es la más usada en nuestro país.
Avanzar en una materia	El estudiante asiste a clase de una o más materias en cursos superiores y el resto de las asignaturas las realiza en el curso de referencia.	Se suele dar en la etapa de Educación Secundaria. También la podemos encontrar en otros niveles. Puede ser una opción muy válida para los talentos simples.
Compactación del curriculum	Se reducen los objetivos y contenidos de una o varias áreas eliminando aquellos más repetitivos o de menor dificultad.	Permite trabajar contenidos de cursos superiores o realizar una ampliación en sentido horizontal.

Figura 7: *Modalidades de flexibilización como estrategia de intervención educativa con niños de altas capacidades.* Fuente: Elices, Palazuelo y Del Caño (2013,290).

### 8.2.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Las dos primeras modalidades para el centro escolar no conllevan ningún gasto monetario, ya que se realiza a través de trámites administrativos. El alumno se incorpora al nuevo curso como uno más, pasaría a formar parte de la lista del profesor de ese nivel y continuaría con el horario escolar.

Los otros dos supuestos requieren un cambio en currículo, dando lugar al planteamiento de adaptaciones curriculares, trabajo en equipo de los diferentes profesionales y puede ser un poco más costoso para el centro educativo.

Por otra parte el niño tiene mayor motivación, ya que está en un curso superior al que le corresponde por su edad cronológica y puede satisfacer sus intereses. Intenta adaptarse lo mejor posible al grupo y al profesorado, esperando de ellos, orientación y apoyo personal.

El cambio puede dar lugar a que no existan conflictos entre sus iguales por no tener la misma capacidad e intereses.

En cuanto a los inconvenientes cabe destacar:

No favorece a los niños que emocional y socialmente son más inmaduros, ya que esto puede causar rechazo de sus compañeros y presiones en los niños.

Los profesores pueden pensar que al tener altas capacidades, no necesitan de su ayuda, pudiendo dejar al niño un poco olvidado en su aula, pensando que se vale por sí mismo.

Los padres pueden tener altas expectativas, ya que se sienten escuchados por el equipo directivo, pero estas expectativas no siempre llegan a cumplirse.

Para llevar a cabo este modelo es necesario tener en cuenta si el niño está preparado psicológicamente, si tiene madurez física y emocional y si es capaz de llevar a cabo tareas escolares más avanzadas. Esta determinación corresponde a los profesionales que han recabado pruebas y los informes de los docentes.

### **8.3- ENRIQUECIMIENTO: CONCEPTOS Y TIPOS**

La estrategia denominada “enriquecimiento” en el ámbito de la atención educativa a los alumnos con altas capacidades consiste en ampliar conocimientos, habilidades, actividades abstractas y con mayor complejidad, es decir, se está dotando al alumno de oportunidades para que su aprendizaje adquiera un ritmo mayor, pudiéndolo desarrollar

bien en el aula con sus propios compañeros o bien fuera de ella, ocupando los fines de semana, las vacaciones, etc. Consiste, pues, en proporcionar al alumno aprendizajes ricos y variados que lo que se realiza normalmente en el aula. Este modelo es el más utilizado en la educación primaria.

### **8.3.1. TIPOS DE ENRIQUECIMIENTO**

Según Howley y Howley y Pendravis (1986), se pueden distinguir tres tipos de enriquecimiento.

- Orientados al proceso: Se desarrollan las habilidades mentales y el pensamiento divergente, con estrategias metacognitivas. Según Jiménez (2002), es apropiado para trabajar por proyectos o contratos de aprendizaje, tutorías entre iguales, simulación de procesos. Para ello es conveniente emplear la metodología correcta, que tiene que atender a:
  - Flexibilidad: Proponer actividades abiertas y aceptar las nuevas.
  - Descubrimiento: Hacer uso del razonamiento inductivo.
  - Explicar el razonamiento que emplean.
  - Posibilidad de elección entre diferentes alternativas que se presenten.
  - Actividades y situaciones para la cohesión e interacción en el grupo.
  - Ritmo y variedad de actividades en el desarrollo de las tareas.
  
- Orientados al contenido: Se eligen áreas del currículo ordinario y se desarrollan de una manera más profunda y compleja. (Más detallado, nuevos conocimientos o conceptos, diferentes perspectivas). Este contenido según Jiménez (2000), puede variarse en diferentes aspectos:
  - Nivel de abstracción: El punto de mira se centra en conceptos y generalizaciones que se dan en las diferentes asignaturas.
  - Complejidad: El vínculo entre conceptos, número y diversidad de las distintas materias para entenderlas se combinan con niveles de complejidad.
  - Variedad: Se pueden añadir ideas y áreas que no estén en el plan de estudios.

- Organización y economía de tiempo: Este tipo de programas tienen que tener una organización del contenido en torno a la memoria, aprendizaje, comprensión y generalización de conceptos básicos.
- Orientados al producto: Consiste en la creación de trabajos y proyectos, que resulten de interés para los alumnos, pueden estar relacionados con problemas reales, actualidad... Lo que importa es el resultado final realizado por la elaboración personal del niño.

Sobre los diferentes enfoques de enriquecimiento existen tantas perspectivas como autores. Renzulli (1977, 2000) propone un modelo de enriquecimiento basado en tres niveles, es el llamado modelo triárquico en tres niveles:

- Enriquecimiento tipo I: No parte del currículo de primaria, ya que tiene en cuenta los intereses de los alumnos y a partir de aquí proponen temas nuevos donde el alumno tenga una experiencia exploratoria a través de las distintas actividades y le lleve a implicarse cada vez un poco más.
- Enriquecimiento tipo II: En el siguiente nivel se diseñan actividades, materiales y metodología, para desarrollar la metacognición, el pensamiento creativo, el desarrollo personal y las capacidades de liderazgo y sociales. Se lleva a cabo a través de cuatro dimensiones: habilidades del tipo de cómo aprender, para enseñar a pensar, para utilizar de forma correcta fuentes y materiales avanzados y habilidades de comunicación oral, escrita y visual.
- Enriquecimiento de tipo III: Se llega al nivel máximo, donde el alumno se convierte en investigador de problemas derivados de la realidad. Para ello invierten tiempo, examinan el problema para llegar así al perfecto conocimiento, adquiriendo nuevos conocimientos, crean sus propios productos, ofrecen posibles soluciones y alternativas.

Según la perspectiva de Stanley (1976), estudia los programas de enriquecimiento como algo que complementa a la modalidad de aceleración. La clasificación es la siguiente:

- Enriquecimiento ocupacional: Los niños superdotados siempre realizan más tareas que sus compañeros, con lo cual se hacen más actividades de lo mismo.
- Enriquecimiento irrelevante: Las actividades especiales hacen más interesante la escuela, ya que son más variadas.
- Enriquecimiento cultural: Son actividades que se realizan fuera de la escuela como visitar los museos, teatros, audiciones... es un complemento a las tareas escolares.
- Enriquecimiento relevante: Se trata de un progreso horizontal, ya que el alumno trata temas con un mayor nivel y utiliza materiales más avanzados.

### 8.3.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES.

El enriquecimiento es favorable, si los programas, si la intervención se adapta a las necesidades y características de cada alumno. También tiene algunos inconvenientes. En la figura 8 se resumen algunas características de este procedimiento de intervención.

VENTAJAS	INCOVENIENTES
Fomenta la integración en el aula	Es necesario contar con la familia y la relación de ella con los profesionales debe ser estrecha.
Toda la comunidad educativa está implicada, con la formación del profesorado y los recursos utilizados.	Hay que contar con los costes y limitaciones.
El vínculo entre profesor – alumno es mayor, ya que requiere el trabajo en equipo.	Puede perjudicar al niño, ya que es una forma de tenerle entretenido u ocupado.
La formación del profesorado debe ser continua.	Se puede caer en el olvido de la rapidez de aprendizaje de estos niños.

Figura 8: *Enriquecimiento como forma de intervención en la respuesta educativa a estudiantes con altas capacidades.* Fuente: Elices, Palazuelo y Del Caño (2013,297).

## **8.4.-MENTORAZGO**

El mentorazgo es un método que ya se utilizaba en la antigüedad griega, personas que dominaban áreas enseñaban a los jóvenes y les servían como ejemplo.

En la actualidad es la persona que se encarga de compartir saberes y experiencias con la persona que es tutorizada por el mentor, esto sirve para ayudarle a fomentar sus capacidades potenciales y así poder llegar al éxito en todos los niveles, no solamente en lo académico. Por eso es importante que los dos compartan destrezas, estados de ánimo y valores.

