

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

EL DESARROLLO DEL TALENTO:  
EDUCACIÓN Y ALTA CAPACIDAD

**Lección inaugural**

CARMEN JIMÉNEZ FERNÁNDEZ  
Catedrática de Pedagogía Diferencial

Facultad de Educación



Madrid, 2 de octubre de 2014



## ÍNDICE

1. Conceptualización de la alta capacidad .....	8
2. Retrato de los más capaces .....	17
3. Chicos y chicas extremadamente capaces .....	29
4. Alta capacidad y género .....	44
5. Colofón .....	69
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	74



Aprendió a leer por arte milagroso, como si lo trajera sabido ya del claustro materno. A los cinco años sabía muchas cosas que otros chicos aprenden difícilmente a los doce. Un día..., lleváronme a verle y me quedé asombrado... porque si algunas respuestas las endilgó de tarabilla, ... en el tono con que decía otras se echaba de ver cómo comprendía y apreciaba el sentido (B. Pérez Galdós. *Las novelas de Torquemada. Torquemada en la hoguera*).

La rápida expansión del sistema educativo... ha impedido que se ocupe de la equidad en la educación. Privar a los alumnos con dotes excepcionales de posibilidades de educación apropiadas es privar a la sociedad de los recursos humanos más valiosos para alcanzar un desarrollo eficaz... Ellos serán los dirigentes del futuro y hay que tener en cuenta y satisfacer sus necesidades educativas particulares (J. Delors. *La educación encierra un tesoro. Informe mundial sobre la educación* 1995 de la UNESCO).

He elegido para la Lección inaugural del curso 2014-2015 un tema que me viene proporcionando vivencias profesionales positivas y que tiene y tendrá interés educativo y social, como nos recuerdan intermitentemente los medios de comunicación social. Me inicié en la reflexión sobre las personas con alta capacidad allá por 1987 cuando preparaba el proyecto docente para el acceso a la cátedra de universidad. Liberada de dicho proyecto, el tema, entonces pionero en la literatura pedagógica, continuó atrayéndome y se convirtió en objeto de diversos cursos de doctorado, el primero de todos en nuestra Universidad en el curso 1990-1991, abriendo el camino a nuevas investigaciones.

Hasta tiempos recientes la reflexión sobre la educación de los más capaces intelectualmente suscitaba, y suscita aún, reacciones viscerales en determinados entornos por considerar elitista atender sus necesidades específicas de aprendizaje. Alguna razón tenían, pues a mediados del siglo XX varios estudios venían a concluir que, en Estados Unidos, los centros especiales para educar a estos alumnos se habían convertido en un nicho donde asistían principalmente alumnos varones de la clase media y media alta (Maker, 1989). Pecado, por otra parte, no atribuible a los alumnos en sí sino al sistema escolar, incapaz de percibir la alta capacidad más allá de los patrones entonces dominantes.

Esta visceralidad se ha ido apaciguando. En primer lugar porque el paradigma imperante de la escuela inclusiva acoge, de entrada, a todo tipo de estudiantes. Sin embargo, la reflexión sobre su eficacia con los diferentes grupos viene a concluir que las alumnas y alumnos con alta capacidad son uno de los grupos más ignorados en el día a día de la educación. Kearny (1996) afirma que tal y como han cristalizado las prácticas de la escuela inclusiva, estos alumnos resultan perjudicados. El profesorado no puede ser igualmente eficaz con todo el alumnado y tiende a descuidar, de buena fe, a aquellos que consideran que pueden salir adelante por sí solos. ¿Pueden realmente?

En segundo lugar, la visceralidad inicial se ha ido apaciguando porque el rápido avance tecnológico y la demanda *in crescendo* de trabajadores altamente cualificados ha conducido a un interés creciente por el desarrollo del talento considerado un recurso crítico para el avance científico, tecnológico y social. En la sociedad del conocimiento, el capital humano es la mayor fuente de riqueza de un país, y los países desarrollados son conscientes de que las personas muy cualificadas casi determinan el crecimiento económico y el desarrollo social. Dicha sociedad precisa promover una educación más equitativa que, al mismo tiempo, desarrolle el talento superior de los que lo poseen (Hernández y Gutiérrez, 2014; Mandelman, Tan, Aljughaiman y Grigorenko, 2010).

En tercer lugar porque en el caso de España, en los informes internacionales tipo PISA (*Programme for International Student Assessment*),

no sólo estamos por debajo de la media de los países de la OCDE en las materias básicas evaluadas trianualmente, sino que, además, apenas tenemos alumnos con rendimiento bueno (*strong performers*) y muy bueno (*top performers*) o categorías 5 y 6 de los informes PISA (Jiménez y Baeza, 2012; OCDE, 2006, 2009, 2013). ¿Acaso no tenemos alumnos capaces de alto rendimiento o es que se los traga el sistema?

Sobre estas premisas la reflexión puede tomar distintos derroteros. No abordaré una historia sobre la educación de los personas con alta capacidad, ni resumiré las trayectorias educativas de los hombres eminentes, ni las vicisitudes y grandezas vividas por las pocas mujeres que nos dicen han destacado, ni tomaré partido sobre cómo educarlos dentro del mosaico de modelos que se viene proponiendo, entre otras razones porque no tengo un criterio cerrado. Tengo algunas ideas entrelazadas, apoyadas en estudios más y menos rigurosos y años de experiencia tomándole parcialmente el pulso a su realidad educativa. Me situaré en la evolución del tema en las últimas décadas, sintetizaré las teorías que pretenden explicar la alta inteligencia, esbozaré perfiles sobre cómo expresan o intentan expresar su capacidad los más capaces y aludiré a cuestiones colindantes con interés para pautar técnicamente la educación de estos alumnos y alumnas en el marco de la escuela ordinaria. No es fácil. Sin embargo hay que intentarlo pues la equidad exige educar a cada alumno respetando su punto de partida.

La educación es un fenómeno complejo y a lo largo de la historia ha sido y será una herramienta imprescindible para formar a las personas. Es también un arma poderosa para manipularlas.

Parto de la premisa de que la buena educación debe ser para todos los sujetos sin condiciones. Al axioma tomista *quidquid recipitur, recipitur per modum recipientis* (lo que se aprende, se aprende según las características del que aprende), que ha sido desde siempre un principio clave de la buena doctrina pedagógica, hay que sumarle la idea de que educarse es *desarrollarse como persona*. Y aparece el eterno dilema sobre si el desarrollo es algo que se produce por sí mismo o si, por el contrario, es algo que se construye. Si el desarrollo no es auto-

mático, o al menos no lo es determinado tipo de desarrollo, entonces hay que construirlo. Esto significa que se precisa hacer educación, pues con la capacidad se nace pero la capacidad se hace. Y a propósito de la capacidad, señalar que emplearé indistintamente términos como alta capacidad, superdotado, capaz y otros análogos.

## 1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ALTA CAPACIDAD

La alta capacidad es un constructo complejo en el que convergen características personales y contextuales que, armonizadas de determinadas maneras, pueden llevar a término su desarrollo. Ha sido teorizada desde perspectivas distintas que han ido aportando matices al viejo concepto de la inteligencia, cuyo estudio se inició a comienzos del siglo XX. Autores ya venerables como Binet, Simon, Spearman, Thurstone, Vernon, Cattell, Guilford y otros han ido elaborando un *corpus* científico en la búsqueda de una explicación objetiva del comportamiento inteligente.

Algunas de estas aportaciones han sido especialmente fructíferas en el posterior proceso de modelización de la capacidad, como ocurre con la distinción que hiciera Cattell (1963) entre *inteligencia fluida* e *inteligencia cristalizada*. O con el conocido *modelo de la estructura del intelecto* de Guilford (1967) que concibe el funcionamiento intelectual como el resultante de tres tipos de parámetros: contenidos, operaciones y productos. A partir del mismo se pueden definir hasta 150 componentes o factores de la inteligencia cuyo orden no es aleatorio, e incluye factores nuevos entonces como la inteligencia social y la creatividad, factores que siguen en alza en las modelizaciones de la alta capacidad (y de la capacidad sin adjetivos). El concepto de creatividad había sido introducido en el universo intelectual por primera vez por Guilford en 1950 en un importante discurso pronunciado en la *American Psychology Association*, y pasaría a desempeñar un papel central en la educación. La creatividad es uno de los cinco procesos intelectuales básicos y está compuesta por un conjunto de habilidades como sensibilidad para detectar dificultades

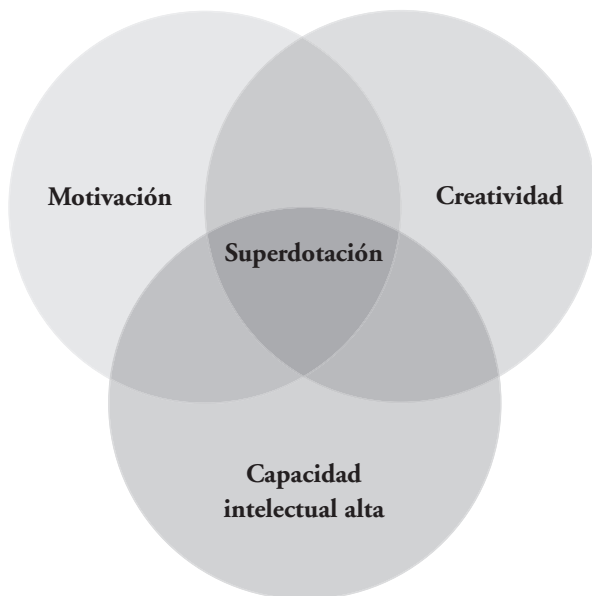


y deficiencias, fluidez mental, flexibilidad de pensamiento, originalidad, asociaciones remotas, redefinición del problema o tolerancia a la ambigüedad.

En los últimos decenios del siglo XX han ido emergiendo nuevas teorías que pretenden explicar la conducta humana. Razones de espacio me invitan a ser breve por lo que me permito remitir al lector interesado a una obra anterior (Jiménez Fernández, 2010) que desarrolla parte de las ideas y teorías que paso a esbozar. En conjunto ofrecen una concepción multifactorial y dinámica de la alta capacidad, en la que, junto a la capacidad innata, los factores contextuales y procesuales juegan un papel destacado en su desarrollo o inhibición.

- *La propuesta de Marland* (1972). Desarrollada en el informe para la Oficina de Educación de los Estados Unidos, señala que los estudiantes superdotados y con talento son aquellos identificados por profesionales cualificados y que en virtud de sus altas capacidades son capaces de alta ejecución. Requieren, añade, programas educativos y servicios más allá de los normalmente contenidos en el programa escolar general en orden a realizar su contribución a sí mismos y a la sociedad. Describe seis tipos: inteligencia general, aptitud académica específica, pensamiento creativo o productivo, capacidad de liderazgo, habilidad en las artes visuales o representativas y capacidad psicomotora. Tuvo bastante eco y también cosechó algunas críticas.
- *Modelo de los tres anillos*. Se debe a Renzulli (1991, 2002) que entiende que en las personas con alta capacidad convergen tres tipos de parámetros: alta inteligencia, alta motivación de logro y creatividad. Las personas capaces de ejecuciones brillantes se sitúan en la intersección de los tres anillos y poseen dichos componentes en grado elevado, si bien no necesariamente con la misma intensidad en cada uno de ellos. Dado el papel otorgado a la motivación, se dice que esta teoría podría dejar fuera a los sujetos capaces con problemas escolares. Es una propuesta intuitiva y simple, muy conocida en España, donde ha inspirado algunas experiencias prácticas que siguen su modelo del triple enriquecimiento (Renzulli y Reis, 2002). En 2007 fue entrevistado por E. Punset en el programa *Redes*, en La 2 de TVE (<http://>

[www.rtve.es/tve/b/redes2007/semanal/prg309/entrevista.htm](http://www.rtve.es/tve/b/redes2007/semanal/prg309/entrevista.htm)). Su modelo se representa en la figura 1.

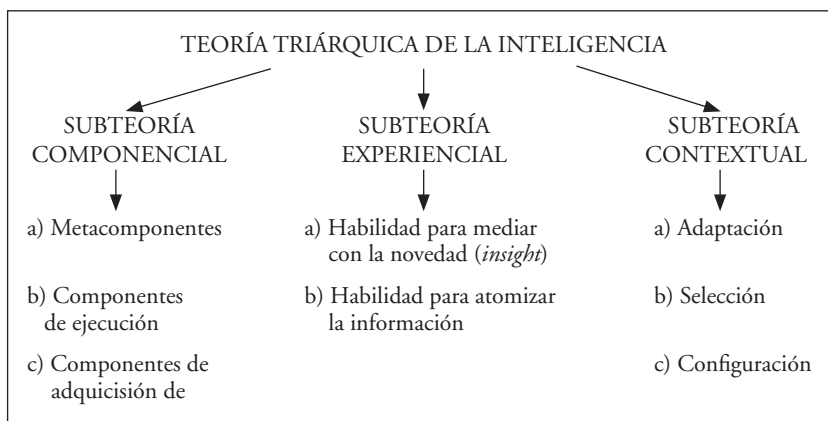


*Figura 1. Modelo de superdotación de Renzulli.*

- *La alta capacidad desde la perspectiva de la psicología social.* Tannebaum (1991) señala que junto a la inteligencia, los factores de personalidad, los sociales y los culturales desempeñan un destacado papel en su realización. Para realizar el potencial se precisan unos *mínimos* en cada una de las cinco dimensiones siguientes: alta capacidad intelectual, aptitud o aptitudes específicas notables, rasgos o características no intelectivas como motivación y autoconcepto, entorno que estimule el talento y buena suerte en determinados periodos de la vida, entendida, matiza, según la expresión de Pasteur de que la suerte favorece a las personas preparadas. Acontecimientos como guerras, epidemias o la crisis económica que vivimos frenan o elevan el valor social de determinados logros y condicionan las oportunidades a los que poseen capacidad para obtenerlos.

▪ *Modelo de las inteligencias múltiples.* Se debe a Gardner (1987) que considera que la inteligencia consiste en la capacidad para resolver problemas y que está organizada en elementos discretos de funcionamiento a los que llama inteligencias. Distingue siete tipos: lingüística, lógico-matemática, viso-espacial, musical, físico-kines-tésica, interpersonal e intrapersonal, y advierte de que el modelo puede incorporar nuevos tipos de inteligencia. Goza de cierto predicamento científico y social, y en nuestro país es objeto de publicaciones y aplicaciones prácticas. En *Mentes Creativas* (1995), concibe la creatividad como un fenómeno polisémico, multifuncional y multidisciplinar que requiere de un conjunto de talentos, y la define como la capacidad de resolver problemas en formatos nuevos y poco convencionales. Puede expresarse a través de todas y cada una de las múltiples inteligencias aunque, matiza, las personas son creativas dentro de un determinado ámbito, y la mayor parte de los sujetos que destacan lo hacen en una o dos inteligencias combinadas. El *Proyecto Spectrum* (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2000) es el principal ejemplo de aplicación de esta teoría en el contexto escolar.

▪ *Teoría triárquica de la inteligencia.* Formulada por Sternberg (1991), se fija en los recursos del sujeto para procesar la información y la experiencia. Formaliza tres ámbitos en los que tienen lugar las interacciones entre el funcionamiento cognitivo y la autorregulación de la conducta: a) Inteligencia y mundo interno del sujeto o subteoría componencial; b) Inteligencia y experiencia o subteoría experiencial; c) Inteligencia y mundo circundante o subteoría contextual. Los superdotados destacan en varias dimensiones respecto de sus iguales, si bien la diferencia realmente importante es la mayor habilidad introspectiva (*insight*) a lo largo de su vida en los componentes de adquisición del conocimiento procediendo a la codificación, combinación y comparación selectiva de la información. Asimismo, muestran una habilidad inusual para mediar con la novedad y para automatizar selectivamente la información. Es una teoría muy sugerente y cuenta en España con un grupo de seguidores en la Universidad de Murcia (Prieto Sánchez, 2010). Se esquematiza en el cuadro 1.

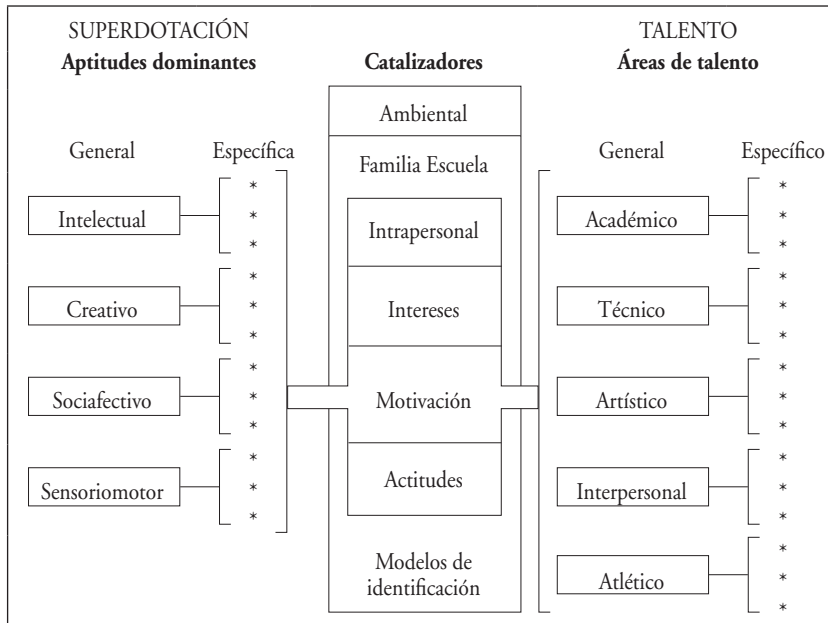


Cuadro 1. Teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg.

Por otra parte, señala cinco criterios que entiende son los utilizados por los que trabajan directamente con niños y jóvenes, cuando consideran que alguno tiene alta capacidad. Son: *a)* criterio de *excelencia*, por el cual destaca claramente respecto de sus iguales en una dimensión o conjunto de dimensiones consideradas valiosas; *b)* criterio de *rareza* o poseer un alto nivel en un atributo considerado inusual; *c)* criterio de *productividad*, según el cual el sujeto altamente capaz sorprende por su capacidad productiva en uno o más ámbitos; *d)* criterio de *demostrabilidad*, es decir, la dimensión en la que destaca que el sujeto se puede evidenciar mediante pruebas válidas y fiables, y *e)* criterio de *valor*, o aquello en lo que destaca es estimado por la persona y la sociedad. El delincuente excelente sería un contravalor.

- *Teoría de la superdotación y el talento.* Se debe a Gagné (1991) y distingue entre superdotación y talento, conceptos que vienen a ocupar los extremos de un *continuum*, y que guardan entre sí una relación compleja. La superdotación está asociada al desarrollo natural de las capacidades generales, abstractas; el talento se asocia al desarrollo sistemático (formación) de las habilidades que constituyen la pericia en un ámbito particular de la actividad humana. Ambos casos se corresponden con un rendimiento claramente superior a la media en sus campos respectivos. La manifestación de un talento determinado resulta de la proyección de

una o más capacidades a un campo de trabajo, modulado por los catalizadores intrapersonales (motivación, iniciativa, confianza, autocontrol) y ambientales (personas significativas, ambientes físicos y sociales, intervenciones ajustadas al sujeto). Se resume en el cuadro 2.



Cuadro 2. Modelo de superdotación y talento de Gagné.

- *Teoría de la Desintegración Positiva (DP)*. Dabrowski (1964), su autor, señala que el desarrollo personal se produce a lo largo de cinco etapas, cada una de ellas con unas características cognitivo-emocionales distintivas a las que denomina dinamismos, que son los que determinan las elecciones y logros del individuo a lo largo de su desarrollo. Son: integración primaria, desintegración uninivel, desintegración multinivel espontánea, desintegración multinivel organizada e integración secundaria. La tensión psicológica y la ansiedad son procesos desintegradores, en principio positivos. Las personas que no avanzan a través de la desintegración positiva pueden permanecer toda su vida en un estado de integración primaria, lo que ocurre a muchas personas.

El aspecto clave del potencial de desarrollo es la *overexcitability* (OE), experiencia debida al incremento de sensibilidades neuronales y que refleja el yo autónomo emergente. Cuanto mayor sea la OE más intensas son las experiencias del día a día. Esboza cinco formas de OE: psicomotriz, sensual, imaginativa, intelectual y emocional. Estas *overexcitabilities*, y especialmente las tres últimas, conducen a que una persona experimente la vida cotidiana con mayor intensidad y sea capaz de sentir de forma extrema y profunda las alegrías y tristezas del vivir. Por eso llamó a la OE un arma de doble filo, un regalo trágico. Las personas que tienen potencial de desarrollo para experimentar grandes máximos, lo tienen también para experimentar grandes abismos. Del mismo modo, los potenciales para expresar gran creatividad tienen igualmente la probabilidad de experimentar gran cantidad de conflictos personales y estrés.

La *overexcitability* parece ser una marca clara de alta capacidad y mostrará de manera desproporcionada el proceso de desintegración positiva y el crecimiento de la personalidad. Sugiere dar a estas personas apoyo en sus esfuerzos por desarrollar y encontrar su propia auto-expresión, su timón. Los niños y adultos con alta DP tienen que encontrar y andar su propio camino, a menudo a expensas de no encajar con sus compañeros o sus familias. Las personas con alta capacidad combinan las OE imaginativas e intelectuales y tienen una poderosa percepción del mundo. A Dabrowski le preocupa lo que denomina desarrollo unilateral. Las personas que muestran un avanzado y significativo nivel de desarrollo en un solo aspecto de la vida, normalmente el intelectual.

Las teorías precisan mostrar su utilidad para mejorar la educación, precisan crear puentes entre sus postulados y la acción educativa. Es lo que hicieron en el caso de la creatividad Guilford y Torrance. El primero fue el gran teórico de la creatividad; el segundo trató de proyectarla en la enseñanza y en el diagnóstico escolar (Torrance, 1986) donde aún se sigue utilizando su test de creatividad.

En el punto siguiente esbozo puentes entre la teoría científica y la práctica educativa, materializados en descripciones sobre cómo ma-

nifiestan los alumnos más capaces las capacidades que poseen. Vaya por delante que estas descripciones son orientativas, se refieren a valores del grupo y no a cada uno de sus miembros, y son compartidas con el común de los alumnos, si bien en el grupo que nos ocupa se dan con más intensidad y frecuencia y con manifestaciones especialmente incisivas y hasta excepcionales.

## 2. RETRATO DE LOS MÁS CAPACES

Desde la perspectiva del aprendizaje me gusta presentar a los más capaces como estudiantes que *aprenden a mayor ritmo, con mayor profundidad y mayor amplitud* que sus iguales, sobre todo *si* trabajan en temas que atraen su interés y *si* encuentran en padres y profesores el apoyo y la guía adecuados. Si se dan estas condiciones captan múltiples estímulos de su entorno y cometen pocos errores. Su estilo de aprendizaje es autónomo, motivado, persistente, crítico y creativo, y se benefician notablemente con las observaciones de padres y profesores a su trabajo.

Es un grupo internamente heterogéneo. Por una parte difieren por el grado en que poseen la alta capacidad; por otra, porque, como en el común de los alumnos, en ellos concurren otras características personales y sociales que modelan y modulan el proceso y los logros de la educación. Según el grado de capacidad suelen agruparse en las siguientes categorías (Gagné, 1993; Silverman, 1989):

Categoría	Cociente intelectual (CI) y Desviaciones típicas (DT)	Cociente intelectual (CI) y Desviaciones típicas (DT)
	<i>Silverman</i>	<i>Gagné</i>
Básico	115-120 +1 DT	112-115 + 1DT
Moderado	130-145 +2 DT	125-140 + 2DT
Alto	145 o superior +3 o más DT	140-155 + 3DT
Muy alto	— —	155 o superior + 4DT

Tabla 1. Categorización de los superdotados según el CI en la escala Wechsler.

Otras formas de analizar las diferencias que aparecen dentro del grupo general es acudir a criterios como el grado de rendimiento escolar, pues hay alumnos con alta capacidad y a la vez problemas escolares; el grupo étnico de pertenencia, pues el grupo cultural dominante tiene más probabilidades de manifestar y desarrollar la capacidad; el género, dado que la desigualdad ancestral hacia las mujeres se refleja también en este ámbito; la doble excepcionalidad, o sujetos que presentan al mismo tiempo alta capacidad y dificultades específicas de aprendizaje, o alguna minusvalía inusual, fenómenos que tienden a enmascarar el reconocimiento de la capacidad. Otra perspectiva es analizar cómo se manifiesta la capacidad en las diferentes etapas del desarrollo evolutivo.

Me ceñiré al grupo como tal y, a modo de ejemplo, me detendré en los alumnos con capacidad extrema y en la manifestación de la capacidad según el género ¿Qué características son típicas en los alumnos más capaces en relación a sus iguales?

#### A. **Características cognitivas:**

- *Alta capacidad para manipular símbolos.* Aprenden a leer e interpretar tempranamente los distintos lenguajes y símbolos numéricos. García Yagüe (1986), en una interesante investigación realizada en los años ochenta con una muestra nacional estratificada, informa que las alumnas y alumnos ingresaban en primero de Educación General Básica prácticamente sabiendo leer, y poseían, además, muchos otros conocimientos del currículo.
- *Amplio vocabulario, lenguaje oral avanzado y estructurado,* modulado inicialmente por el medio de procedencia. Gran capacidad para comprender ideas abstractas.
- *Buena memoria, amplia y rápida capacidad para archivar información.* Son rápidos en el almacenamiento y recuperación de información de la memoria más profunda y destacan en eficacia perceptiva.



- *Altos niveles de comprensión y de generalización*, viendo relaciones más allá de los hechos observados. Además de saber y comprender más que sus iguales, aprenden con una profundidad impropia de su edad.
- *Capacidad de concentración y de atención*, sobre todo cuando les interesa el tema, llegando a ser preciosistas y profundos en ese caso. Disfrutan con la práctica prolongada e intensa en situaciones de adecuado desafío intelectual.
- *Eficaces solucionadores de problemas*. Les gusta resolver sus propios problemas, escogen las estrategias más adecuadas, organizan rápidamente la información disponible y reconocen prontamente los datos ausentes del problema.
- *Buenos observadores, curiosos y con variedad de intereses*. Se interesan por juegos y noticias atípicas para su edad, plantean preguntas curiosas y pueden tener buen conocimiento sobre algún tema que les atrae especialmente.

## **B. Características de personalidad:**

- *Buen autoconcepto y atribución causal interna*. Tienden a atribuir los buenos resultados a la capacidad y al esfuerzo y los malos a una combinación de factores como esfuerzo insuficiente, mala suerte puntual y dificultad de la tarea.
- *Alta motivación, perseverancia y perfeccionismo*. Cuando trabajan en algo que les atrae, son capaces de quedar absortos en la tarea. Aspiran al trabajo bien hecho.
- *Sentido del humor*, que suele ser sofisticado y que puede ser corrosivo si se desarrolla por caminos inadecuados. Bromistas, con facilidad para los mensajes de doble sentido.
- *Líderes naturales, sensibles consigo mismos y con los otros*, excepto en el caso de que posean una inteligencia muy alta. Suelen ser populares entre sus compañeros y procuran hacerse querer, respetar y perdonar su capacidad.

- *Preferencia por estar con adultos o con niños mayores* para discutir ideas y trabajar en temas con adecuado desafío intelectual. También les gusta estar con sus iguales, especialmente las niñas.
- *Ingeniosos, agudos, con recursos para solucionar un problema* por más de un procedimiento o por un método poco convencional. La rapidez y novedad de sus propuestas pueden desconcertar a adultos y compañeros y, en ocasiones, al propio autor.
- *Sentido ético*, distinguiendo entre lo bueno y lo malo no siempre con los matices necesarios. La lucha entre lo que hacen y lo que creen deberían hacer puede ocasionarles conflictos o quedar atrapados en los ajenos.

### C. Características relacionadas con la creatividad:

- *Habilidad para pensar en las cosas holísticamente* para pasar después a comprender sus partes.
- *Impulso natural a explorar ideas*, que suele ir acompañado de entusiasmo y tenacidad pero que puede polarizarse o dar como resultado ideas radicales o fuera de lugar.
- *Desafío o reto ante lo convencional*. Plantean interpretaciones y preguntas poco corrientes que pueden acarrearles problemas dependiendo del grado de tolerancia del entorno y de las características de su personalidad.
- *Independencia de pensamiento*. Rechazan espontáneamente el criterio de autoridad e intentan dar sus propias respuestas. Toleran la ambigüedad y no buscan la solución, aparentemente más conveniente para un problema, sino la más lógica y original.
- *Juguetón, revoltoso*. Tienden a jugar con sus pensamientos y productos, ven humor en las cosas y pueden provocarlo. Manifiestan atracción por las actividades con riesgo y a veces hacen cosas sólo para ver el resultado o las reacciones de los otros.