Para desarrollar esta intervención es necesario que los alumnos sean maduros y estén muy motivados. La cooperación con el centro, ya que se sigue el currículo de aula y dos horas a la semana se trabaja con el mentor, tanto padres como profesores deben conocer este sistema para poder apoyar en la educación afectiva y social del niño.

## **8.5.- ADAPTACIÓN CURRICULAR**

Es necesario prestar mayor atención para ahondar o ampliar el proceso educativo del niño, no es imprescindible cambiar la cantidad de contenidos propuestos en la normativa sino la metodología con la cual se trabajan dichos contenidos.

Existen varios tipos de adaptaciones curriculares:

Las adaptaciones curriculares a nivel de aula, en las que hay que tener en cuenta la diversidad del alumnado en la clase, para llevar a cabo la programación de aula.

Las adaptaciones curriculares individualizadas (AC), en la cual un alumno precisa unas necesidades educativas diferentes a la programación de aula.

Estas adaptaciones curriculares son la respuesta individual a las características, intereses, estilo de aprendizaje y nivel de desarrollo de cada alumno.

Para ello hay que tener en cuenta la adaptación de todo lo necesario pero lo menos posible, para poder alcanzar los objetivos personales del alumno.

**SEGUNDA PARTE:**

**PROGRAMA DE INTERVENCION PARA LA  
ESTIMULACION DE LAS ALTAS  
CAPACIDADES**

# 1. INTRODUCCIÓN

Una vez realizada la parte teórica, vamos a proceder al programa de intervención. Una forma interesante de diseñar actividades a los estudiantes con altas capacidades es el *trabajo por proyectos* que se desarrollan 4 y las *webquest* que veremos 2. Efectivamente, en los niños con alta capacidad intelectual se dan una serie de características. Estas dos metodologías parecen ser una medida acertada para estimular el aprovechamiento de su potencial. Entre estas características se señalan las siguientes:

- En cuanto a capacidad intelectual: La facilidad de comprensión de la información nueva y la que ya tiene adquirida, la exploración y búsqueda de nuevos conocimientos.
- El pensamiento creativo: Traslada los conocimientos adquiridos de una materia a otra, aporta ideas y soluciones diferentes y en cantidad a los problemas, es voluntarioso, arriesgado y especulativo, capacidad de liderazgo, trabaja en los temas que le apasionan e incluso puede arrastrar a sus compañeros a ayudarle en esos temas que le interesan, es original, combina ideas y tiene iniciativa.
- La pérdida de motivación ante las tareas rutinarias y repetitivas.
- La centración en un tema de su interés en el persiste hasta que lo consigue.
- Puede trabajar individualmente pero es capaz de colaborar en el grupo.

La utilización de las nuevas tecnologías en el aula, está haciendo posible diversas formas de trabajar con el alumnado.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO POR PROYECTOS

Se entiende por trabajo por proyectos una propuesta en un contexto, es decir, contextualizada para un lugar y un alumnado concreto. El trabajo por proyectos viene dado por los elementos que están presentes en el entorno, es decir son recursos que pueden partir de diferentes informaciones, noticias, curiosidad del alumno, experiencias vividas... Para el desarrollo del trabajo por proyectos es aconsejable seguir una serie de pasos.

- Primeramente, *la elección del tema* en que va a consistir el trabajo por proyectos, desde aquí, se puede enfocar de dos maneras, bien porque el tema haya sido propuesto por el propio alumnado de forma explícita, bien implícita o mediante la detección del tema por el profesorado a través de la motivación o insistencia de los alumnos. La otra forma es la que propone el profesor.
- El siguiente paso es *averiguar* que saben los alumnos con respecto a ese tema, es decir los *conocimientos previos* y lo que quieren saber, esto es importante cuando la materia es planteada por ellos, en el caso de que sea el maestro el que lo plantea se puede completar con las aportaciones de los alumnos.
- Después se configura un *índice o un guión de trabajo* y se fijan las fuentes de información que deben ser de diferentes tipos, es decir, aportando distintas referencias como noticias, internet, películas...
- Lo siguiente es que los niños aprendan a través de la *experimentación*, de las experiencias vividas, de las fuentes de información, con esto se pretende ampliar el curriculum, sin fijar contenidos como algo estable, sino proporcionando dinamización y flexibilidad, facilitando también un feedback de preguntas entre profesor – alumnos o bien alumnos – alumnos.
- Después comienza la *evaluación*, en la que hay que valorar la información recogida y sintetizarla, para llegar a unas conclusiones a través del producto

final que en cada caso será diferente, bien sea un dossier, una carpeta, un poster..., o lo que se haya acordado previamente donde queda recogida dicha información que se ha ido obteniendo a lo largo del proceso.

- Por último, la *presentación del proyecto* que ha sido elaborado, bien en la clase con sus compañeros o con el profesor.

Este tipo de experiencia va a desarrollar en los niños la iniciativa, ya sea de manera grupal o individual, el aumento de la creatividad a través de explicaciones y metodologías alternativas, la resolución de problemas con la consiguiente toma de decisiones, obtener diferentes puntos de vista y contrastarlo con su propia opinión y hacerse responsable de las opiniones, la incorporación de ideas, experiencias e información que provienen de distintas fuentes de información, llevando así a la construcción de la propia identidad del alumno que da respuesta a las preguntas que les interesan.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LA WEBQUEST

Alternativa o complementariamente al trabajo por proyectos puede utilizarse en la estimulación de las altas capacidades la metodología de WebQuest. Consiste en una investigación guiada por el profesor en la cual se utiliza internet.

Se parte de un problema planteado con un conjunto de recursos preestablecidos, de tal manera que se llega a la solución. En este caso se proporcionan los recursos necesarios a través de la web con enlaces a diferentes páginas, a un medio de prensa escrito...dándoles unos patrones sobre el uso de dichos recursos. Entre las ventajas de esta metodología destacamos las siguientes:

- Favorece el *trabajo cooperativo*, ya que se trabaja en pequeños grupos, la responsabilidad individual, y la búsqueda de soluciones, cada alumno desde su punto de vista. Se potencia el aprendizaje por descubrimiento, ya que el alumno va construyendo su propio conocimiento transformando la información en producto.
- Potencia la *autoconfianza* de los alumnos y la superación personal, favoreciendo así la zona de desarrollo próximo planteada por Vygotsky que consiste en la distancia que el niño tiene que recorrer para resolver una tarea el solo y el nivel que puede alcanzar con ayuda de otra persona más competente.
- Se acentúa el *constructivismo*, ya que es el propio alumno el que lleva su aprendizaje y lo hace a través del descubrimiento, de una forma más activa. Va más allá de la mera memorización.
- El uso de las *nuevas tecnologías*, con imágenes, sonidos, movimiento..., motiva a los alumnos, pero hay que hacer un uso racional de ellas.

Los *componentes* para llevar a cabo la *WebQuest* siguen la siguiente estructura:

- *Introducción*: Donde se proporciona la información que resulta esencial para empezar la actividad. En ella se presenta a los alumnos la temática o el

problema que se plantea. Durante el proceso se les va retando y motivando a través de las diferentes actividades.

- *Tarea*: En este apartado se describe lo que tienen que hacer al finalizar la WebQuest. Se establece un plan de trabajo a través de las diferentes tareas, donde se desarrollan estrategias de organización.
- *Proceso*: Son los pasos que deben llevar a cabo para completar la tarea. Este proceso debe ser conciso, breve y claro, estableciendo las diferentes tareas, diferentes puntos de vista, ya que los contenidos elegidos tienen que potenciar la creatividad, con distintos niveles de comprensión, para que puedan establecerse diferentes interpretaciones y puntos de vista. También hay que facilitarles orientaciones sobre todo para iniciar el trabajo o en momentos en los que se hayan bloqueado.
- *Recursos*: Consiste en un listado de materiales, que han sido previamente seleccionados para que el profesor pueda controlar las fuentes de información.
- *Evaluación*: En este caso se describe lo que se va a evaluar y como, se lleva a cabo a través de rúbricas, de tal manera que cuando el alumno comienza ya sabe todos los datos, donde se establece la valoración y los criterios de evaluación. También es importante ser claro, preciso y concreto.
- *Conclusión*: Es una recapitulación de toda la experiencia, resumida, que implica una reflexión de lo aprendido y lo más importante que ese aprendizaje se puede generalizar, se traslada del caso particular de la WebQuest a lo general.

El aprendizaje cooperativo es otra técnica también muy utilizada, se trabaja en pequeños grupos, ordenar a la clase con los diferentes alumnos para resolver problemas y profundizar en el aprendizaje propio. Así, se aprovecha a los iguales para crear un clima de aprendizaje potenciando la interacción entre ellos.

Con este tipo de trabajo cooperativo, el niño deja de ser mayoritariamente individualista y competitivo para tener una estructura cada vez más cooperativa con sus compañeros. Esto favorece la relación entre iguales y la interacción entre alumno –

alumno y profesor, esto es debido a que entre todos tienen que conseguir sacarlo adelante de la mejor manera posible.

En este caso se potencian valores como la solidaridad, el compromiso, la ayuda, el respeto a las diferencias. Para llevar a cabo todo esto se pueden realizar dinámicas como los debates, el role playing...

Una metodología más es la lúdica que consiste en desarrollar estrategias o bien recursos didácticos para aprender a través del juego.

Las ventajas que proporciona es que aprender jugando es una motivación y están predispuestos al juego, el aprendizaje por descubrimiento ya a través de ensayo – error, desarrolla capacidades y habilidades de comprensión, de toma de decisiones, de observación, creatividad, ponerse en el lugar del otro... y las actitudes con sus compañeros de trabajo, favoreciendo la tolerancia, el respeto, responsabilidad..., mejora la autoestima y la confianza personal, la cohesión entre el grupo facilitando relaciones sociales y la interacción.

Los materiales deben ser creados para atender a los contenidos del currículum, ya que van a ser el soporte del juego y deben estar adaptados a estos alumnos.

Otra estrategia empleada es lo que hoy en día conocemos como los rincones. En este caso hay que estructurar el aula en diferentes zonas, con variados materiales, para que en cada área se pueda llevar a cabo diferentes actividades, de esta manera se pueden intercambiar experiencias con los propios compañeros y el profesor.

Esta distribución rompe con la tradicional organización del aula, se desarrollan actividades que fomentan las inteligencias múltiples con actitudes y valores, responde a los ritmos individualizados de aprendizaje de cada alumno, fomenta el aprendizaje cooperativo y los materiales están seleccionados para motivar a los alumnos.

Para resumir, estas estrategias tienen varias características en común; se parte del aprendizaje constructivista, cada alumno construye su propio aprendizaje, fortalece la autoconfianza y autoestima en los alumnos, desarrolla la empatía, creatividad, la toma

de decisiones, las diferentes opiniones y puntos de vista, llevando incluso a encontrar varias soluciones a un mismo problema.

## **4. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN**

- Promover hábitos de trabajo individual y en equipo.
- Proporcionar respuesta a los diferentes temas de interés del alumnado.
- Fomentar la creatividad.
- Seleccionar información relevante en internet y otras fuentes.
- Potenciar la actitud crítica y tener iniciativa personal.
- Introducir la utilización de las nuevas tecnologías.
- Emplear diferentes expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales.
- Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en las relaciones con los demás.

## **5. METODOLOGÍA**

La propuesta educativa está dirigida a alumnos con altas capacidades, mayoritariamente a través de cuatro Trabajos por Proyectos y dos WebQuest.

Se trata de un programa de enriquecimiento curricular, ya que se desarrolla en el aula con la ampliación del curriculum de primaria de manera vertical, es decir, con diferente metodología y mayor profundización en los temas a tratar, proporcionando al alumno mayores oportunidades de aprendizaje, ampliando su horizonte y teniendo en cuenta que esta proposición no sustituye al curriculum ordinario, sino que es un complemento.

Este trabajo se desarrolla en el aula, cuando el alumno ha acabado ya su trabajo y sus compañeros todavía no han finalizado, es decir, en los ratos libres de los cuales dispone al finalizar sus actividades ordinarias.

Como ya se ha visto anteriormente la metodología será activa, participativa y motivadora. Las actividades se podrán realizar en pequeños grupos, individualmente o en gran grupo. Se partirá de una situación cercana a la realidad del alumnado, para comenzar con los contenidos previos. Finalmente se pasará a la realización de diferentes

actividades lúdicas. El enfoque globalizador de los contenidos suponen una interrelación entre las distintas áreas. Atendiendo a las peculiaridades de cada alumno, a sus capacidades, su ritmo de aprendizaje, etc. El alumno irá decidiendo uno de los seis temas propuestos, según el orden de preferencia que él tenga.

## 6. EVALUACIÓN

La *evaluación* del aprendizaje del alumnado será *continua*, tiene que implicar; evolución y/o desarrollo en los niños, y global, favoreciendo las diferentes competencias.

En cuanto a los procedimientos e instrumentos de evaluación, las tareas estarán diseñadas para enseñar y aprender competencias, ya que ser competente supone utilizar lo aprendido para resolver distintas situaciones.

Finalmente el alumno expondrá a sus propios compañeros el trabajo realizado, si se trata de un grupo de alumnos, cada uno de ellos ira aportando una información y el último que es el nombrado “secretario” será el que recoja toda la información de su grupo a modo de resumen.

Tanto el profesor como sus propios compañeros, a través de la observación y exposición serán los que evalúen. Se valorará también las actividades que se realicen tanto en las fichas que serán entregadas al docente como las actividades y tareas que se efectúen en la WebQuest.

En este sentido, el trabajo por proyectos favorece en los niños en general y en altas capacidades en particular, mayor capacidad para interconectar conocimientos previos con la información nueva y la superioridad en los conocimientos declarativos (conocer, saber cosas) y procedimentales o estratégicos (saber hacer), resolver problemas científicos y sociales, por los que muestran gran interés, siendo hábiles y flexibles en el manejo de alternativas. (Elices, Palazuelo y Del Caño, 2014).

Al ser una actividad que puede ser propuesta por ellos o bien por el profesor y atendiendo a la motivación o interés del niño, se presta a desarrollar la creatividad, las ganas de aprender, persistir y profundizar en eso que le interesa.

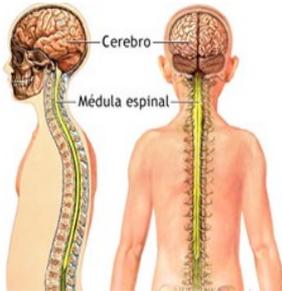
Una vez realizada la teoría se ha optado por la metodología de los trabajos por proyectos y la webquest aquí presentados. Van dirigidos a niños de altas capacidades, dentro de la etapa educativa de educación primaria, correspondiente a los cursos de 3º y 4º, dentro de las áreas del bloque de asignaturas troncales, Ciencias de la Naturaleza y Ciencias sociales.

Para ello, estos trabajos por proyectos se van a desarrollar a través de diferentes actividades; pueden hacerse de forma individual, en grupo o con juegos cooperativos.

Con estas actividades se pretende desarrollar en el alumnado habilidades que estimulen y motiven al niño a realizarlas, para ello se proponen tareas de creatividad, investigación...

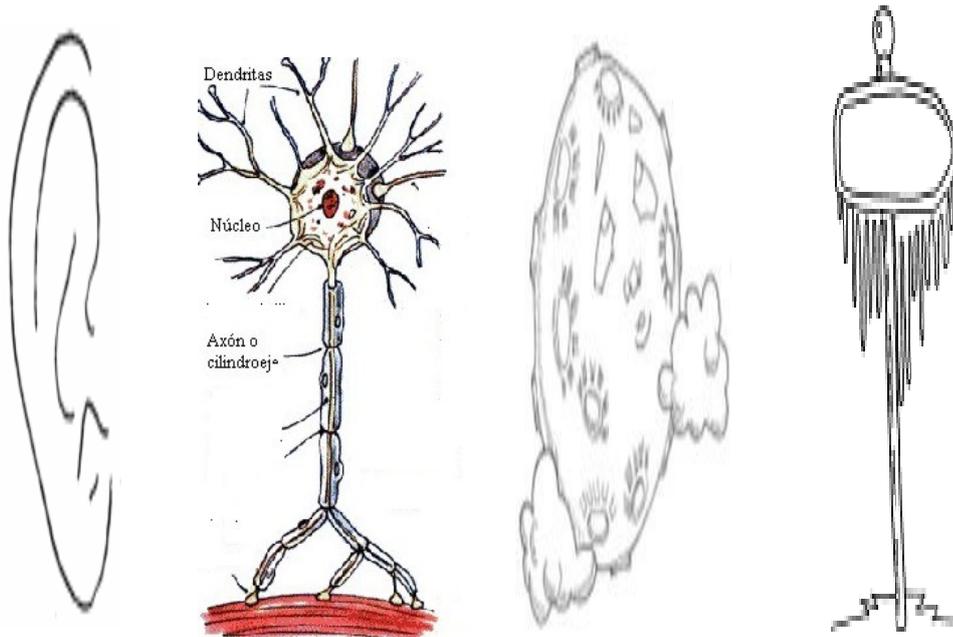
# PROYECTO 1.