Los **indicadores primarios** serían:

- *Rapidez y facilidad en el aprendizaje cuando están interesados.*
- *Excepcional capacidad para aprender y para utilizar el conocimiento.*
- *Alta capacidad para solucionar problemas. Son un reto.*
- *Lenguaje oral amplio, avanzado y estructurado.*
- *Gran capacidad para comprender ideas abstractas.*
- *Indagación personal sobre temas que le interesan y de forma prolongada.*
- *Alta capacidad para manejar símbolos, ideas y relaciones entre conceptos, sucesos y personas.*

Los **indicadores secundarios** serían:

- *Amplia gama de intereses, escudriñador básico.*
- *Capaz de producir ideas, objetos, soluciones nuevas.*
- *Fuerte deseo de conocer, comprender y dominar temas problemáticos que le atraen.*
- *Disfruta con la autoexpresión a través de medios hablados, escritos, artísticos.*
- *Independencia de pensamiento, no conformista con lo convencional.*
- *Pide explicación de los límites y hechos no deseados.*
- *Perfeccionista, autocrítico, deseo de sobresalir, aspira a alto rendimiento.*
- *Fuerte consciencia de sí y de los otros, interés por los problemas perennes de la humanidad, puede ser poco tolerante con la debilidad humana.*

#### D. **Asincronía o desarrollo típico de los más capaces**

El síndrome del desarrollo asincrónico ha sido estudiado por Terrasier (1989) y otros y hace referencia a desequilibrios entre los diferentes planos del desarrollo humano. Se manifiesta en los primeros estadios evolutivos y se refiere a los específicos ritmos heterogéneos del desarrollo en el interior del propio sujeto o asincronía interna, y en su relación con el mundo circundante o asincronía social. Puede dar lugar a problemas en el comportamiento y evolución del alumno o alumna intelectualmente capaz si no encuentra en el medio la respuesta adecuada a sus necesidades.

La **asincronía interna** aparece entre:

- *Inteligencia y psicomotricidad.* Más frecuente en los niños que en las niñas, suelen ser capaces de leer antes de dominar el uso del lapicero, por ejemplo.
- *Razonamiento y lenguaje.* Inicialmente su razonamiento mental suele ser más avanzado y ágil que su capacidad de expresión verbal.
- *Inteligencia y afectividad.* La riqueza de su capacidad cognitiva no va aparejada con una madurez similar del mundo de los afectos.

La **asincronía social** se manifiesta entre:

- *El estudiante y la escuela* por el ritmo homogéneo impuesto a todos los alumnos y que violenta sus necesidades más profundas.
- *El niño y sus padres.* Aunque éstos suelen ser conscientes de la inteligencia del vástago no significa que le otorguen la atención adecuada.
- *El niño y sus compañeros* al tener que trabajar sistemáticamente con niños de su edad cronológica y con pocas oportunidades de trabajar con compañeros de similar capacidad mental.

Llegados a este punto permítanme una digresión sobre vivencias personales acontecidas años ha. No pretendo convertirlas en cate-

goría sino en posibles indicios de que los hechos están ahí esperando ser observados. Confieso que en aquellos años mi ignorancia sobre las personas con alta capacidad era supina. En preescolar, un compañero de dos de mis hijos, David, guapo y expresivo, creaba alborotos en el recreo y la maestra acudía prestamente. Su madre, profesional ilustre, me participaba ocasionalmente que su hijo único proponía a sus iguales complicar las reglas de los juegos para que fueran más divertidos. Aunque al principio tenía aceptación entre ellos, en seguida se formaba una marabunta, pues eran incapaces aún de interiorizar tantas reglas. Su vocabulario era rico y preciso, propendía a alzar la mano e intervenir en clase sin esperar el turno, a ironizar y gastar bromas dentro y fuera del aula y así. Fueron al mismo colegio en la escolaridad obligatoria si bien David cambió pronto de centro. No encajaba con los compañeros y no aprovechaba en el estudio. Años más tarde, la madre pasó a saludarme tras escuchar la conferencia sobre el tema que acababa de dar en el Colegio de Doctores y Licenciados. Su hijo repetía curso en bachillerato, no se encontraba a sí mismo y estaba pensando tomar una decisión rotunda, internarlo en un colegio inglés específico a ver si “encontraba el centro de gravedad”. Estaba convencida de la alta capacidad de su hijo y de que iba con el paso cambiado. Visto con la perspectiva del tiempo, podría ser. De haber sido, los centros cumplirían con decir que era “muy listo y muy travieso” o recomendaban un cambio de centro y, salvo algunos buenos profesores, dejaban a su ser a los posibles Davides.

He conocido asimismo a madres y padres angustiados ante el fracaso escolar de los hijos y a otros que querían formarse al respecto, convencidos, ¿ingenuamente?, de que cada uno de sus hijos era un genio al que querían ayudar a realizarse. Los hijos duelen mucho. Y como estudiosa (y madre) soy sensible a estos sentimientos problemáticos. Por ello creo que hay que desterrar mitos y estereotipos y avanzar hacia planteamientos más técnicos y más equitativos. Los más perjudicados con su invisibilidad son los más desfavorecidos social y culturalmente. Los poderosos siempre tienen otras alternativas.

En el imaginario popular persisten estereotipos y prejuicios que no favorecen la reflexión sosegada. Así se dice que son una especie de superhombres o seres indefensos, desajustados y hasta enfermizos. La investigación viene mostrando que son ante todo niños, niños, eso sí, que destacan en inteligencia y motivación, y que su salud es equiparable a la del resto de sus compañeros. O que el superdotado es bueno para todo, que el que vale, vale. Faltan matices. Hay superdotados que destacan en varias capacidades mientras otros destacan en un talento particular siendo medios en otros. O que son capaces de salir adelante por sí solos. No. Precisan ayuda como cualquier ser humano, no tienen experiencia, y es muy difícil para un niño, por capaz que sea, situarse adecuadamente en una escuela pensada para otro tipo de estudiantes. O que en el colegio suelen ser problemáticos, engreídos y se aburren. No, si la escuela les acoge y estimula. Si son aceptados, con las naturales excepciones, son alumnos brillantes que dan satisfacciones al profesor y que, al mismo tiempo, saben salvaguardar su independencia.

No obstante, es cierto que la expresión espontánea de las características que adornan a los más capaces como grupo pueden despertar en su entorno reacciones de diversos tipos. Resumo en un cuadro de doble entrada reelaborado del trabajo de Webb (1993), la problemática asociada a la manifestación de las citadas características, máxime si el profesor desconoce que pueden ser indicio de alta capacidad.

Características	Problemas concomitantes
1. Rapidez en la adquisición y retención de la información.	1. Impaciente con la lentitud de los otros, antipatía por lo rutinario y repetitivo.
2. Actitud investigadora, curiosidad intelectual, motivación intrínseca, búsqueda del significado.	2. Hace preguntas desconcertantes, excesivos intereses, espera lo mismo de los demás, fuerza de voluntad.
3. Habilidad para conceptuar, abstraer y sintetizar; disfruta resolviendo problemas y con la actividad intelectual.	3. Rechaza u omite detalles, se resiste a prácticas y ensayos, cuestiona los procedimientos de enseñanza.

4. Ve relaciones causa-efecto.	4. Dificultad en aceptar lo ilógico (sentimientos, tradiciones, actos de fe).
5. Amor por la verdad, la equidad y el juego limpio.	5. Dificultad en ser práctico, preocupación por aspectos humanitarios.
6. Disfruta organizando y estructurando cosas y personas, busca sistematizar.	6. Construye sistemas y reglas complicadas, puede ser percibido como mandón, mal educado o dominante.
7. Gran vocabulario y facilidad verbal, amplia información en áreas avanzadas.	7. Puede emplear las palabras para evadir situaciones, se suele aburrir en clase con compañeros de su edad, percibido por otros como sabelotodo.
8. Pensamiento crítico, altas expectativas, autocrítico, evalúa a terceros.	8. Crítico e intolerante frente a otros, puede descorazonarse o deprimirse, perfeccionista.
9. Observador persistente, dispuesto a considerar lo inusual, abierto a nuevas experiencias.	9. Enfoque o percepción muy intensos, ingenuidad ocasional.
10. Creativo e inventivo, le gustan las formas nuevas de hacer las cosas.	10. Puede distorsionar planes o rechazar lo ya conocido, percibido como distinto y desacompañado.
11. Intensa concentración, persistencia, comportamiento dirigido hacia objetivos, atención sostenida en áreas de interés,	11. Se resiste a la interrupción, descuida obligaciones o personas durante el trabajo que le absorbe, tozudez.
12. Sensibilidad, empatía hacia otros, deseo de ser aceptado por otros.	12. Sensible a la crítica y al rechazo de los compañeros, espera de ellos valores similares a los suyos, necesidad de éxito y reconocimiento, puede sentirse diferente y alienado.
13. Gran energía, presteza, afán, periodos de intensos esfuerzos.	13. Frustración con la inactividad, su afán puede distorsionar a otros, necesidad de estimulación continua, puede ser percibido como hiperactivo.

14. Independiente, prefiere el trabajo individualizado, confía en su capacidad.	14. Puede rechazar las aportaciones de padres y compañeros, inconformista, puede ser poco convencional.
15. Diversos intereses y habilidades, versatilidad.	15. Puede parecer disperso y poco organizado, frustraciones por falta de tiempo, los otros pueden esperar de él logros continuos.
16. Gran sentido del humor.	16. Ve lo absurdo de las situaciones, su humor puede no ser entendido por los compañeros, puede convertirse en el “payaso” para atraer la atención.

*Cuadro 3. Reacciones concomitantes a las características de los niños y niñas superdotados.*

Para cerrar este punto resumimos algunas otras ideas sobre este grupo de alumnos (Jiménez, 2010; Silverman, 1992, 2012).

Los padres pueden ser buenos observadores de la alta capacidad de su hijo o hijos y ser capaces de identificar varios de los rasgos que la definen si se les muestran, contextualizados, repertorios de comportamientos elaborados por los expertos. Es más difícil que sepan atenderlos. Y es poco probable que lo consideren intelectualmente excepcional si no han oído hablar del tema. El diagnóstico y educación de la alta capacidad de un hijo suele aumentar las oportunidades de desarrollo de la capacidad del resto de los miembros de la familia (Rimm, 2002). Al mismo tiempo, los hijos inteligentes tienen, muy probablemente, padres y hermanos inteligentes.

Niños y niñas capaces tienen un desarrollo asíncrono y frecuentemente se sienten “fuera” del ritmo de desarrollo de sus iguales en edad y con otras expectativas escolares. Los alumnos capaces pertenecientes a grupos específicos como los muy creativos, los procedentes de otras culturas, los muy capaces para las matemáticas, los dotados y con dificultades de aprendizaje (déficits de atención, problemas auditivos y visuales, desorientación espacial, dislexias), los alumnos con alta capacidad y mal rendimiento escolar, a menudo son alum-



nos en los que predomina la inteligencia viso-espacial y requieren métodos de enseñanza que apoyen esta forma de aprendizaje.

Autores como Silverman consideran que los más capaces son introvertidos en mayor proporción que la población general. Sobre tres cuartos de los extremadamente capaces son introvertidos. La introversión correlaciona con la introspección, la reflexión, la habilidad para inhibir la agresión, la sensibilidad profunda, el desarrollo moral, el alto rendimiento académico, las contribuciones escolares, el liderazgo adulto en ámbitos académicos y estéticos y el paso regular hasta bien entrada la vida adulta. Sin embargo, estas características suelen ser mal comprendidas en estos niños y corregidas por su significado adulto.

### 3. CHICOS Y CHICAS EXTREMADAMENTE CAPACES

Estas personas son la expresión más nítida del desarrollo asíncrono. Su capacidad es tan elevada que desde el punto de vista psicométrico tendrían su polo opuesto en el deficiente mental profundo. Pueden definirse como aquellos estudiantes cuya puntuación en los tests de cociente intelectual (CI) se sitúa tres o más desviaciones típicas por encima de la media, o aquellos otros que son niños prodigio en un campo determinado. Una definición fenomenológica sería ver la precocidad extrema como el desarrollo asíncrono en el que se combina la capacidad cognitiva precoz con su alto desarrollo para dar lugar a experiencias internas y a conocimientos cualitativa y cuantitativamente diferentes de la norma. Pueden caracterizarse como sigue.

#### A. Características cognitivas:

- *Cociente intelectual muy alto*, superior a la media de sus compañeros tres, cuatro o más años mayores que ellos.
- *Fuerte desarrollo asíncrono*. Es decir, su capacidad intelectual es impresionante pero no tienen un desarrollo físico, emotivo y social similar ni mantienen el mismo nivel en todas las dimensiones cognitivas.

- *Extrema rapidez en el procesamiento de la información.* Aprenden velozmente, aparentemente se saltan pasos en el proceso de aprendizaje y llegan a conclusiones sobresalientes de manera intuitiva, frecuentemente sin saber describir los pasos que han seguido.
- *Estilo peculiar de aprendizaje.* Parece que no reflexionan antes de responder, pues dan la respuesta antes de que el profesor haya terminado de formular la pregunta o señalan al profesor la idea que busca en su interior antes de que este sea plenamente consciente de la búsqueda.
- *Memoria extraordinaria, comprensión rápida de los conceptos,* conocimiento amplio y preciso, muy superior al de los alumnos brillantes. Puede distanciarse de la media como si se tratara ya de un profesional.
- *Lenguaje hablado y aprendizaje lector muy precoz, elevado flujo verbal,* lenguaje correcto y complejo, expresión escrita algo más tardía.

#### **B. Características no intelectivas:**

- *Dificultades para encontrar compañeros que le satisfagan.* Las personas tendemos a unirnos con nuestros iguales. En su caso cabe preguntarse ¿sus iguales en inteligencia, en edad cronológica, en intereses?
- *Se sienten rechazados por sus compañeros* a los que en cierto modo soportan mal, porque existe un abismo entre su propia capacidad y la de los otros. Son conscientes de su marginación y tienen riesgo de aislamiento social.
- *Aire de ausentes, distantes, ajenos a la realidad,* por una parte; por otra, establecen escasa relación entre la pura teoría, que dominan ágilmente, y la realidad próxima. Parecen procesar la vida en términos cognitivos.
- *A los ojos de los profesores no aparecen como buenos alumnos.* Tienen escasas probabilidades de ser seleccionados para participar en programas específicos para los más capaces. En consecuencia

se dedican a soñar despiertos, a aburrirse y pueden llegar a aborrecer la escuela.

- *Suelen fracasar en el desarrollo de hábitos de trabajo adecuados* a los contextos escolares organizados para los alumnos de capacidad normal. Se les obliga a aprender a no aprender. El estudio de García Yagüe (1986) concluía que al final del primer curso los alumnos capaces dominaban el currículo de tercer curso. Los extremadamente capaces irían más allá aún.

Las características de este grupo explicarían que los líderes sociales tengan alta capacidad pero no extrema. La extrema capacidad y la empatía social no suelen ir de la mano. De igual modo el retrato de este subgrupo quizá haya dado pie a la idea inexacta de que los estudiantes con alta capacidad tienen, necesariamente, problemas escolares. Este estereotipo está en vigor en nuestro sistema educativo y, a su socaire, han surgido en los últimos años asociaciones y grupos extraescolares que pretenden ayudar en su educación a estos estudiantes y a sus padres.

Da la impresión de que el estudio de los estudiantes más capaces necesitara fluctuar de tiempo en tiempo. El estudio longitudinal de Terman<sup>1</sup> rompió mitos y prejuicios sobre la aparente “fragilidad” de los más capaces intelectualmente. Concluyó que como grupo destacaban en características cognitivas, sociales, físicas y emocionales, contribuyendo a crear otro mito, el de la superioridad general de los más capaces.

Este nuevo mito, si existe, precisa matizaciones, pues los estudiantes con alta capacidad son un grupo internamente heterogéneo. Se puede sostener que la evolución integrada y favorable es bastante

---

<sup>1</sup> Terman (1877-1956), profesor de la Universidad de Stanford, es el padre intelectual de *Genetic Studies of Genius*. Lo inició en 1921 y a lo largo de cuatro décadas examinó el desarrollo de una muestra de 1.528 estudiantes de entre 12 y 14 años de edad, 671 de ellos eran chicas. Los resultados fueron publicados en cinco volúmenes por su Universidad, aparte de publicar una docena de artículos. El último, póstumo, fue publicado por uno de sus colaboradores, Oden, 1968. La mortalidad experimental de la muestra fue baja a pesar de la duración del estudio.

probable en los no excesivamente dotados. Los que poseen un CI muy elevado tienden a aislarse y a volverse agresivos debido al desfase existente entre la edad cronológica y la edad mental y a la falta de pericia de la escuela para atender sus necesidades. Al mismo tiempo suelen resultar difíciles para los profesores a los que desconciertan por la extensión de su saber, por la rapidez de su aprendizaje, porque sus preguntas y observaciones pueden parecer humillantes al profesor inmaduro y porque no son los miembros más integrados y constructivos del aula. Por encima de un cierto umbral de inteligencia precoz, resulta más difícil la adaptación social y afectiva. Terman también señaló que las niñas y niños con un CI de 180 o superior, tienen más dificultades que cualquier ser humano para vivir satisfactoriamente en este mundo pensado para la persona media. Sabía de lo que hablaba. En su estudio una de las variables consideradas *a posteriori* fue el nivel de capacidad.

Hollingsworth (1886-1939), profesora en el Teacher College de la Universidad de Columbia, fue pionera en el estudio de las personas con alta capacidad, al que dedicó buena parte de su trabajo publicando más de cuarenta artículos y un libro, distanciándose desde el comienzo de las tesis genetistas. En su último trabajo, póstumo y que fue publicado por su marido en 1942, titulado *Children above the 180 IQ*, informa de los resultados de un estudio longitudinal concebido mentalmente en 1916 (mientras estudiaba a personas con discapacidad) y que iniciaría años después. Estudió a 12 niños y niñas excepcionalmente capaces e informa de las dificultades encontradas para saciar su avidez intelectual y para encontrar compañeros capaces de responder a sus necesidades de interacción social. Observó en ellos las características que vienen siendo comunes desde entonces en este tipo de alumnos, y concluía que con ellos la escuela tiene que cambiar radicalmente el currículo pues sufren problemas de adaptación debido a dos factores: el inadecuado tratamiento de los padres y los profesores y la falta de desafíos intelectuales acordes a su potencial. Los adultos, añade, ignoran a estos niños porque los consideran autosuficientes y porque perviven mitos que los consideran torpones, frágiles y excéntricos.

A fin de mejorar su educación propuso acciones y recursos educativos, algunos no contemplados entonces, y aconsejaba conjugar diferentes modelos y formas de agrupamiento escolar. Recomendaba *combinar* la aceleración del currículo con experiencias de enriquecimiento, con el agrupamiento por capacidad y con el agrupamiento multicurso, de modo que tuvieran opción a desarrollar su enorme capacidad y pudieran mejorar el autoconcepto y las habilidades sociales al interactuar con compañeros de similares recursos cognitivos. Sobre todo lo anterior, recomendaba elaborar para ellos un programa individualizado que combinara el trabajo independiente en el centro, en el propio domicilio y en un centro paralelo si se consideraba conveniente (Hollingworth, 1929, 1942).

Coriat (1990) informa de dos alumnos muy capaces estudiados por él que resolvieron el test de inteligencia de Wechsler en escasamente un tercio del tiempo que empleaban los alumnos medios. Sus respuestas, matiza, surgían instantáneamente tanto si se trataba de nombres como de fechas, acontecimientos, definiciones o relaciones. Concluye que en todos los sujetos de precocidad extrema el flujo verbal es impresionante y el lenguaje es elaborado y preciso. Morelock y Feldman (2002) informan de otros casos de precocidad extrema con resultados similares a los apuntados<sup>2</sup>.

Obviamente estos alumnos son capaces de aprender simultáneamente y con calidad distintos lenguajes disciplinares como la informática, la matemática, la música y otros idiomas y suelen ser lectores voraces. En estas actividades normalizadas y más abiertas encuentran un modo de expresión socialmente aceptado, pueden dar rienda suelta a su inmensa capacidad y les permite enmascarar el abismo interior que les atenaza por momentos. Necesitan el apoyo y la comprensión

<sup>2</sup> Carl Friedrich Gauss (1777-1855), gran matemático alemán, fue un niño precoz que destacó sobremanera en las matemáticas. De origen humilde, se cuentan de él anécdotas geniales. Una de ellas es que de niño en el colegio, el profesor puso a los alumnos la tarea de sumar todos los números del 1 a 100. Al cabo de muy poco tiempo Gauss ya tenía la respuesta. Y no porque hubiera sumado muy rápido sino porque razonó de forma muy particular, como tuvo que explicar al sorprendido profesor:  $1+2+3+\dots+99+100=(1+100)+(2+99)+(3+98)+\dots+(49+52)+(50+51)=5050$ . La forma general de expresar esta progresión sería:  $1+2+\dots+n=(1+n)*n/2$

de los adultos para ellos significativos que deben actuar con técnica y comprensión.

Sin embargo, los adultos, padres inclusive, pueden y suelen tener hacia estos niños actitudes ambivalentes que enmascaran, en ocasiones, la explotación real a que los someten. Los padres somos una especie rara, sui géneris y pese a ello, tremendamente necesarios. Querer proyectar en los hijos sueños no logrados es una tentación a evitar. Querer usarlos como padres de sus padres (Miller, 1992) amparándose en la capacidad de estas niñas y niños, más las primeras, para captar los sentimientos y necesidades humanas más profundas, es una tentación fácil y diría que perversa.

### C. Ejemplos de programas:

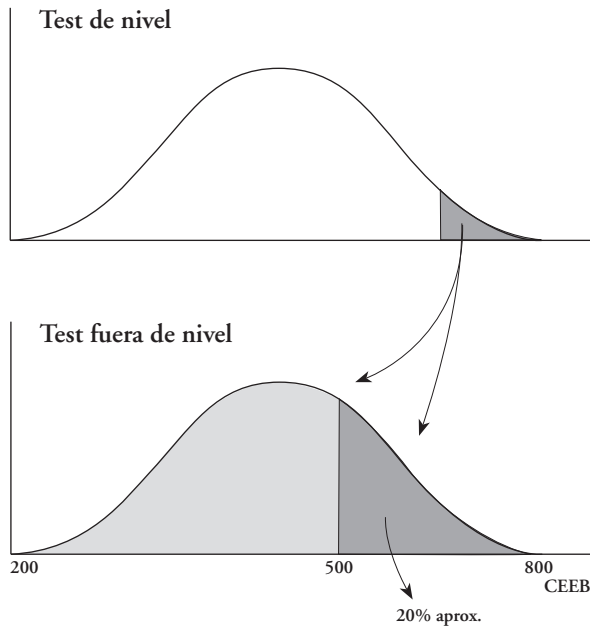
- *Estudio longitudinal sobre el talento matemático precoz*

Se debe a Stanley (Stanley, 1973; Benbow, 1991), profesor de la Universidad Johns Hopkins de Baltimore, es conocido como SMPY (*Study of Mathematically Precocious Youth*) y estudia la capacidad matemática precoz en los que la poseen en grado extremo. Ha desarrollado un modelo diagnóstico funcional y válido, la aplicación de test de nivel superior, y una opción curricular, la aceleración a la medida, entendida con matices distintos al salto de curso puro y duro.

Trabaja con un diseño longitudinal de varias cohortes e identifica a los sujetos mediante una estrategia de dos pasos conocida como búsqueda del talento (*talent search*) (Tourón, J. y Tourón, M. (2011)). En el primero se invita a participar en el programa a los alumnos que a los 12 años de edad puntúan en el percentil 95% o superior en los tests de *rendimiento* matemático propios de su edad. En el segundo paso los preseleccionados responden al SAT-V o test de *capacidad verbal*, y al SAT-M o test de *capacidad matemática* en la versión concebida para alumnos de 16 años de edad, de ahí la denominación de test de nivel superior.

Los preseleccionados obtienen en dichos tests de nivel superior *todas* las puntuaciones posibles lo que da una idea clara, por una parte, de

la variabilidad de la capacidad dentro del selecto grupo del cinco por ciento superior; por otra, de la potencia de la capacidad pues responden adecuadamente a reactivos intelectuales concebidos para alumnos cuatro años mayores que ellos. Todos los preseleccionados son alumnos muy brillantes en capacidad matemática; considera altamente capaces sobre el 20% superior de dichos alumnos. Se representa en la figura 2.



*Figura 2. Distribución de resultados en el test de nivel superior de los alumnos situados por encima del percentil 95 en el test de su nivel.*

Cuando habla de intervención educativa, Stanley señala que la aceleración individualizada o según el ritmo de aprendizaje, es la opción más beneficiosa para los extremadamente capaces. Esta medida juega con las siguientes formas: salto de curso, entrada precoz en la escuela preescolar o primaria, condensar el currículo (tres cursos en dos años por ejemplo), currículo de progreso continuo, ingreso precoz en bachillerato o en la universidad, realización de cursos superiores paralelos a la enseñanza reglada, cursos reglados de nivel avanzado,

enseñanza dual, mentores y cursos a distancia, entre otros. La puesta en marcha de estas formas de aceleración vienen justificadas por la necesidad de adaptar la enseñanza a las características y necesidades de cada sujeto, incluida una adecuada contextualización para dar significatividad a las tareas escolares y extraescolares. Dichas formas de aceleración en áreas como matemáticas y ciencias son bastante apropiadas dado que la secuencia de sus objetivos y contenidos viene determinada con facilidad.

Consciente de que todos los discentes preseleccionados en el SMPY son estudiantes muy brillantes, ofrece una serie de propuestas de intervención en función de los resultados alcanzados por dichos estudiantes en las pruebas SAT-M y SAT-V, fundamentalmente. Los agrupa en cuatro grupos y, sobre estos datos básicos, expone qué opciones le parecen técnicamente más adecuadas y por qué. No entro a detallarlas. Pueden encontrarse en Cohn (1991) y Jiménez (2010). Recordemos que los alumnos tienen 12 años de edad cronológica y que responden cabalmente a test de capacidad concebidos para alumnos de 16 años de edad.

- *Programa de mentores capaces*

Este modelo viene desarrollándose desde los años noventa auspiciado por la Universidad de Texas del Norte y la Universidad de Iowa. Inspirado en el programa de mentores de Stanley (Lupkowski, Assouline y Vestal, 1995), el mentor se recomienda para los alumnos muy dotados recayendo esta tarea en un adulto profesional, digamos un profesor universitario, un ingeniero y en casos excepcionales un alumno de cursos avanzados que estudia una carrera científica superior.

El programa se apoya en el modelo diagnóstico: evaluación del conocimiento matemático más test de nivel superior y la subsiguiente instrucción prescriptiva o DT-PI (*diagnostic testing-prescriptive instruction*). Además de alcanzar una alta calificación en las pruebas de rendimiento y de capacidad, los estudiantes deben ser maduros y motivados. El programa exige esfuerzo y tiempo y deben ser conscientes de que desean hacerlo, más allá de las posibles expectativas de padres y profesores.



Un tercer factor a tener en cuenta es el nivel de cooperación que está dispuesto a prestar el centro donde estudia el alumno. Hay centros que ven en ello una opción prestigiosa aunque les complique el trabajo; y hay centros que opinan lo contrario. El alumno sigue el currículo ordinario y semanalmente tiene una cita con el mentor de unas dos horas de duración. Normalmente durante la clase de ciencias el alumno emplea el tiempo en trabajar en las tareas acordadas con el mentor, tareas a las que dedica más tiempo en su trabajo independiente.

Las orientaciones sobre el programa son dadas desde la universidad que lo patrocina y, en cada caso, se acuerda con el centro el modelo que mejor se adapte al alumno y al centro así como el sistema de evaluación a seguir. Los padres y el profesor responsable del alumno en el centro escolar deben estar al tanto del proceso del alumno con el mentor. La duración del programa varía en cada caso y en ocasiones desemboca en la aceleración de curso. La situación ideal es que un profesor apoye de cerca la evolución afectiva, social y académica del alumno mientras el mentor se preocupa por desarrollar un programa con retos adecuados a su capacidad y motivación. No resulta fácil.

▪ *ESTALMAT o Estudio del Talento Matemático precoz*

Creado por el profesor Miguel de Guzmán Ozámiz (1936-2004), catedrático de Análisis Matemático en la Universidad Complutense de Madrid y académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Academia que se ha hecho cargo del mismo con el patrocinio de la Fundación Vodafone España. Comenzó en 1998 en la Comunidad de Madrid, donde cuenta con el apoyo de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense. En 2003 se extendió a Cataluña y posteriormente se ha extendido a Comunidades Autónomas como Andalucía, Canarias, Castilla-León, Galicia, Valencia y Cantabria, amparado por instituciones universitarias y parauniversitarias. Su finalidad es detectar, orientar y estimular a lo largo de dos cursos académicos, el talento matemático excepcional de los estudiantes de 12-13 años de edad a través de actividades sistemáticas, sin desarraigarlos de su entorno, mediante una orientación

semanal de tres horas, normalmente los sábados por la mañana. Los niños y niñas son seleccionados por un proceso *ad hoc* basado en la aplicación de un test de aptitud y una entrevista al alumno y a sus padres. Cada candidato debe contar con el informe de un profesor que avale su especial aptitud para las matemáticas.