## !!! SE ME HA PERDIDO UNA NEURONA !!!



Nuestro sistema nervioso se compone por millones de neuronas conectadas entre sí, a través de la sinapsis, que forman vías de conducción, circulando por todo él. Su misión es procesar la información que recibimos a través de los sentidos y enviar un mensaje a nuestro cuerpo. Por ello, las enfermedades que afectan a alguno de los órganos que componen el sistema nervioso, tienen repercusión sobre el cuerpo.

**1. Aquí tienes cuatro dibujos. Señala cuál de estos dibujos corresponde a la representación de una neurona.**

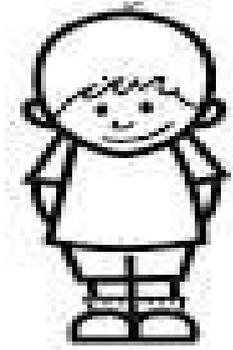


Dibuja en el siguiente cuadro esta neurona o busca otro dibujo de neurona y señala en el dibujo las principales partes de la misma.



**2.- ¡Creo que he perdido una neurona!, ¿Qué hago ahora?**

Este niño está dudando, se pregunta cosas sobre las neuronas y necesita tu ayuda. Trata de responder a sus preguntas y justifica su respuesta.



Luego añade más preguntas sobre las neuronas y responde a tus preguntas explicando la respuesta. Por ejemplo qué pasa cuando nacen pocas neuronas y mueren muchas.

PREGUNTAS	RESPUESTA	EXPLICA LA RESPUESTA
¿Me puedo morir si pierdo una neurona?		
¿La he perdido para siempre?		
¿Y si me quedo sin ninguna?		

**3.- Aprendo nuevas palabras.**

Busca en el diccionario el significado de palabras ¡algunas bien difíciles!

Neurona	
Aferente	
Eferente	
Axón	
Sinapsis	
Nervio	
Neurodegenerativa	
Parkinson	

**4.- Jugamos a ser neuronas.**

Inventa un juego en el que unos sean neuronas aferentes y otros eferentes. Señala qué facilita la transmisión de un impulso nervioso, lo que lo dificulta y cosas así.

**5.- Vamos a investigar.**

Según ha publicado en una importante revista científica, investigadores de Suecia han descubierto que cada día se producen en nuestro cerebro una media de 1.400 neuronas aunque cuando se envejece van siendo cada vez menos.

Busca información sobre el número aproximado de neuronas en el cerebro humano.

**6.- ¿Hacemos algún problema de matemáticas?**

Se calcula que en el cerebro humano puede haber cien mil millones de neuronas.

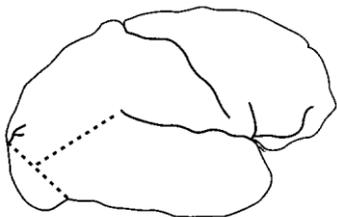
**Escríbelo con números:**

Se calcula que cada día mueren 20.000 neuronas pero nacen 1.400 nuevas. Si eso fuera cierto y una persona pudiera seguir viviendo hasta quedarse sin ninguna neurona en el cerebro ¿cuánto tiempo tardarían en desaparecer todas?

**7.- ¿De qué partes está formado mi cerebro?**

El cerebro está formado por dos mitades que se denominan hemisferios y que a su vez se dividen en partes más pequeñas que es lo que se conoce como lóbulos.

Busca información y completa el cuadro siguiente:



Nombre del lóbulo	Función principal

**8.- Haz tu propio dibujo** de un cerebro humano indicando los lóbulos, poniendo su nombre y señalándolos con distintos colores.



**9.- ¿Crees que la inteligencia se puede entrenar?**

Se sabe que la inteligencia está relacionada con una parte que comprende el sistema nervioso. ¿Es posible entrenar la inteligencia? Elige tu respuesta y explica por qué.

SI, la inteligencia puede entrenar	la se	Porque
NO, la inteligencia no puede entrenar	la no se	Porque

**10.- Pescamos las letras.**

Busca y señala en la siguiente sopa de letras nueve palabras relacionadas con el sistema nervioso, neuronas...

S	E	S	I	S	T	E	M	A	N
C	I	A	X	O	N	F	I	P	E
C	A	N	O	R	U	E	N	A	R
A	F	A	S	M	N	R	N	R	V
C	E	M	A	R	U	E	N	K	I
E	R	E	S	T	S	N	N	I	O
D	E	N	D	R	I	T	A	N	S
E	R	I	J	R	I	E	A	S	O
E	T	S	T	E	D	A	A	O	N
S	E	R	N	M	O	P	Q	N	N
S	I	N	A	P	S	I	S	S	E

**11.- ¿Sabrías encontrar más información sobre cada una de ellas?**

Algunas personas, sobre todo muy mayores, tienen Alzheimer y otras Parkinson. Son dos enfermedades que están relacionadas con problemas en el Sistema nervioso.

<b>Alzheimer</b>	
<b>Parkinson</b>	

**12.- ¡¡¡ Se fugaron las vocales !!!**

En el siguiente texto las vocales han desaparecido, se han ido de fiesta. Encuéntralas y adivina lo que pone (te he colocado dos para ayudarte).

S			C	A	L	C		L	
	Q		E			N			L
	C		R		B	R			H
	M		N			H		Y	
M		L	L		N		S		D
E		N			R		N		S

### 13.- Cosas que se dicen.

Seguramente has oído decir frases relacionadas con los nervios. Te ponemos algunas. Escribe qué significan, por qué se dicen. Luego busca otras frases relacionadas con nervios y explica su significado.

Frase	Se quiere decir que...
Estoy de los nervios	
Mi hijo Luis es puro nervio	
Está más nervioso que pescado en Semana Santa	
Es un cerebro para los números	
Utilizamos solo el diez por ciento de nuestro cerebro (Louis Hay)	
Tengo nervios de acero	

**13.- Trabalenguas. ;;;** Premio a quien más rápido y mejor repita tres veces seguidas la frase!!!

Nerviosa la osa celosa busca al oso.

Y ahora busca con tus compañeros otros trabalenguas cortitos pero complicados. Haced un concurso votando el más original y bonito de todos.

# PROYECTO 2

## INSTINTO ANIMAL

### 1.- ¿Que animal soy?

Cada uno de vosotros elegid un animal que os guste. Recoge información sobre ese animal (donde habita, que características tiene, cómo se reproduce...) y cuéntasela a tus compañeros o tu profesor, sin decir de que animal se trata, para que los demás puedan adivinarlo.

### 2. – ¡Vamos a escribir un cuento!

En él tienen que aparecer al menos los siguientes animales: Pangolín, ornitorrinco, comadreja, iguana y libélula. Cada uno de estos animales tiene que tener un nombre propio. ¡No te olvides de encuadernarlo y ponerle unas portadas!, para poder dejarlo en el aula y que todos tus compañeros puedan leerlo.

### 3.- ¡¡Buscamos al mejor científico!!

En algún momento hemos salido al campo, a la playa o en la propia ciudad, donde compartimos espacio con otros seres vivos. Recuerda por lo menos tres animales, dibújalos, pon el nombre común y encuentra el nombre científico, traza su huella y haz una breve descripción. Si se te ocurre algún dato más puedes añadirlo.

Nombre común	Nombre científico	Dibujo del animal	Dibujo de su huella	Breve descripción

#### 4.- ¡¡¡ A la captura del insecto!!!

Piensa en un insecto que te guste. Busca una fotografía en internet. Después moldea el cuerpo con plastilina de diferentes colores, una vez que lo tengas, dibuja las alas en papel de acetato y coloréalas, recórtalas y añádeselas al cuerpo que has realizado con la plastilina. Con trocitos de palillos, hazle las patas y las antenas.

#### 5.- Fuga de vocales

¡Las vocales han desaparecido! Ayúdame a descubrir el mensaje secreto que han dejado escrito.

	L			N		M		L		S	
		L		M		N	T			D	
	S		R		S		V		V		S
	Y		L			P	L		N	T	
		S		C		P		Z		D	
	F		B	R		C		R		S	
			L		M		N	T			

#### 6.- ¿Estás de acuerdo con...?

En el siguiente cuadro aparecen unas frases, en las que tienes que poner si estás de acuerdo o en desacuerdo y decir el porqué de tu respuesta.

FRASE	POR QUÉ
Todos los seres vivos se pueden desplazar de un lugar a otro.	
El ornitorrinco es un vertebrado, nace de un huevo, tiene pico y está cubierto de pelo. ¿Es un ave?	
La morsa es un mamífero ¿terrestre o acuático?	

### 7.- Crucigrama de mamíferos.

Encuentra y señala seis mamíferos que se han escapado de su hábitat.

U	A	Q	E	N	P	R	M	U	O
S	N	U	M	A	L	E	B	G	N
V	F	T	I	Y	O	S	A	P	A
I	O	A	N	E	L	L	A	B	M
L	C	M	O	M	E	I	K	G	U
A	A	U	B	I	A	P	E	R	H
P	T	D	C	G	K	A	J	O	L
M	O	R	S	A	N	T	I	L	O
E	U	O	L	T	F	U	R	S	A
M	E	G	I	D	E	L	F	I	N

### 8.- Encuentra que palabras se esconden.

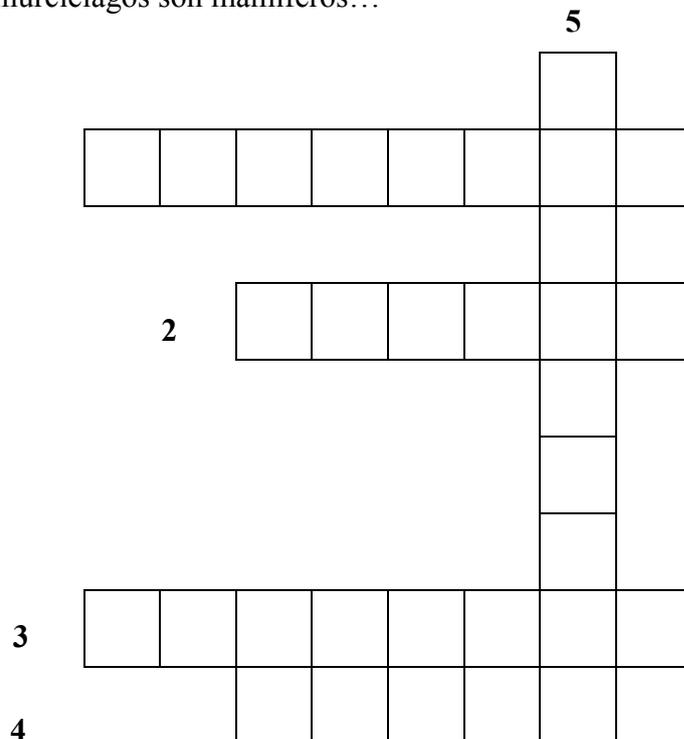
1.- Al nacer viven en el agua, cuando son adultos pasan la mayor parte del tiempo fuera de ella.

2.- Los mamíferos acuáticos viven en mares, ríos y lagos, tienen

3.- La mayoría camina a cuatro patas, pero algunos se desplazan arrastrándose.

4.- Son vertebrados y ovíparos.

5.- Los murciélagos son mamíferos...



### 9.- Adivina, adivinanza

Aquí os deixo unas cuantas adivinanzas para que os divirtáis un rato y propongáis otras nuevas a vuestros compañeros, ¡ánimo y a ver cuál es la mejor!

ADIVINANZA	RESPUESTA
Soy un animal muy elegante, muy veloz y poco fiero; y cuando quiero calzarme voy a casa del herrero.	
De celda en celda voy pero presa no estoy.	
Sal al campo por las noches si me quieres conocer, soy señor de grandes ojos, cara seria y gran saber.	
No lo parezco y soy pez, y mi forma la refleja una pieza de ajedrez.	

### 10.- Trabalenguas y acertijos.

¡Vamos a ver quién de vosotros recita más rápido el primer trabalenguas, una vez que se ha dicho sin equivocarse, responded el acertijo! A continuación debéis inventaros otro, podéis elegir un trabalenguas o un acertijo.

Hipo el hipopótamo tiene hipo, porque hipo,

quien le quita el hipo al hipopótamo hipo.

¿En qué momento puede un gato blanco entrar a la casa?

Trabalenguas o acertijo inventado por vosotros.



# PROYECTO 3

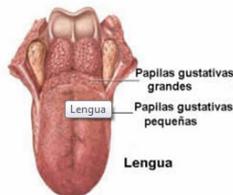
## TRABAJAMOS LOS SENTIDOS

### 1.- Recreamos el funcionamiento del oído.

Después de ver cómo funciona nuestro oído y las partes de las cuáles está compuesto; tenéis que hacer una recreación vosotros mismos de cómo es nuestro oído y el camino que toma la onda y que pasa en nuestro oído. Para ello tenéis que inventaros un juego utilizando vuestro cuerpo y de los materiales que necesitéis para poder llevarlo a cabo.



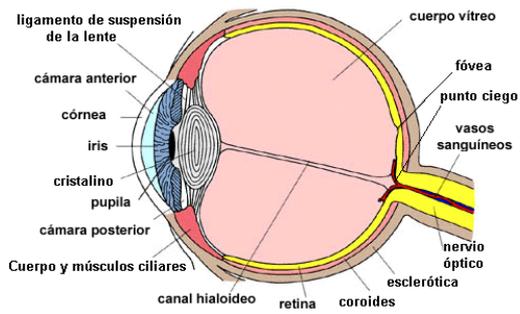
### 2.- Completamos el puzle.



Las láminas plastificadas son un puzzle, de los diferentes sentidos, tenéis que colocarlas correctamente, comienza la competición en tres, dos uno, yaaaa!!!

### 3.- Nos comunicamos de forma diferente.

Busca información sobre el LSE. Cuéntales a tus compañeros que es, quienes lo utilizan, para que sirve... Busca una canción que utilice este sistema de comunicación y representa el estribillo con tus compañeros, ¿te atreves con la canción entera?



#### 4.- ¿Es mi ojo?

Ya sabemos cómo es nuestro ojo. Tenéis que reproducir las partes de vuestro ojo (cada uno el suyo) en plastilina y montarle, ¡ojo con los colores!

#### 5.- ¿Qué siento?

Pensad por un momento que por alguna razón habéis perdido el sentido de la vista. ¿Qué sentiríais? ¿Cómo cambiaría vuestra vida? Narra cómo sería tu día a día ante esta nueva situación.

#### 6.- Buscamos el alfabeto.

Infórmate sobre el alfabeto braille y recréalo en un DIN A3.

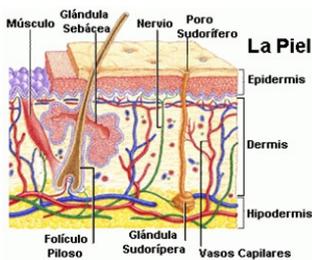
#### 7.- ¿Podemos adivinarlo?

Una vez creado, estúdialo y utiliza este alfabeto para poner a tus compañeros una palabra o una frase, ¿Quién es el primero en adivinarlo?

#### 8.- Representación teatral.

Después de haber visto un teatro de sombras, (<https://www.youtube.com/watch?v=wABhL70TTC0>) ¿se te ocurre alguno para representarlo con tus amigos?

### 9.- Construyo mi propio paisaje.



Elegid una fotografía, un paisaje o cread vuestro propio dibujo con diferentes elementos que le den relieve y sean de diferentes tactos, podéis utilizar, legumbres, telas o cualquier otra cosa que se os ocurra para conseguirlo.

### 10.- ¿Dónde está mi pareja?

Cada uno de vosotros recibe una tarjeta con un dibujo, este dibujo tiene asociado un sonido, tendréis que reproducir el sonido y encontrar a otro compañero que haga el mismo sonido que vosotros, ¡Todo esto con los OJOS TAPADOS! Cuando le hayáis localizado, os dais la mano y salís del círculo.

### 11.- ¿Pero... que es esto?

Una vez creadas las parejas, volvéis a vuestro sitio con el compañero que os haya tocado. Tenéis encima de las mesas unas cajas opacas, donde uno de vosotros mete la mano, localiza lo que hay, tocarlo e intentar describir a vuestro compañero que pensáis que es y viceversa.

### 12.- ¿Qué ingiero?

Con los ojos tapados y la nariz también tapada, vais a probar diferentes alimentos. Tenéis que identificar el sabor de cada alimento y decir a vuestro compañero cuáles son.

## PROYECTO 4

### PROYECTO LOCAL



En grupos de cinco alumnos se va a realizar un análisis del espacio a través de un mapa topográfico. La zona elegida serán Montes Torozos.

Empezaremos preparando un trabajo previo. El cual consiste en desarrollar diferentes puntos.

Para ello os voy a facilitar un mapa topográfico de la comarca y otro de la zona a partir de los cuales deberéis extrapolar los elementos que a continuación os detallo.

#### **1.- Si me pierdo... ¿dónde voy?**

Cada grupo elegirá un cuadrante del mapa que será con el que trabaje durante todo el desarrollo del proyecto. Aquí se anotarán las coordenadas geográficas, la escala y la medición del cuadrante.