Además de ESTALMAT, en España hay otros programas para estos estudiantes, públicos y privados. Comunidades Autónomas como Madrid y Andalucía tienen programas específicos y en sus páginas web informan al respecto. La Comunidad de Madrid inició en 1992-1993 el *Programa de Enriquecimiento Extracurricular* para los alumnos de la escolaridad obligatoria que imparte en horario de sábado por la mañana cada dos semanas. En el curso 2012-2013 inició el Bachillerato de Excelencia<sup>3</sup>. Andalucía está aplicando otro programa específico y en el siguiente enlace se puede consultar el *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales*: <http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Manual.pdf>.

En los últimos años la formación *on-line* ofrece grandes posibilidades tanto para el profesorado como para el alumnado. Educarlos satisfactoriamente es un desafío de incierto desenlace, pero hay que intentarlo. Son poco aceptados por sus compañeros y tienen escasas probabilidades de ser populares. Sin embargo, en clases con alumnos moderadamente dotados a menudo desarrollan destrezas de relación social y cierto liderazgo, mientras que en las clases regulares son normalmente alumnos aislados.

#### **D. Modelos para educar a los más capaces.**

El modelo específico de agrupamiento escolar y el grado de diferenciación curricular depende de las características de cada alumno, de

---

<sup>3</sup> El anuncio de su implantación levantó un debate nacional. Con este motivo, junto con la consejera de Educación de la Comunidad de Madrid, el consejero de Educación de la Junta de Andalucía y la directora del Instituto Ramiro de Maeztu de Madrid (que imparte el Bachillerato Internacional además del Bachillerato Español), fui invitada como experta por la cadena SER al Programa de Àngels Barceló, *Hora 25*.

los recursos escolares y de las tradiciones educativas del entorno y del centro. Tradicionalmente tres son los modelos utilizados en su educación con variantes dentro de cada modelo: la aceleración, el enriquecimiento y el agrupamiento por capacidad. La aceleración puede ser total (salto de curso) o parcial (aceleración a la medida), y el enriquecimiento y el agrupamiento por capacidad pueden darse dentro del aula ordinaria o en aula especial dentro del horario escolar. Para que un modelo, o combinación de modelos, dé frutos debe aplicarse con carácter sistemático.

Callahan (1998), Gagné (2008), Kulick y Kulick (1991) y Kulick (2002) vienen a concluir que con cualquiera de los tres modelos mejora el rendimiento académico y el interés por la escuela de los más capaces, comparado con el que obtienen sus iguales en edad y capacidad que sólo han conocido el agrupamiento heterogéneo sin ningún tipo de diferenciación curricular. Kulick concluye que el agrupamiento heterogéneo con *carácter fijo* es el modelo que más perjudica al rendimiento y a la motivación escolar del alumno más capaz; el agrupamiento parcial por capacidad sería el modelo que más beneficiaría el rendimiento de los más capaces. De estos y otros datos cabe apuntar que lo razonable es combinar el agrupamiento heterogéneo con la aceleración del currículo, con el enriquecimiento dentro o fuera del aula ordinaria, con el agrupamiento por capacidad, con el agrupamiento multiedad, con el mentorado, con la educación individualizada en suma, en parte del horario escolar. Otras opciones paralelas al sistema educativo tienen interés, sobre todo en casos extremos, si bien no están al alcance de todos los alumnos.

Resumidas, las propuestas recomendadas para educar a los alumnos con alta capacidad son:

- *Programa de educación individualizada*
- *Trabajo independiente en el aula*
- *Cursos desafiantes adaptados a su ritmo*
- *Aceleración de curso total o parcial*
- *Programas y cursos universitarios*

- *Mentores y tutores*
- *Programas y escuelas especiales*
- *Oportunidades de enriquecimiento de la comunidad*
- *Educación en su propio domicilio*
- *Orientación y apoyo*
- *Colaboración en actividades sociales dentro de la comunidad.*

Por otra parte, la sociedad suele tener hacia ellos actitudes de explotación, negación o castigo, y la educación debe contribuir a cambiar este statu quo.

“Podríamos caer en la complacencia y admitir que todas las dificultades de estos niños son solamente la consecuencia de su precocidad extrema que los expone a la incomprensión y a la marginación... En efecto, algunos sufren solamente dificultades de adaptación social, mientras que otros, mucho más numerosos, sufren no sólo un malestar social sino además trastornos afectivos profundos... Algunos autores no dudan en calificarlos como débiles..., unos fetiches, islotes de inteligencia de la que no disfrutaban. Como sucede con el ídolo, los otros son los que lo disfrutaban, él no” (Coriat, 1990, 101-102).

Soy consciente de que acabo de enumerar los modelos de intervención que se proponen para su educación sin aludir explícitamente a *internet*. Como saben internet es un universo transversal globalizado que contiene casi todo lo que los seres humanos hemos sido capaces de producir, o podría contenerlo. En el caso de los estudiantes más capaces sus posibilidades son inmensas. También sus peligros. En primer lugar, como en la educación en general, la información y formación *on-line* está al alcance de padres, alumnos y profesores que pueden encontrar en esta herramienta un poderoso aliado para el diagnóstico y la educación. Con los alumnos más capaces la red ofrece un sinfín de posibilidades para la individualización de la enseñanza y el enriquecimiento del currículo, que pueden ponerse tempranamente al alcance de los estudiantes. Estos recursos hay que saber direccionarlos, orientar su búsqueda, tutelar inicialmente a los estudiantes, evaluar sus efectos en el aprendizaje y en la persona, al fin y al cabo. Como en cualquier otro ámbito de la educación.

Hay un segundo enfoque de la red de especial interés en el caso del alumnado más capaz. Al permitir una accesibilidad sin parangón al conocimiento, abre horizontes infinitos a las personas con capacidad para procesarlo. Dadas las antenas intelectuales de los estudiantes muy capaces que les permiten aprender a aprender, formarse y acceder a información que hasta ahora ningún alumno ni niño ni nadie en los siglos anteriores ha tenido acceso jamás, esta *accesibilidad a la información*, y su facilidad para procesarla, tiene que repercutir de forma mucho más directa en este alumnado.

Internet está cambiando nuestras vidas y nuestra forma de aprender. Y es altamente probable que los más capaces encuentren en la red un recurso sin límites para llenar su apetito intelectual. Desconozco si se está estudiando esta cuestión a niveles profundos. Sí se ha estudiado la realidad de los *hackers* adolescentes, chavales que de manera autodidacta se hacen genios informáticos y en ocasiones llegan a cometer delitos informáticos, rompiendo protocolos de seguridad y sitios inaccesibles, *simplemente por ser un reto*. Es altísimamente probable que estos adolescentes sean superdotados que han encontrado en internet la plataforma sin límite en la que desarrollarse. De ser así, ¿este recurso servirá para minorar la tensión vital que les atenaza a veces? ¿Lo utilizarán para hacer avanzar la sociedad hacia una mayor equidad y humanidad? ¿Puede la escuela ayudar a canalizar su voracidad intelectual a través de internet, entre otros? La educación y la universidad no pueden quedar al margen de este tipo de interrogantes aunque sólo sea porque hay que hacer de la necesidad virtud. Ignorarlo es un desatino. Como dicen algunos, si no puedes con el enemigo únete a él.

Y cambio de tercio. No sé si ha podido sorprender a alguno de los presentes en esta Lección Inaugural la descripción en sí de estos alumnos. Sea como fuere la escuela tiene que prever su existencia y saber cómo proceder. Además, con este tipo de personas la humanidad tiene contraídas deudas impagables pues la han hecho avanzar de modo estelar.

#### 4. ALTA CAPACIDAD Y GÉNERO

En el siglo XVI Santa Teresa de Jesús (1515-1582) escribió en *Camino de perfección*, el siguiente texto que fue borrado por la censura:

Los jueces de este mundo (los inquisidores) que como son hijos de Adán y, en fin, todos varones, no hay virtud de mujer que no tengan por sospechosa.

En el siglo XVII se seguía viviendo con naturalidad la doctrina de Molière (1622-1673) expuesta en *Las mujeres sabihondas*:

No es muy decoroso, por muchas razones, que una mujer estudie y sepa demasiadas cosas.

En el siglo XVIII el *Diccionario de Autoridades* (Real Academia Española, 1724) definía como sigue la letra “a”:

“A”. PRIMERA letra del Alphabéto, no sólo en nuestra lengua Castellana, sino en las demás que se conocen... En el orden es la primera, porque es la que la naturaleza enseña al hombre desde el punto del nacer para denotar el llanto, que es la primera señal que dá de haver nacido, y aunque también la pronuncia la hembra, no es con la claridad que el varón, y su sonido (como lo acredita la experiencia) tira mas à la E, que à la A, en que parece dan a entender, que entran en el mundo como lamentándose de sus primeros Padres Adán y Heva...

En el siglo XIX una mente genial, Darwin (1809-1882), autor de *La evolución de las especies*, escribe:

La principal distinción en el poder intelectual de los dos sexos se manifiesta en que el hombre alcanza una más alta eminencia en todo lo que acomete que la que puede obtener la mujer, tanto si requiere pensamiento profundo, razón o imaginación o meramente el uso de los sentidos y las manos.

A finales del siglo XX, en la Conferencia de Viena (1993), la propia ONU tuvo que recordar al mundo lo que tendría que haber sido una obviedad, que los *Derechos Humanos*, promulgados en la *Declaración Universal* de 1947, son también derechos de las mujeres. Ni en los países desarrollados se reconocía a las mujeres las libertades y derechos en igualdad real que a los hombres.

En el siglo XXI J. Laporta (2008), catedrático de Filosofía del Derecho, escribe:

La marginación de la mujer ha sido tan larga, terca y constante, que no tiene parangón alguno en la escala de las discriminaciones. De hecho ha constituido la gran injusticia histórica de la especie humana... Pues aunque se pudiera decir que a las mujeres les va actualmente mejor que nunca, en demasiados aspectos y a demasiadas mujeres aún les va muy mal, en comparación con los hombres.

Esta pequeña muestra pretende enmarcar el caldo de cultivo en el que nacen y crecen la capacidad y el talento masculino y femenino, caldo con tantas sinergias patriarcales que la capacidad necesariamente ha de estar modelada por él. Comienzo la reflexión con un apunte histórico.

Se considera a F. Galton (1822-1911) el iniciador del estudio de la capacidad superior al plantear la cuestión herencia *versus* medio y la medida de la inteligencia en su investigación sobre las diferencias individuales. En 1869 publicó *Hereditary Genius* en el que sostenía que la inteligencia es hereditaria y que varía ampliamente entre los seres humanos. En apoyo de su tesis trazó la genealogía de hombres eminentes y apreció la alta incidencia de la eminencia en sus respectivas familias. Él mismo era primo hermano de Darwin.

La doctrina de la inferioridad de la mujer se venía inculcando en la conciencia humana a lo largo de siglos a través de influencias religiosas, jurídicas, educativas, literarias, etc. Darwin, por ejemplo, fue un profundo pensador y un sagaz observador, muy cauto al expresar sus ideas que medía palabra a palabra. Que escribiera lo reseñado indica cómo estaba la sociedad en aquel entonces.

En el mismo año en que Galton publicó *Hereditary Genius*, J. Stuart Mill escribió *The Subjection of Women*, libro acogido con intensa hostilidad. Defendía la igualdad de derechos y concluían que las únicas mujeres educadas eran autodidactas. Su hija, H. Taylor Mill, publicó anónimamente en 1851 *Enfranchisement of Women*, obra en la que señalaba que mujeres con alto poder mental existirán pero serán un

accidente excepcional hasta que puedan acceder a todas las carreras, y hasta que ellas, igual que los hombres, sean educadas para sí mismas y para el mundo y no un sexo para el cuidado del otro sexo.

A comienzos del siglo XX Leta Stetter Hollingworth (1866-1938), doctora con 28 años en el *Teachers College* de la Universidad de Columbia, es considerada la avanzada científica de la educación de los más capaces en los Estados Unidos y la impulsora del estudio de la psicología femenina. Sivelman (1995) señala que comenzó por atacar la premisa de que las mujeres están intelectualmente incapacitadas durante la menstruación. En 1897, en *The British Medical Journal*, era objeto de discusión si la menstruación de la mujer contaminaba los alimentos. Para su tesis de licenciatura estudió la ejecución de una muestra de hombres y mujeres en varias tareas cognitivas, perceptivas y motoras durante las fases del ciclo menstrual de la mujer. No encontró diferencias significativas.

Un segundo frente fue refutar la hipótesis de la variabilidad sostenida por Darwin, hipótesis que gozaba (y goza) de suficiente racionalidad aparente como para ofrecer una explicación plausible de la inferior capacidad intelectual del género femenino. La mayor diferencia en rendimiento intelectual entre hombres y mujeres así como el mayor número de hombres con desarrollo discapacitado eran ambos atribuidos a la mayor variabilidad inherente a los machos. Hollingworth revisó la evidencia en que sustentaba dicha hipótesis y encontró fallos metodológicos, muestras muy pequeñas e interpretaciones sesgadas, así como estudios en los cuales había mayor variabilidad entre las mujeres que entre los hombres y también estudios que no mostraban diferencias. Concluía que era absurdo o aventurado acudir a razones genéticas para explicar la poquedad o escasez de mujeres distinguidas, cuando la mayoría de las mujeres eran forzadas dentro de su papel de amas de casa, una profesión en la que la eminencia científica era imposible.

Termino este apunte histórico recordando que la historia reciente de la educación española es igualmente aleccionadora. A finales del siglo XIX, las chicas necesitaban un permiso especial para poder cursar



los estudios de bachillerato, requisito para acceder a la universidad. En 1872 se admitió con especial autorización administrativa, la primera matrícula oficial de una mujer en la Universidad de Barcelona, si bien el título universitario tendría validez académica pero no validez profesional. Es decir, no podría ejercer la medicina. En 1910 se promulgaría la igualdad de derechos de ambos géneros en el acceso a todos los estudios. Este reconocimiento no significó una igualdad real dado que se diferenciaba el currículo de chicos y chicas en la enseñanza primaria, en el bachillerato y en las Escuelas Normales de Maestros con materias exclusivamente femeninas como “Labores y hogar”, que restaban peso al currículo científico y dificultaban el acceso de las niñas al examen de ingreso para cursar posteriormente los estudios de bachillerato.

Llegados a este punto seguiré un esquema similar al de puntos anteriores. Es decir, presentaré las características del grupo según el género y esbozaré otros aspectos.

#### **A. Desarrollo de los chicos y chicas más capaces y aprendizaje escolar**

En el siglo XX ha habido un claro avance hacia la igualdad de los hombres y las mujeres. Al mismo tiempo, los cambios en la educación de las mujeres están siendo tan rápidos que su evolución real va por delante de la reflexión científica. Aspectos ligados a la psicología femenina como el “miedo al éxito” o la “ansiedad ante las matemáticas”, gran parte de las alumnas brillantes sencillamente no los manifiestan. También están en plena ebullición las actitudes y expectativas del papel sexual y, en ocasiones, son los propios padres los que se han erigido en defensores de las capacidades de sus hijas como forma de prever su futuro de mujer desvalida. Sin embargo, en la vida adulta las mujeres son bastante invisibles, acceden escasamente y con dificultad a puestos de alta responsabilidad, se les aplica un rasero profesional distinto y los hombres siguen sin conciliar vida profesional y cuidado de la familia, si bien los más jóvenes van compartiendo más tal responsabilidad y apoyando más la igualdad real de ambos géneros.

Digamos de entrada que como grupo, chicos y chicas presentan buen desarrollo personal, escolar, familiar y social, y manifiestan algunos rasgos diferenciales.

En la *infancia* las chicas evidencian la capacidad más precozmente que los chicos, son más maduras que sus iguales masculinos y aprenden antes a leer. En intereses, actitudes y aspiraciones, las chicas capaces son más similares a los chicos capaces que a la media de las chicas en general, se divierten con una amplia variedad de aficiones y juegos tradicionalmente masculinos y mantienen asimismo intereses y juegos femeninos. Ambos géneros establecen en la infancia los estereotipos del papel sexual; sin embargo, las más inteligentes suelen tener aspiraciones profesionales más altas que las niñas de su edad, así como fantasías profesionales más intensas. Los profesores tienden a atribuir un significado distinto al mismo comportamiento, en favor de los chicos. El chico inquisitivo, la mente ávida, la argumentación a las explicaciones del profesor pueden servir para catalogar al alumno como precoz y brillante; esa misma conducta en una niña puede resultar molesta y percibirse como agresiva y poco femenina.

Hay estudios que muestran que los estereotipos asumidos por los alumnos influyen en su autoconcepto, sus procesos cognitivos, sus aptitudes intelectuales y su desempeño ante distintas tareas dentro y fuera del contexto educativo (Colás 2008; García et al., 2013; Saavedra et al., 2013).

En la *adolescencia* y respecto de los chicos se producen cambios en las actitudes, intereses, aspiraciones y rendimiento de las chicas, si bien son más sutiles que los que ocurrían hace veinte o menos años. Ambos sexos obtienen buen rendimiento, gozan del respeto y apoyo de sus profesores y suelen estar integrados en clase y pueden tener los problemas propios de esta etapa. Sin embargo, opciones curriculares como la aceleración de curso o los programas de enriquecimiento fuera del aula ordinaria, atraen más a los chicos. Entre las chicas, las que piensan dedicarse de lleno a su profesión son las más partidarias de este tipo de programas, y las que se deciden a participar en cursos

avanzados obtienen en ellos un rendimiento similar al de los chicos y mejora su actitud hacia estos cursos y programas.

Pese a los avances habidos, a partir de la adolescencia cambia parcialmente el retrato femenino y las chicas brillantes temen destacar más que sus iguales del otro sexo. Hacia los catorce años pasan del deseo de autoestima y éxito al de amor y pertenencia, decrece el autoconcepto y la confianza en sí mismas y algunas empiezan a padecer el *síndrome de cenicienta* pues esperan que vendrá alguien a resolver su situación. Como señala Kerr (1997), en la infancia se les premiaba por su éxito académico, en la adolescencia se les pide éxito social y conformismo y aunque mantienen rendimientos iguales o mejores que los de los alumnos, el descenso de la propia autoestima junto a la bajada de la guardia intelectual, produce su efecto aunque con menos fuerza que hace unos años.

Se atenúa el *miedo al éxito*, factor que afecta a parte de las niñas y mujeres brillantes que temen ser demasiado competentes en su trabajo y, como consecuencia, merecer el rechazo de sus compañeros o no resultar atractivas para sus compañeros y parejas. También va desapareciendo el *miedo al número*<sup>4</sup> o considerar que las ciencias son un coto prácticamente privado de los varones, miedos que se mantienen por sinergias sutiles y convergentes existentes en la sociedad y en el sistema general de la ciencia. La ciencia tiene género. Sin embargo se avanza. La semana pasada (escribo estas líneas en agosto de 2014) se otorgó por primera vez a una mujer la medalla Fields, el equivalente al Nobel en matemáticas. Recayó sobre Maryam Mirzakhani. Mujer iraní de 37 años, transgrediéndose tres estereotipos de una vez y haciendo justicia a mi modesto entender. Alumnas y alumnos empiezan a tener referentes científicos femeninos.

Daignault (1999) ha estudiado una muestra de expedientes para seleccionar a los alumnos más capaces que optan por participar en

---

<sup>4</sup> En las conclusiones de PISA 2012 se recoge que el interés de los alumnos por las matemáticas es bajo y disfrutan poco con su aprendizaje. En el caso de las alumnas los avances en esta materia se ven entorpecidos por la ansiedad y la falta de confianza (OCDE, 2013).

programas específicos para este grupo. Concluye que los varones encuentran un apoyo añadido en el propio proceso de selección dado que durante la preselección, selección y repesca, si procede, se produce una acumulación sistemática de sesgos menores, favorables a los chicos, que pueden significar varios puntos a su favor. En la preselección de los candidatos, realizada por los propios centros, las escuelas proponían un número similar de chicos y chicas, mayor en el caso de los chicos. La selección final era realizada por una comisión apoyándose en los resultados de tests colectivos, en los juicios del profesorado o en una mezcla de estos u otros criterios similares. En las fases del proceso los redondeos de porcentajes, la revisión de los puntos de corte establecidos cuando no se cubrían las plazas y había que acudir a la repesca y así eran siempre a favor de los chicos.

En un estudio sobre los alumnos con Premio Extraordinario de Bachillerato, en los grupos de discusión habidos con pequeños grupos de padres, profesores y alumnos por separado, una madre señalaba que su hija lamentaba no tener oportunidad de morrarse pues no la buscaban como novia; una catedrática de matemáticas y un director de Instituto Nacional de Bachillerato señalaban que en los centros seguía siendo real que “a las muy listas no las quiere nadie”; los propios alumnos, que eran universitarios en el momento de recoger los datos, señalaban que había profesores en sus escuelas respectivas (Universidad Politécnica) que daban la mejor nota a un alumno aún a sabiendas de que la merecía más una alumna, sobre todo los profesores de más edad. El número uno tenía que ser un hombre (Jiménez, Álvarez, Murga y Téllez, 2006, 2010).

En la *juventud* ambos géneros mantienen varios tipos de intereses, más amplios en el caso de las chicas, obtienen buen rendimiento en la universidad y tienen altas expectativas profesionales, especialmente los chicos. Hay preponderancia de hombres en las carreras técnicas; en los restantes estudios se ha roto el estereotipo de ciencias como estudios de hombres y letras como estudios típicos de las mujeres. Alfeld y Corinne (1999), en un estudio longitudinal sobre 1.179 adolescentes, concluyen que en la elección de estudios la capacidad se ha convertido

en un determinante más importante que el género. Los más capaces eligen mayoritariamente carreras duras con independencia del género, si bien en los estudios científicos las chicas eligen matemáticas y física en mayor medida que los estudios técnicos. Las más inteligentes, matizan, manifiestan aspiraciones académicas más altas que sus compañeras y compañeros en general y no presentan ansiedad ni conflictos psicológicos.

En España ambos sexos eligen carreras prestigiosas o carreras convencionales que suelen coronar con una oposición prestigiosa o similar. Lo segundo es más común entre las chicas. Dos tercios de los jueces españoles son mujeres y una cifra similar ejerce la medicina<sup>5</sup> entre los médicos más jóvenes. La figura 3 recoge la distribución de los alumnos y alumnas en el curso académico 2011-2012, tomados de la página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recordemos que en la pirámide poblacional nacen ligeramente más niños que niñas y mueren también más niños que niñas.

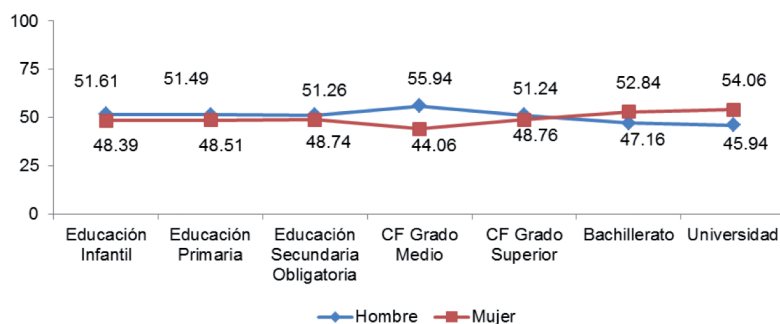


Figura 3. Porcentaje de alumnado escolarizado en todas las enseñanzas en función del sexo.

<sup>5</sup> La tendencia es general en los países desarrollados. En el caso español, con la excepción de los estudios técnicos, en los últimos años el número de mujeres matriculadas en la universidad es superior al número de hombres en los estudios de grado, posgrado y doctorado y obtienen un rendimiento ligeramente superior. Estadísticas *desagregados por sexo* que muestran los cambios producidos en el acceso de hombres y mujeres a la educación se recogen, entre otros, en las sucesivas ediciones de *Las mujeres en el Sistema Educativo* (CIDE/Instituto de la Mujer. [www.mtas.es/mujer](http://www.mtas.es/mujer)), en los datos del Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)), en las elaboraciones propias del Instituto de la Mujer ([www.inmujer.migualdad.es/MUJER/](http://www.inmujer.migualdad.es/MUJER/)) y en las estadísticas del Ministerio de Educación ([www.mec.es](http://www.mec.es)).

Parece pertinente recordar que las chicas se forman en centros con baja visibilidad y bajo reconocimiento profesional de la mujer, aunque se formen en instituciones donde la mayor parte del alumnado, y del profesorado en algunos casos, sean mujeres, como ocurre en los estudios de Humanidades. Gutiérrez Mozo (2014) analiza la perspectiva de género en los estudios de Arquitectura, quizá la carrera técnica con más matrícula femenina pues roza el 50%, y aparte de constatar que la Universidad no cumple con la legislación respecto a la perspectiva de género, señala que las mujeres están ausentes en los símbolos arquitectónicos del pasado y del presente, que la presencia de profesoras en Arquitectura es sensiblemente más baja que la de profesores, que bastantes arquitectas trabajan como socias en despachos que llevan nombres de varón y así<sup>6</sup>.

Por larga que sea su historia tampoco es inocente el uso habitual del lenguaje y la visibilidad tan desigual que ejerce sobre cada uno de los géneros. Provencio Garrigós (2014) analiza si se cumple la perspectiva de género en la escritura y en la oralidad académicas. Concluye que no se cumple a pesar de estar legalmente estipulado y que transformar la expresión oral y escrita requiere cierto esfuerzo. Merece la pena, añade, que las guías universitarias, las circulares, los discursos, etc. aludan con naturalidad a los chicos y a las chicas si ambos grupos forman parte de la comunidad académica. Las chicas tienen que autoincluirse; los chicos nacen ya incluidos. Ello tiene su efecto. Cabe imaginar que se invirtieran los términos y se escribiera en femenino genérico o simplemente en femenino. Más de una persona creería haber desaparecido a pesar de seguir viviendo y trabajando con normalidad y no toleraría tal invisibilidad o discriminación.

---

<sup>6</sup> Hay mujeres con grandes contribuciones a la historia de la ciencia no recordadas. En el siglo XIX el arduo trabajo de estudiar fotografías de estrellas lo hacían las mujeres *ayudantes* científicas. Annie Jump Cannon (1863-1941) ideó una forma de catalogar las estrellas que cambió el panorama astronómico. Otra astrónoma estadounidense, ligada a la anterior, fue Henrietta Swan (1862-1921). Y otra, anglo americana en este caso, fue Cecilia Payne-Gaposchkin (1900-1979) con una tesis tan brillante ya en 1925 que a decir del astrónomo Otto Struve, director del Observatorio Yerkes perteneciente a la Universidad de Chicago, era “indudablemente la tesis doctoral más brillante en astronomía”. Publicaciones y reportajes científicos empiezan a mostrar una imagen más real de las mujeres y los hombres que han sido.

Con todo, la sociedad apoya el alto rendimiento académico de ambos géneros. El mensaje sobre el rendimiento profesional de las mujeres es más ambiguo y muchas chicas se sienten perplejas o prefieren no pensar cómo compaginar planes profesionales de alto nivel con matrimonio y familia. Otras, incómodas con un compromiso profesional exigente que pueden tener que abandonar, optan por metas más bajas y cambian de planes académicos y profesionales. Los datos de la Encuesta de Población Activa muestran que a mayor formación de los jóvenes más se retrasa la edad del matrimonio y de la maternidad. Por otra parte, los padres ejercen más presión sobre los hijos capaces que sobre las hijas capaces para que planifiquen su futuro. Permitirían a regañadientes que éstos hicieran cualquier carrera universitaria y no una sólida y lo tolerarían en el caso de las hijas (Jiménez, Álvarez, Gil, Murga y Téllez, 2005, 2006).