#### **2.- ¿Mi brújula funciona?**

Estudiaremos los conceptos de localización, emplazamiento y situación, y describiremos los topónimos que hagan referencia a la localización.

#### **3.- ¿Restos humanos?**

Selecciona un asentamiento humano en el cuadrante que previamente hayáis elegido, reflejando las coordenadas geográficas de dicho asentamiento.

#### **4.- ¿Por qué hay diferentes colores en el relieve?**



El análisis del relieve será llevado a cabo en una hoja de papel vegetal donde situaremos todas las curvas de nivel con las diferentes altitudes que posean. Para ello colocareis el papel vegetal encima del mapa de la zona y repasareis las curvas de nivel con un rotulador marrón.

Previamente daré una explicación de las formas de relieve existente para que averigüéis cual se da en vuestro cuadrante. Si es el caso se hará una breve explicación de los fenómenos erosivos existentes en vuestro cuadrante.

#### **5.- Y estos pelillos verdes...**

En lo referente al análisis de la vegetación; en una hoja de papel vegetal se marcará en color verde. A continuación, una breve descripción de la vegetación que se encuentra en el lugar.

#### **6.- Me puedo bañar en...**

El análisis de la hidrografía se hará de la misma manera que el anterior apartado, pero esta vez en color azul donde marcareis todos los elementos hidrográficos como fuentes, ríos, lagunas, arroyos... que encontréis en vuestra sección. Seguidamente una explicación de los conceptos vinculados a la hidrografía como por ejemplo, cauce, vertiente, caudal...

#### **7.- ¿Cuántos siglos tenemos?**

En lo que respecta al análisis de los aspectos humanos y culturales; los asentamientos poblacionales, la infraestructura como por ejemplo carreteras, caminos..., los elementos culturales (ermitas, castillos, iglesias...) y los aspectos productivos como tierras de cultivo, aerogeneradores... se representarán en un papel vegetal con color negro, después una descripción y la toponimia con la explicación de tres topónimos.

### **8.- ¿Cómo nos relacionamos con el entorno?**

Otra tarea consistirá en comprobar lo aprendido y buscar la relación entre todos los elementos, a través de una redacción.

### **9.- ¿Qué futuro vemos?**

Ahora tenéis que dejar volar vuestra imaginación y razonar una propuesta de futuro para la zona.

### **10.-¡¡ Nos vamos de excursión!!!**



Para finalizar, como vamos a desplazarnos a la zona, se os va a dejar un tiempo para que dibujéis el paisaje, que también tenéis que añadir a vuestro trabajo.

¡¡Que no se os olvide que es un proyecto y tenéis que poner un índice al principio y una bibliografía al final con todos los documentos que hayáis encontrado!!

DESPUÉS DE TENER ESTA INFORMACIÓN DEL MAPA TOPOGRÁFICO, DEL DOCUMENTO PROYECTO DE MEDIO LOCAL Y LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA QUE VOSOTROS HABÉIS OBTENIDO EN INTERNET O A TRAVÉS DE OTROS MEDIOS, se realizará el proyecto.

Durante el desarrollo de este Proyecto se realizará una excursión de un día a esta zona para visitarlo y podáis recoger más información a través de las explicaciones.

En el anexo tenéis unas fichas para que os ayuden a organizar vuestro trabajo.

Una vez realizados los programas de intervención, he optado por crear dos páginas de Webquest, en las cuales los niños van a descubrir otras alternativas en la forma de trabajo, dando una mayor respuesta a las diferentes capacidades.

## **WEBQUEST 1**

### **¡DE VIAJE POR ITALIA!**

Sois los mejores guías del país, conocéis cada ciudad italiana como la palma de vuestra mano y por ello una de las familias más importantes relacionadas con la cultura y el arte, se ha puesto en contacto con vosotros. Esta familia son grandes amantes de Italia y quieren que les mostréis los secretos de la historia.

Esto no va a ser un trabajo fácil, ya que cada uno de los miembros, posee gustos muy distintos. Deberéis encontrar la forma de hacer sus deseos realidad.

La agencia de información a la que pertenecéis os ayudará facilitándoos datos sobre las particularidades de cada uno de ellos. De vosotros dependerá organizar la ruta familiar.

Aquí os dejo toda la información que nos han facilitado y todo lo que ellos necesitan para su estancia en Italia. <http://rakel1901.wix.com/viaje-a-italia>

## **WEBQUEST 2**

### **EGIPTO UN PAÍS DIFERENTE**

¡¡Es hora de divertirse dibujando!!

Para ello, vamos a utilizar nuestra imaginación y todos los recursos de los que seáis capaces de disponer, para recrear el fascinante mundo de Egipto.

Comenzaremos realizando unas viñetas en las cuales intentaremos relatar una historia increíble donde los protagonistas serán los que vamos a aprender en la web,

pero OjO, no te limites solamente a ellos, si encuentras o se te ocurre alguno más puedes añadirlo a tu cómic.

Recuerda que estamos en el Antiguo Egipto y por lo tanto sus costumbres y tradiciones son muy diferentes, intenta representarlas de la manera más parecida para que todos conozcamos un poco más esta antigua civilización. Os pongo el enlace para que tengáis presente el desarrollo de vuestra tarea, <http://rake11901.wix.com/egipto>

## **11. CONSIDERACIONES FINALES**

Considero que el número de sesiones propuestas durante la intervención en alumnos con altas capacidades intelectuales es suficiente para un programa “inicial”. Hay que tener en cuenta que al igual que el currículum, los programas de intervención que se han creado deben ser flexibles y estar abiertos a posibles modificaciones. Con lo cual, considero muy importante que durante su desarrollo se vayan anotando las fortalezas y debilidades con el objetivo de mejorarlo y poder ampliarlo.

Para llevar a cabo la intervención, será necesario analizar con detenimiento el contexto de aula donde se quiera implementar, identificando las características del grupo clase, teniendo en cuenta los alumnos que más destacan, los intermedios y los que tienen mayor dificultad.

En el mercado existen numerosos instrumentos de apoyo al profesorado para este análisis de aula (véase por ejemplo Elices, Palazuelo y Del Caño, 2013).

## BIBLIOGRAFÍA

- Castelló, A. (2008). Bases intelectuales de la excepcionalidad: un esquema integrador. *Revista Española de Pedagogía*, año LXVI, nº 240 mayo-agosto 2008, 203-220.
- Coriat, A. R. (1990). *Los niños superdotados*. Barcelona: Herder.
- Del Caño, M.; Elices, JA. & Palazuelo (2003). *Alumnos superdotados: en enfoque educativo*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Elices, J.A; Palazuelo, M<sup>a</sup>.M. & Del Caño, M. (2003). *Necesidades educativas del alumnado superdotado: Identificación y evaluación*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Elices, J.A; Palazuelo, M<sup>a</sup>.M. & Del Caño, M. (2007). Valoración por profesores e iguales en función de las variables capacidad y género. *Faisca, Revista de altas capacidades* (Journal of High Abilities), vol 11, nº 13, 23-43.
- Elices, J.A; Palazuelo, M<sup>a</sup>.M. & Del Caño, M. (2013). *Alumnos con Altas Capacidades Intelectuales. Características, evaluación y respuesta educativa*. Ed. Cepe. Madrid.
- Elices, J.A; Palazuelo, M<sup>a</sup>.M. & Del Caño, M. (2014) SICO: *Actividades para alumnos con altas capacidades intelectuales*. Cuatro volúmenes para edades aproximadas SICO 1, edad aconsejada 6-8 años; SICO 2, edad aconsejada 8-10 años, SICO 3, edad orientativa 10-12 años, SICO 4 edad orientativa 12.14 años. Madrid: CEPE.
- Feldhusen, J. F. (1990). *A conception of giftedness*. En R . J. Sternberg; J.E. Davison (Eds.). *Conceptions Giftedness*. New York: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F. (1991a). Identification of gifted and talent youth. En M. C. Wang; M. C Reynolds; H. J. Walberg (Ed.), *Handbook of special education. Research and practice: Emerging Programs*. Vol 4. Oxford: Pergamon Press.
- Feldhusen, J. F. (1992b). *Early admission and grave advancement*. *Gifted Child Today*.
- Genovard, C.; Gotzens, C. Badía, M<sup>a</sup> M. & Dezcallar, M<sup>a</sup> T. (2010). Los profesores de alumnos con altas habilidades. REIFOP, 13 (1). (Enlace web : <http://www.aufop.com>- Consultada en 18-03-2013)
- Granado, M.C. (2005). *El niño superdotado. Fundamentos teóricos y psicoeducativos*. Badajoz.
- Jimenez, C. (2002). *La atención a la diversidad a examen: la educación de los más capaces en el sistema escolar*. *Bordon* 54 (2 y 3), pp 219 – 237.

- Mönks, F. J.; Mason, E. J. (1993). Developmental theories and giftedness. En Heller K. A.; F. J. Mönks; A. H. Passow (Ed.), *International handbook of research and development of giftedness and talent*. Oxford: Pergamon, pp. 89-91.
- Padilla, D.; Andrés, M. (2001). *Necesidades educativas especiales de los alumnos superdotados. Estrategias de identificación e intervención*. En D. Padilla; P. Sánchez (Coords.), *Bases psicológicas de la educación especial*. Grupo Editorial Universitario.
- Palazuelo, M<sup>a</sup>.M.; Elices, J.A. y Del Caño, M. (2007). *Alumnado con superdotación: Respuesta educativa*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Prieto, M. D.; López Martínez, O.; Bermejo, M. R. (1999). *Psicopedagogía de la excepcionalidad. Quiénes son los superdotados y cómo identificarlos*. DM: Murcia.
- Quintero, M. (2012). *La sensatez como talento. Evaluación en niños de 8 a 12 años*. Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, Mayo 2012.
- Renzulli, J. S. (1997). *The enrichment triad model: a guide for developing defendible programs for the gifted*. Mansfield Center: Creative learning Press.
- Renzulli, J. S. (1998). *What makes giftedness? Re-examining a definition*. Phi Delta Kappan, 60, pp. 180-184.
- Renzulli, J. S. (1994). *El concepto de los tres anillos de la superdotación: un modelo de desarrollo para una productividad creativa*. En Y. Benito *Intervención e investigación psico-educativa en alumnos superdotados*. Salamanca: Amarú.
- Roma, J.M; Martín, L.J; Carbonero, M.A; Marugán, M.; Del Caño, M.; Aranda.S & Reoyo, N. (2007). Influencia de variables psicosociales en el uso de estrategias docentes motivadoras en Secundaria Obligatoria. *INFAD Revista de psicología (International Journal of Development and Educational Psychology)*, Año 19, N°1, Vol. 1, 95-106.
- Sternberg, R. J. (1985b). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. Cambridge: Yale University Press.
- Sternberg, R. J. (1986). *Identifying the gifted through IQ: why a little bit of knowledge is a dangerous thing*. *Roeper Review*, 8 (1), pp. 143-147.

- Sternberg, R. J. (1986a). A Triarchic Theory of Intellectual Giftedness. En R. J. Sternberg; J. E. Davison (Ed.). *Conceptions of Giftedness*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1986b). ¿Cómo es el enfoque del procesamiento de la información en las capacidades humanas? En R. J. Sternberg (Ed.), *Las capacidades humanas. Un enfoque actual del procesamiento de la información*. Barcelona: Labor.
- Sternberg, R. J. (1988c). *Mental self-government: a theory of intellectual styles and their development*. *Human Development*, 31, pp. 197-224.
- Sternberg, R. J. (1990a). *Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Paidós: Barcelona.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Terrasier, J. Ch. (1985). *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Madrid: Santillana, Aula XXI.
- Terrasier, J. Ch. (1994). El síndrome de la disincronía. En Y. Benito (Coord.) *Investigación psicoeducativa en alumnos superdotados*. Amarú: Salamanca.

## BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

<http://es.wix.com/>

<http://www.jigsawplanet.com/?rc=createpuzzle&ret=%2F>

<http://www.humanodigital.com.ar/150-herramientas-gratuitas-para-crear-materiales-educativos-con-tics/>

<http://www.educaplay.com/es/actividad/adivinanza.htm>

<http://www.myoats.com/create.aspx>

<http://formadorestic.somee.com/pasapalabra/indice.asp>

Guía de los dioses del Antiguo Egipto, recuperado de <http://www.egipto.com/museo/dioses/eshtml/index.html>

Egipto, documental sobre una de las grandes civilizaciones, recuperado de <http://www.artehistoria.jcyl.es/v2/videos/214.htm>

La vida cotidiana en el Antiguo Egipto recuperado de  
[http://www.youtube.com/watch?v=yxT8G\\_xzK-8](http://www.youtube.com/watch?v=yxT8G_xzK-8)

Las tumbas egipcias recuperado de <http://www.artehistoria.jcyl.es/v2/videos/213.htm>

La momificación, recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=bY7a\\_MI7Pzs](https://www.youtube.com/watch?v=bY7a_MI7Pzs)

Introducción al renacimiento, recuperado de  
<http://www.artespana.com/renacimientoitaliano.htm>

Historia del arte – El Renacimiento, recuperado de  
<https://www.youtube.com/watch?v=kWb2jnNAgXo>

Venecia documental, recuperado de [http://www.youtube.com/watch?v=ylzHouLP\\_XE](http://www.youtube.com/watch?v=ylzHouLP_XE)

Roma documental, recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=gjjmNW\\_xF-M](https://www.youtube.com/watch?v=gjjmNW_xF-M)

Verona, recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=\\_CUJTIFbcEY](https://www.youtube.com/watch?v=_CUJTIFbcEY)

Siena, recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Ev0MgGVPNk8>

Padua, recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=STV5ZOQxxbo>

# ANEXOS

## GUÍA DE SEGUIMIENTO PARA PADRES

Elices Simón, Palazuelo Martínez y Del Caño Sánchez (2013, 99-127).

### 1. Datos personales y familiares

Nombre y apellidos .....

Fecha de nacimiento..... Lugar .....

Domicilio ..... Teléfono.....

Localidad.....

Nombre del padre ..... Edad..... Profesión .....

Nombre de la madre ..... Edad..... Profesión .....

Hermanos

	1°	2°	3°	4°	5°
Sexo					
Edad					

Otras personas que conviven en la familia

.....  
 .....

### 2. EVOLUCIÓN FÍSICA

Datos relevantes sobre embarazo y parto .....

.....  
 .....

Refleje aquí, si dispone de ellos, los resultados de la evaluación del recién nacido

Escala Apgar.....

Escala Brazelton .....

Otros .....

Adquisición de:

	Fecha
Andar sin apoyo	
Primeras palabras	
Primeras frases con tres o más palabras	
Control de esfínteres	
Hacer preguntas sobre algún tema	
Dibujar figuras reconocibles	
Contar hasta diez	
Lectura de palabras	
Escritura de palabras al dictado	

Enfermedades que ha padecido

	Nombre de la enfermedad	Fecha
1		
2		
3		
4		

## Alimentación

	Fecha
Se le deja de dar el pecho	

Intolerancias alimentarias	Fecha de inicio	Fecha final

## Sueño

	Número de horas	Lugar de dormir	Existencia o no de pesadillas
Al finalizar el 1er año			
Al finalizar el 2º año			
Al finalizar el 3º año			
Al finalizar el 5º año			
Al finalizar el 10º año			

### 3. EVOLUCIÓN COMPORTAMIENTO

#### 3.1. Entorno familiar

##### Aceptación y cumplimiento de las normas

	Completa	Casi completa	Normal	Difícil	Muy difícil
Al cumplir 1 año					
Al cumplir 3 años					
Al cumplir 5 años					
Al cumplir 10 años					
Al cumplir 13 años					
Al cumplir 15 años					

##### Relación establecida

Al cumplir	Con	Muy cercana	Bastante cercana	Normal	Algo lejana	Muy lejana
1 año	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					
	Hermano 2					
3 años	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					
	Hermano 2					
5 años	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					
	Hermano 2					
10 años	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					

Al cumplir	Con	Muy cercana	Bastante cercana	Normal	Algo lejana	Muy lejana
	Hermano 2					
13 años	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					
	Hermano 2					
15 años	Padre					
	Madre					
	Hermano 1					
	Hermano 2					

Observaciones:

### Alegría

	Mucha	Bastante	Normal	Poca	Muy poca
Al cumplir 1 año					
Al cumplir 3 años					
Al cumplir 5 años					
Al cumplir 10 años					
Al cumplir 13 años					
Al cumplir 15 años					

### Ironía

	Mucha	Bastante	Normal	Poca	Muy poca
Al cumplir 1 año					
Al cumplir 3 años					
Al cumplir 5 años					
Al cumplir 10 años					
Al cumplir 13 años					
Al cumplir 15 años					

## 3.2.- Empleo del tiempo libre

## Juego preferido

Edad	Juego	Con quién
1 año		
3 años		
5 años		
10 años		
13 años		
15 años		

*Observaciones:*

## Lectura

Edad	Libros preferidos	Número de libros que suele leer al mes
1 año		
3 años		
5 años		
10 años		
13 años		
15 años		

*Observaciones:*

## Intereses predominantes

Edad	Intereses que se observan en el hijo/a
1 año	
3 años	
5 años	
10 años	

Edad	Intereses que se observan en el hijo/a
13 años	
15 años	

*Observaciones:*

### Anécdotas y curiosidades

Edad	Anécdotas o curiosidades protagonizadas por el hijo/a
1 año	
3 años	
5 años	
10 años	
13 años	
15 años	

Observaciones:

## VANEPA.- Valoración de las necesidades educativas por los padres

Persona que hace la valoración: Padre  Madre  Otro

Nombre y apellidos del hijo.....