En la *edad adulta*, comparadas con sus iguales masculinos, decaen el rendimiento profesional de las mujeres inteligentes, extremo que se observó, y en el estudio de Terman, y que se viene confirmando en bastantes otros realizados con posterioridad. La edad de casarse y de tener hijos es (casi) determinante para el futuro profesional de las mujeres brillantes<sup>7</sup>. Cortar el desarrollo profesional en los últimos años de la juventud suele conducir a situaciones irreversibles en cuanto al grado y nivel de los logros posteriores, pues se espera que las mujeres asuman cargas familiares no asumidas por la mayoría de los hombres, y las más inteligentes se encuentran a menudo atrapadas entre sus vidas personales y profesionales. Al mismo tiempo las

<sup>7</sup> “Las pocas mujeres que permanecen en la ciencia y consiguen combinar la familia con el trabajo suelen ser muy productivas. Es evidente que han sido objeto de una selección exhaustiva, y tienen que estar muy motivadas, muy comprometidas y muy bien organizadas para sobrevivir. Te das cuenta de que has de ser todo lo productiva que puedas para convencer a tus colegas de que te tomen en serio como madre y como científica. El lado de la ciencia no es más que una parte de la historia. Si pienso en mis compañeras de la carrera y del posdoctorado, formo parte del diez por ciento de las mujeres que siguen en la ciencia básica. Muchas de ellas han avanzado poco en su carrera profesional porque la han interrumpido cuando han nacido sus hijos. Otras muchas la han abandonado temporalmente cuando han nacido sus hijos y han acabado por cambiar de trayectoria al reincorporarse a la vida profesional, pues consideraban que la interrupción “había sido demasiado larga”. *Carta de una científica de edad cercana a los 40 años que trabaja en una universidad del Reino Unido y tiene dos hijos pequeños y cuyo compañero trabaja también en la investigación científica* (Colás, 2008).

pocas mujeres que han logrado rentabilizar posiciones influyentes han debido pagar un precio muy superior al que pagan los varones, por lo que no son ejemplo para el común de las mujeres. El patriarcado reconoce el talento femenino cuando claramente excede cualitativa y cuantitativamente la norma de los varones. Acepta este cambio excepcional para que todo pueda seguir igual.

Por otra parte, mientras en las jóvenes desaparecen síndromes como el miedo al número, en las mujeres altamente profesionalizadas aparecen comportamientos producidos por los contextos en los que se desenvuelven. Así les cuesta trabajo decir “yo” y son capaces de decir “nosotros”; experimentan confusión con sus propios intereses y valores aun cuando los tienen, y sólidos, y toman prestados los de sus socios; se sienten raras, incómodas en determinados momentos de sus vidas y puede darse en ellas el *síndrome del impostor*; no renuncian de sus convicciones que progresivamente orientan su propia vida aunque puedan ocultarlas; son perfeccionistas, aman el trabajo y son capaces de dedicarle tiempo y tiempo; tienden a integrar innumerables tareas y funciones profesionales, personales, familiares y sociales.

El *síndrome del impostor*, concepto acuñado por Clance en 1985, describe un sentimiento de autoestima extremadamente bajo, que tiene lugar cuando se logra el éxito y se atribuye a factores ajenos a la propia capacidad y esfuerzo. En consecuencia se percibe la imagen exterior de persona brillante y con reconocimiento como algo inmerecido que puede ser descubierto. Esta inadecuación a la realidad se manifiesta en una ansiedad permanente, reacción que afecta escasamente a los hombres con éxito que tienden a atribuirlo, en primer lugar, a su capacidad y esfuerzo y secundariamente a factores como oportunidad y apoyos. Por otra parte, las jóvenes altamente capacitadas tienden a considerar la mediocridad en cualquier terreno como un desvalor propio y el rechazo de una oportunidad como una pérdida de posibilidades, lo que les lleva a plantearse objetivos cada vez más altos que resultan insostenibles para cualquier ser humano. Los hombres capaces limitan más sus opciones y cuentan con más apoyo.



## B. Prevalencia de los chicos y chicas con alta capacidad

Cabe preguntarse por la prevalencia de los chicos y chicas con alta capacidad. El resumen puede ser que hay más chicos que chicas diagnosticados con alta capacidad, y que aparecen en las chicas algunos conflictos típicos como preocupación por destacar o verse aislada. La matización a añadir es que en los años recientes se desdibujan ambas tendencias. Trabajos de los ochenta (Kerr, 1991) informan de que en el *American College Testing*, tests que realizan los alumnos americanos al terminar la educación secundaria, son varones el 61% de los que puntúan por encima del percentil 95 y el 72% de los que están por encima del percentil 99. Otros estudios de los años noventa han confirmado la superioridad del grupo masculino en los resultados de los tests de capacidad y en la elección de estudios universitarios de tipo científico puro y duro pero no en los resultados académicos que en ellos obtienen. Las chicas que los eligen obtienen en ellos calificaciones iguales o superiores. Ante diversas evidencias científicas y sociales se fue abriendo paso la *hipótesis del entrenamiento diferencial*. El currículo diferencial seguido por los alumnos y la socialización según el género explican, parcialmente al menos, la desigual manifestación de hombres y mujeres capaces.

En nuestro país, un estudio realizado en la Comunidad de Madrid sobre una muestra de alumnos de educación primaria con alta capacidad informa de que del 5% superior en el test de Raven, el 44% pertenece al sexo femenino; en la muestra final seleccionada que establece el punto de corte en el 1.36% superior en CI, el 46% son chicas (Sánchez Manzano, 2002).

Una tesis doctoral dirigida por quien esto suscribe titulada *Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la Competencia Matemática. Rendimiento matemático de los alumnos más capaces* (García Perales, 2014), ha trabajado con una muestra aleatoria estratificada de 712 alumnos de quinto curso de Educación Primaria, 50.6% varones y 49.4% mujeres. En el análisis de las puntuaciones de la competencia matemática en función del sexo aparecen diferencias estadísticamente

significativas, a favor de los alumnos, en el total de la batería y en el nivel 6 de la misma y no existen en el nivel 7, el superior.

La igualdad de capacidad, medida por los tests Raven superior y PMA, se ha observado en dos investigaciones, una sobre los alumnos que han obtenido Premio Extraordinario de Bachillerato y otra sobre una muestra de alumnos con Beca de Excelencia para estudiar en las universidades madrileñas (Jiménez, Álvarez, Gil, Murga y Téllez, 2005, 2006; Jiménez, Murga, Gil, Téllez, Trillo, 2010).

Tampoco aparecen diferencias en capacidad en el informe PISA *Top of de Class* (OCDE, 2009). Según dicho informe el 4.1% de las alumnas *top* y el 3.9% de los alumnos *top* son excelentes en lectura, matemáticas y ciencias al mismo tiempo (figura 4). En al menos una de estas áreas sobresale el 18.6% de las alumnas y el 17.3% de los alumnos. Ver la figura 4:

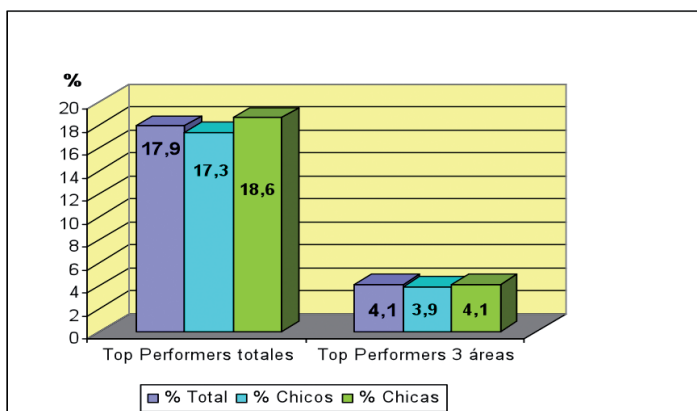


Figura 4. Distribución de los estudiantes *Top Performers* en alguna área y los que destacan en las tres áreas al mismo tiempo (Fuente: Base de datos OCDE PISA 2006.

Tabla A2.1a).

Según las estadísticas oficiales en la escuela española, en el curso 2011-2012, 6.834 alumnos estaban diagnosticados con alta capacidad en la escolaridad obligatoria. El 31,2% de ellos eran mujeres, distribuyéndose

en porcentajes similares en Educación Primaria (31,6%) y en Educación Secundaria Obligatoria (30,9%). Estos porcentajes oscilan entre el 36,8% (Cataluña y Canarias) y el 13,2% (Extremadura) en el caso de la Educación Primaria, y entre el 38,8% (Castilla La Mancha) y 31 17,6% (Aragón) en el caso de la ESO (MECD, 2013). En el curso 2009-2010, 5.838 alumnos estaban diagnosticados con alta capacidad, 51% en la etapa de Educación Primaria, 40% en Educación Secundaria Obligatoria y 9% en Bachillerato. El 69% eran chicos y el 31% chicas, oscilando la presencia masculina entre el 61% (Canarias) y el 74% (País Vasco). Las diferencias van disminuyendo conforme los centros van adquiriendo experiencia y crece la sensibilidad hacia la capacidad y logros de las chicas. Por ejemplo, en Andalucía, en el curso 2002/2003 el 14% de los diagnosticados con alta capacidad eran chicas; en 2008/2009 eran chicas el 30%. En Castilla la Mancha, en el curso 2004/2005, las chicas capaces representaban el 24% pasando al 35% en 2008-2009 y al 38,8% en 2011-2012 (Jiménez Fernández y García Perales, 2013).

### C. Probabilidades de realizar la alta capacidad

Llegados a este punto surge una pregunta: ¿qué probabilidades tienen hombres y mujeres de realizar la alta capacidad y qué precio tienen que pagar en cada caso?

En ambos sexos tienen mayores probabilidades los primogénitos y los hijos únicos. En todos los casos la probabilidad de los hombres es bastante superior que la de las mujeres. En ellas ser hija única es la posición más favorable seguida por ser la primogénita. Los hijos inteligentes tienen probablemente padres y hermanos inteligentes. En todos los casos la motivación y el esfuerzo sostenido son fundamentales. Empleando una frase atribuida a Beethoven, primogénito, por cierto, con seis hermanos, el genio se compone en un dos por ciento de talento innato y en un noventa y ocho por ciento de perseverante aplicación. Los genios que han sido solían decir que querían estar trabajando por si les llegaba la inspiración.

En cuanto al precio a pagar, a las mujeres se les exigen sobreesfuerzos y *superpluses*, utilizando la expresión empleada por García de

Cortazar y García de León (1991) en una investigación sobre las catedráticas de universidad. Es decir, además de trabajar y producir sin descanso, dichas profesoras solían tener una formación amplia y exquisita apoyada en un entorno familiar, profesional y social sólido, factores de élite en una palabra, concluyen. La abundancia de capital de todo tipo que aparece en la élite profesional femenina y su carácter de pioneras, sugiere que las claves de su éxito social apuntan al mismo tiempo a las claves del fracaso social bastante generalizado de las mujeres. Un currículo excelente, un sobreesfuerzo, una dura disciplina, una cierta aureola social para conseguir menos y con mayor coste que lo que consiguen sus homólogos masculinos con unas alforjas más ligeras.

Profesionalmente se las sacrifica antes que a los hombres<sup>8</sup> y sus logros son más fácilmente ignorados que los de los hombres, incluso desde su propio entorno (¿no es este el origen del síndrome del impostor?). Para capitalizar una alta trayectoria profesional tienen que renunciar a formar su propia familia y a la maternidad en mayor medida que los hombres. Las que logran altos objetivos profesionales siguen siendo objeto de atención más por su condición de mujeres que por la calidad de su trabajo.

Termino este apartado de modo análogo a como lo empecé. Presentando una serie de fognazos que muestran una cara distinta de las mujeres, en relación a los hombres, que la que sugerían las frases mostradas al inicio de este punto. Son los siguientes:

1. *C. Wennerås y A. Wold (1997): Nepotism and Sexism in Peer Review.*

Publicado en la prestigiosa revista científica *Nature*, analiza el sexismo imperante en la estructura social de la ciencia en Suecia. Pone de manifiesto que en la evaluación por pares de la pro-

---

<sup>8</sup> En julio pasado (2014) la prensa informaba de que el presidente electo de la Comisión Europea había pospuesto para septiembre la conformación de su Equipo de Gobierno porque en los acuerdos y propuestas habidas para tan importantes cargos las mujeres brillaban por su ausencia. El propio Gobierno español había propuesto dos candidatos, los dos varones. El enfado formal de las eurodiputadas llevó a posponer la decisión.

ducción científica, los hombres tienen más del doble de probabilidades que las mujeres de acceder a puestos posdoctorales. Y viceversa. Para ser evaluadas a la par las mujeres tienen que tener una producción científica excelente al menos doblemente superior a la de sus homólogos. Se ampararon en la ley sueca que permite acceder a los documentos públicos e investigaron el proceso de evaluación del Consejo Sueco de Investigación Médica. Su preguntaban porqué las probabilidades de un hombre de obtener un puesto posdoctoral doblaban ampliamente a las de una mujer. Se centraron en las candidaturas a puestos posdoctorales presentadas en 1995, 52 mujeres y 62 hombres.

Los evaluadores del Consejo de Investigación Médica puntuaron la “competencia científica” de los candidatos en una escala de 0 a 4, resultando inferior la media de la competencia científica de las mujeres. Usando análisis multivariantes, la puntuación obtenida por cada candidato estaba relacionada con determinadas características del mismo como la productividad científica (publicaciones), el género y el ámbito de investigación. A igual productividad, asignaban a los candidatos masculinos puntuaciones superiores a las que recibían las candidatas, equivaliendo la diferencia a la publicación de 20 artículos en revistas especializadas excelentes. Es decir, comparando a una investigadora con un investigador masculino medio, la científica tenía que ser 2,6 veces más productiva para ser considerada igual de competente que aquel. La conclusión era que una mujer tenía que ser el doble de productiva que un hombre para tener opciones reales como candidata. El estudio inspiró estudios similares en otros países europeos<sup>9</sup> y se recogió en el Informe ETAN (2000) sobre *Política científica de la Unión Europea. Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad entre géneros*, además de tener otros efectos como la sustitución del Comité de Administración del Consejo Sueco de Investigación

<sup>9</sup> De Pablo (2006) ha estudiado los contratos de investigación Ramón y Cajal concedidos a hombres y mujeres entre los años 2002 y 2005. En 2005 hubo 750 solicitudes femeninas, 39% del total, y se concedieron el 30% de los proyectos solicitados. Los hombres presentaron 1.051 solicitudes (61%) y el 70% obtuvieron el contrato.

Médica, el aumento de la proporción de evaluadoras y la introducción de directrices y controles más estrictos para reducir las injusticias en el procedimiento de evaluación. Salvando las distancias el estudio me recuerda la novela del autor sueco Stieg Larsson *Los hombres que no amaban a las mujeres*, publicada en castellano en 2008 por la Editorial Destino.