		VALORAR AL HIJO/A PONIENDO UNA CRUZ EN LA CASILLA ELEGIDA. (1 = MUY POCO – 5 = MUCHO)				
		1	2	3	4	5
1	Aprende con rapidez.					
2	Se expresa con un vocabulario amplio y bien estructurado para su edad.					
3	Comprende bien y participa en conversaciones con cierta profundidad.					
4	Aprendió a leer en edad temprana (antes de ir al colegio)					
5	Es un ávido lector y está interesado en la lectura.					
6	Recuerda con mucha facilidad poesías, canciones, números, nombres...					
7	Posee conocimientos amplios sobre algunos temas.					
8	Le gusta trabajar con números y realiza con agilidad actividades de cálculo.					
9	Posee buen razonamiento lógico – matemático					
10	Obtiene buenos resultados académicos.					
11	Sus dibujos son imaginativos y originales.					
12	Es muy curioso y pregunta constantemente cosas.					
13	Le gusta inventar cuentos, historias ...					
14	Es imaginativo.					

		VALORAR AL HIJO/A PONIENDO UNA CRUZ EN LA CASILLA ELEGIDA. (1 = MUY POCO – 5 = MUCHO)				
		1	2	3	4	5
15	Es ágil en sus movimientos.					
16	Es buen deportista.					
17	Le gustan los retos intelectuales					
18	Mantiene una concentración adecuada ante todo tipo de actividades.					
19	Le gusta ir al colegio.					
20	Manifiesta intereses acentuados hacia algún campo del conocimiento.					
21	Es líder entre sus amigos.					
22	Prefiere jugar con niños mayores o con adultos.					
23	Desea siempre o casi siempre destacar sobre los demás.					
24	Es un niño alegre y con sentido del humor.					
25	Tiene habilidad para resolver conflictos entre amigos y compañeros					
26	Sintoniza sus sentimientos con los demás					
27	Consigue fácilmente amigos.					
28	Cumple las normas establecidas en la familia.					
29	Mantiene buenas relaciones con los distintos miembros de la familia.					
30	Colabora en las tareas de casa.					

Los resultados se representan gráficamente en siete factores: Capacidad de aprendizaje, creatividad, motricidad, estilo facilitador del aprendizaje, liderazgo, relaciones de amistad y por último adaptación familiar.

## VANEPRO (Valoración de las Necesidades educativas por el Profesor)

	<b>NOMBRE DE LOS ALUMNOS</b>	<b>ALUMNO 1</b>	<b>...</b>	<b>ALUMNO 25</b>
1	Cuando está interesado en la actividad aprende con rapidez.			
2	Memoriza con facilidad.			
3	Posee conocimientos amplios sobre diversos temas.			
4	Le gusta trabajar con números y realiza con agilidad actividades de cálculo.			
5	Posee buen razonamiento lógico – matemático.			
6	Capta información relevante de forma rápida.			
7	Tiene un vocabulario amplio y bien estructurado.			
8	Se expresa con fluidez.			
9	Presenta una buena expresión escrita.			
10	Es un ávido lector.			
11	Es original en sus dibujos y trabajos plásticos.			
12	Es muy curioso y desea investigar y descubrir cosas nuevas.			
13	Demuestra buena capacidad de imaginación y fantasía.			
14	Posee una adecuada coordinación motriz.			
15	Es buen deportista.			
16	Es líder en la clase.			
17	En el patio juega con sus compañeros.			
18	Se le ve satisfecho y bien adaptado a la clase.			
19	Acepta y cumple las normas establecidas en el aula.			
20	Es un niño alegre y con sentido del humor.			
21	Mantiene una concentración adecuada ante todo tipo de actividades.			

	<b>NOMBRE DE LOS ALUMNOS</b>	<b>ALUMNO 1</b>	<b>...</b>	<b>ALUMNO 25</b>
22	Confía en sus posibilidades. Se muestra seguro e independiente.			
23	Se muestra sensible hacia los sentimientos de los demás.			
24	Disfruta con el ejercicio físico.			
25	Puede ser un niño/a superdotado.			

Estos ítems representan cinco factores. En cuanto a la valoración y a la corrección de estos datos se tiene en cuenta las puntuaciones con media que sea igual a cien y desviación típica igual a quince.

La representación gráfica puede realizarse a través de variables grupales o bien gráficos individuales.

## VALEMO (Valoración de Inteligencia Emocional).

	<b>NOMBRE DE LOS ALUMNOS</b>	<b>ALUMNO 1</b>	<b>...</b>	<b>ALUMNO 25</b>
1	Confiado y seguro de sí mismo.			
2	Conoce sus posibilidades y limitaciones ante tareas o situaciones variadas.			
3	Controla sus propias emociones (rabia, ira...)			
4	Tiene expectativas realistas.			
5	Capaz de controlar sus impulsos.			
6	Capaz de demorar la gratificación.			
7	Se le ve optimista.			
8	Capaz de aceptar las críticas.			
9	Capacidad de controlar su enfado o mostrarlo de forma no violenta ni agresiva.			
10	Vive con intensidad sus emociones.			
11	Es capaz de conocer los sentimientos de los otros, ponerse en su lugar.			
12	Habilidad para movilizar y coordinar esfuerzos de grupo.			
13	Es líder en la clase.			
14	Es hábil para intuir los deseos de los otros, sus intereses y motivos.			
15	Se lleva bien con los demás.			
16	Sabe mediar y ayudar en la solución de conflictos.			
17	Participativo, colaborador, solidario con el grupo.			
18	Capacidad de escucha.			
19	Considerado y respetuoso de las normas.			
20	Hace fácilmente amigos.			

Este instrumento de valoración está basado en la técnica sociométrica. Cada alumno debe valorar a todos los compañeros con respuestas numéricas que van del uno al cinco, para ello, es necesario escribir el nombre de los alumnos.

Nombres	Ayuda a los compañeros en las tareas de clase.	Juega con amigos y amigas durante el recreo.	Siempre está contento.	Tiene muchos amigos y amigas.	Ayuda a parar riñas y peleas entre compañeros.	No se deja llevar por lo que dicen o hacen los demás.	Organiza juegos para los demás.
Alumno 1							
Alumno 2							
...							

## **FICHA N° 1.- DATOS DEL MAPA.**

GRUPO:

AÑO:

MAPA TOPOGRÁFICO N°:

TÍTULO DEL MAPA:

NÚMERO DE EDICIÓN Y AÑO:

MUNICIPIOS QUE COMPRENDE LA ZONA DE MONTES TOROZOS:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL MAPA:

Longitud:

Latitud:

CUADRANTE ELEGIDO POR EL GRUPO:

Situación del cuadrante (1-NW, 2-NE, 3-SW, 4-SE).

Escoger un asentamiento humano que se encuentre localizado en el cuadrante escogido. COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LA LOCALIDAD SELECCIONADA.

Localidad:

Latitud:

Longitud:

## **FICHA Nº 2.- ASENTAMIENTOS URBANOS.**

En el mapa topográfico habéis visto que hay asentamientos urbanos que son núcleos de población, como pueblos cabeceras de comarca, otros como capitales de municipios, o como anejos de los mismos.

Estos lugares presentan cada uno de ellos características morfológicas diferentes y de localización que dan respuesta a un origen y evolución distintos en cada caso.

Las características se pueden reconocer en elementos urbanos que nos definen la forma del plano del asentamiento urbano, el emplazamiento, la localización, la distribución de los espacios dentro del núcleo urbano, forma y tamaño de las construcciones como edificios, red de calles y la distribución, la localización de edificios públicos, los cambios del asentamiento a lo largo del paso del tiempo y la relación que existe entre las líneas de comunicación principal en la zona del núcleo poblacional.

Realizad una ampliación del asentamiento urbano seleccionado para visualizarlo.

En la ampliación, hacer constar los siguientes elementos:

Forma del plano (Lineal, concéntrico,...)

Características de localización (en el valle de un río, en una intersección de caminos, en un cerro...)

Características de los espacios construidos (edificios: altura, parcelas, materiales..., monumentos...)

Características de los espacios no edificados (plazas, calles...)

Relaciones existentes con las líneas de comunicación (carreteras, ferrocarril, caminos...)