2. *M. A. García de León (2002). Herederas y heridas. Sobre las élites profesionales femeninas.*

Estudia cómo acceden y viven el poder las mujeres que han alcanzado el éxito profesional en campos con especial relevancia profesional y social, es decir, en campos tradicionalmente masculinos. Son pioneras y minoría o personas doblemente excepcionales dadas su condición de élites y de mujeres. Se caracterizan por:

- a) *Sobreabundancia curricular de partida. Ellas:* 1) Han nacido en familias cultivadas y con medios materiales que desde la infancia han sembrado en ellas el deseo de superación. Predominan las hijas primogénitas y las hijas únicas y suelen tener antecedentes familiares directos en la profesión elegida, siendo este un factor decisivo en su despegue. 2) Han recibido un capital afectivo del padre y de la madre y han crecido en hogares psicológicamente seguros. 3) Se han casado con hombres que han impulsado inicialmente su carrera profesional. En algunos casos el papel de mentor ejercido por el marido ha sido ejercido por instituciones de carácter religioso o político, que brindan una estructura social de apoyo.

El análisis biográfico de las *élites* profesionales *masculinas* muestra diferencias significativas. *Ellos:* 1) Proceden de medios familiares más normalizados, menos exquisitos social y culturalmente. 2) En la elección de pareja muestran un perfil más próximo al matrimonio convencional pues tienen mu-

jeros educadas y que pueden ser profesionales pero no profesionales de élite. 3) Cuentan con el apoyo de sus esposas, que se encargan de la casa, de los hijos y de acompañarlos en sus traslados profesionales dejándoles total disponibilidad de su tiempo. Se divorcian menos que ellas. “Se tienen datos del alto porcentaje de divorcios en mujeres profesionales, a veces debidos a un marido que no soporta la faceta profesional de su esposa”<sup>10</sup> (García de León, 2002, 128).

- b) *Cómo acceden y viven el éxito. Las mujeres:* 1) *Presentan trayectorias profesionales más quebradas y discontinuas.* Socializadas en la ética del cuidado hacia los otros, han encontrado mayores encrucijadas pues asumen las propias y las de la familia, y se sitúan ante ellas con un planteamiento más colectivo que los hombres. Carecen de la movilidad necesaria para hacer carrera además de ser las más perjudicadas con la discrecionalidad de muchos de los nombramientos pues no pueden mostrar su excelente currículum. 2) *El logro es previamente negociado con los suyos.* Pocas mujeres dicen sí a una propuesta de ascenso importante sin compartir previamente con los suyos pros y contras. 3) *Tienen que hacerse visibles sin dejar de ser invisibles* y vivir con esta paradoja y con la invisibilidad profesional de las mujeres.

En el caso de *los hombres:* 1) *Sus trayectorias profesionales son más individualistas y unidireccionales,* establecen sus prioridades profesionales con menos barreras y cuentan con el apoyo de las esposas que los siguen en sus periplos profesionales, periplos que pueden significar un quiebro en la vida profesional de éstas. 2) *Comunican a posteriori el ascenso.* Entienden que aceptar una propuesta importante es lo que procede, pues es un reconocimiento personal que implica un enriquecimiento

<sup>10</sup> Idea casi idéntica a la del autor de un representativo libro escolar de mediados del siglo XIX destinado a las mujeres: “A un hombre de talento le basta una mujer de criterio. Son demasiados dos talentos en una casa” (De Aguado, 1857, 29).

para la familia. 3) Su preocupación es hacerse más visibles, que se reconozca su trabajo y su cargo.

- c) En el *desempeño del cargo* un problema femenino es la *exigencia de tiempo*, la disponibilidad que exige. Los hombres manifiestan falta de equidad en la asunción de las responsabilidades familiares. Otro problema que afecta a las mujeres directivas es la *falta de confianza*. Creen que los varones confían en las directivas menos que en los directivos. El saberse observadas hace que extremen la autoexigencia y terminan por dedicar al cargo más tiempo que los hombres, lo que suele acarrearles problemas en la vida privada.

3. *M. López Sáez (2003): Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos.*

Ha estudiado a 56 ingenieras, entre ellas alguna estudiante de último curso. El 28% son hijas de ingenieros. De las ya profesionales, el 46% son solteras y el 64% del total no tiene hijos. Han elegido la carrera porque les gusta, porque son buenas estudiantes y porque saben que son carreras que proporcionan estatus y facilidades para conseguir un buen empleo. Son asertivas, luchadoras, les gusta su trabajo, lo consideran importante y disfrutan haciéndolo bien. Se sitúan ante compañeros y cónyuges en un plano de igualdad y están acostumbradas a trabajar duramente y con éxito y a despertar cierta admiración social por la opción elegida. Son conscientes de que primero tienen que demostrar que valen, para seguir demostrando permanentemente que valen y hacen tanto como sus compañeros, con cuyas relaciones profesionales disfrutan. Al ser minoría, mujeres y en un ámbito masculinizado, están prácticamente fuera de las líneas de promoción y de los puestos de alta dirección. Se han sentido presionadas para rendir en la carrera y son conscientes del trato según el género: cuando un chico suspende la reacción del entorno suele ser “estudia una carrera muy difícil”; cuando suspende la chica la reacción común es “que hubiera elegido una carrera más fácil”.



En la carrera apenas han tenido referentes femeninos. Creen que los demás las perciben como menos femeninas que la población general, extremo que rechazan. Tienen buen ajuste entre intereses y expectativas. Sus intereses y valores profesionales son parcialmente diferentes de los de sus compañeros que tienen como prioridad la promoción. Ellas disfrutan con el trabajo bien hecho realizado bajo su propia iniciativa sin renunciar por ello a puestos de dirección. El conflicto es con los largos horarios en el lugar de trabajo pues chocan con sus responsabilidades e ideales personales. Entienden que ha habido cambios importantes protagonizados por las mujeres, que se revaloriza el trabajo femenino y observan cambios positivos en los hombres, sobre todo en los más jóvenes. En las relaciones de pareja, muchos hombres consideran a estas mujeres como una amenaza, demasiado sabias y complejas. El 93% de las casadas lo está con otro ingeniero.

4. *A. López-Navajas (2014): Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO: Una genealogía de conocimiento ocultada.*

Este artículo, publicado en la *Revista de Educación*, presenta los resultados de un estudio realizado en la Universidad de Valencia sobre la presencia de mujeres y hombres en los libros de texto de la Educación Secundaria Obligatoria. Su propósito es medir la presencia y la importancia que se les concede a las mujeres (y a los hombres) en la visión de mundo que se transmite desde la enseñanza y delimitar, si procede, las carencias que presentan cada una de las asignaturas y sus implicaciones. Recordemos que la investigación sobre la ausencia de las mujeres en los manuales escolares y su representación distorsionada y sexista se abrió paso a mediados del siglo XX y el avance está resultando costoso. El estudio ha analizado 115 manuales publicados por tres editoriales en todas las asignaturas de los cuatro cursos de la ESO. Utilizan indicadores de presencia y recurrencia junto a otros de modo, lugar y contenido, que posibilitan un análisis cuantitativo y cualitativo de la etapa.

Los resultados muestran una muy escasa presencia de mujeres en los manuales escolares, 12,8%, que revela la falta de consideración social de las mujeres y su práctica exclusión de la visión de mundo que se traslada desde la enseñanza a los alumnos de educación secundaria. Ello implica una considerable falta de rigor en los contenidos académicos. Además, esta exclusión, que para las mujeres supone una ausencia de referentes que fragiliza su situación social y perpetúa las desigualdades, es una grave carencia colectiva porque, al desconocer la memoria y el saber de las mujeres, toda la sociedad pierde parte de su acervo cultural y cuenta con menos recursos para comprender el presente y proyectar el futuro. En un segundo proyecto se está investigando cómo subsanar tan lamentables carencias. Estas carencias se transmiten en el día de hoy en los centros escolares de toda la geografía nacional y los alumnos de doce a dieciséis años de edad las reciben como lo normal. La equidad para con las mujeres parece ir para largo.

## 5. COLOFÓN

Muchas cuestiones quedan en el tintero, pero había que elegir. Me gustaría haber suscitado cierta curiosidad y hasta cierta complicidad hacia los alumnos y alumnas con alta capacidad. Finalizo resumiendo algunas ideas.

- La alta capacidad aparece tempranamente en todos los contextos sociales, culturales y escolares. Para observarla hay que conocer sus manifestaciones y tener la mente libre de prejuicios al respecto. La detección temprana suele facilitar el desarrollo normal del estudiante capaz y optimizarlo. Retrasar el diagnóstico puede aumentar las probabilidades de error. Por ejemplo, los extremadamente dotados alcanzan pronto el techo de las pruebas en los tests de su edad y no pueden puntuar más alto, aunque son capaces de hacerlo. Las niñas que crecen en entornos cerrados y convencionales, con la edad aumentan las probabilidades de ser socializadas según los estereotipos femeninos más convencionales y, en consecuencia, tienden a ocultar su capacidad.

- Los más capaces son un grupo internamente heterogéneo, pues hay chicos y chicas capaces, medianamente capaces y extremadamente capaces. Estas diferencias entre los distintos grados de capacidad raramente son reconocidas por la observación del profesorado y por los tests convencionales y tienen su importancia. Perfeccionismo, sensibilidad, intensidad y creatividad son rasgos asociados a la personalidad de los más capaces derivados de la complejidad de su desarrollo cognitivo y emocional. Como cualquier grupo de estudiantes los más capaces pueden presentar dificultades de aprendizaje. La elevada capacidad de razonamiento abstracto puede enmascarar y compensar en cierto grado estas dificultades y hacer más difícil descubrir la alta capacidad.
- Niños y niñas capaces tienen un desarrollo asíncrono y frecuentemente se sienten “fuera” del ritmo de desarrollo de sus iguales en edad y con otras expectativas escolares. Si no se respetan sus diferencias, pueden ser objeto de abuso en el entorno escolar, familiar y social. Los más vulnerables son los extremadamente capaces. También son los que más se benefician de interactuar en la escuela con compañeros de similar edad mental y no sólo con compañeros de su edad cronológica.
- El modelo específico de agrupamiento escolar y el grado de diferenciación curricular depende de las características de cada estudiante, de los recursos escolares y de las tradiciones educativas del entorno y del centro. Los modelos genéricos utilizados en su educación son la aceleración, el enriquecimiento y el agrupamiento por capacidad. Con cualquiera de estos modelos mejora el rendimiento académico y el interés por la escuela de los más capaces, comparado con el que obtienen sus iguales en edad y capacidad que sólo han conocido el agrupamiento heterogéneo sin ningún tipo de diferenciación curricular. La conclusión general podría ser que el agrupamiento heterogéneo con carácter fijo es el modelo que más perjudica al rendimiento y a la motivación del alumnado más capaz. Los más capaces intelectualmente tienen un mejor ajuste escolar y social cuando tienen varios grupos de referencia. Es decir, necesitan

relacionarse con estudiantes de su edad y, al mismo tiempo, precisan interactuar con compañeros de capacidad similar y dar rienda suelta a sus propios desafíos intelectuales.

- En la infancia, los tests de CI vienen mostrando la igualdad de la inteligencia entre los géneros pese a la creencia en la superioridad natural de los varones. En la actualidad, el hecho de que haya más hombres eminentes que mujeres eminentes, sostiene la creencia de la superioridad de los hombres. Los niños y niñas con capacidad desarrollan mecanismos parcialmente distintos de afrontar la realidad. Las niñas ocultan más su capacidad y a tal fin aprenden pronto a mezclarse con otras niñas y niños; en la escuela elemental invierten sus energías en las relaciones sociales, y en la educación secundaria son valoradas por su apariencia y sociabilidad tanto y más que por su inteligencia. Los niños capaces son más “patosos” que las niñas capaces. Tal comportamiento tiende a ser considerado como propio de la edad y es más probable que encuentren apoyo en la escuela que en el caso de las niñas.

- Las mujeres profesionales muy capaces pagan un precio más alto que el que pagan sus iguales del otro sexo por rentabilizar posiciones influyentes acordes a su capacidad y formación. A las mujeres no les asusta tener un milímetro más o un milímetro menos de poder que el que tienen los hombres. Sí les preocupa ver las inercias y alianzas que sostienen que sus alumnos y alumnas y sus hijos e hijas sean valorados de forma asaz desigual, a pesar de la igualdad que las últimas están legitimadas a solicitar desde los datos del currículo. No obstante, el avance ha sido grande y debe continuar.

- Internet está cambiando nuestra forma de vivir. Y puede contribuir a que el profesor perciba que con el apoyo de la red es un poco más fácil atender a la diversidad de los estudiantes. Con los alumnos muy capaces internet puede significar *mucho más*: el acceso, sin precedentes, al conocimiento acumulado por la humanidad. Este acceso a la información puede colmar la avidez cognitiva de estos alumnos y plantearle los retos que ansía. ¿Se puede y debe prever este acceso ilimitado?

- Los alumnos capaces pertenecientes a grupos específicos como los muy creativos, los procedentes de otras etnias, los muy capaces para las matemáticas, los alumnos con alta capacidad y mal rendimiento escolar y/o con dificultades de aprendizaje a menudo son alumnos en los que predomina la inteligencia viso-espacial. El alumno viso-espacial piensa en “dibujos”, en representaciones; el alumno audio-secuencial piensa en palabras. En la escuela común predominan las metodologías audio-secuenciales.
- Las evaluaciones PISA añaden algún matiz al panorama anterior. En líneas generales confirman la vieja expresión de “riqueza llama a riqueza; miseria llama a miseria”, si bien muestra que la educación formal ejerce un efecto algo superior en el rendimiento del alumnado *top* que la clase social y cultural de procedencia de dicho alumnado. Los métodos de enseñanza y el tiempo real dedicado al estudio de las materias dentro del horario escolar son básicos para impulsar el rendimiento *top* y la motivación de los alumnos. Los centros exigentes o intelectualmente elitistas atraen más a los alumnos *top* que los centros menos exigentes. Y viceversa. Por otra parte, a lo largo de las evaluaciones PISA España está varios puntos por debajo de la media de los países de la OCDE en el porcentaje de alumnos con rendimiento muy bueno (*top performers*) y bastante bueno (*strong performers*). Se puede mejorar este aspecto, junto a otros, con una educación de más calidad.
- La educación es un derecho de todas y cada una de las personas. En una sociedad democrática todos los estudiantes tienen derecho a una educación de calidad similar. Es decir, que tenga en cuenta el perfil típico de cada alumno de modo que los desafíos intelectuales y sociales que plantea la convivencia escolar sean óptimos en cada caso y les lleve a desarrollarse como personas en sus diversas facetas. La equidad justifica, en último término, la educación individualizada de los alumnos más capaces (y de todos los alumnos). Si atinamos en la siembra, dados el poderío de su inteligencia y la calidad de su formación, sabrán devolver con creces lo que la escuela y la sociedad siembran en ellos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFELD, C. y CORINE, J. (1999). Gender, achievement, motivation, and mental health among adolescents in the 1990. Gifted high school students. *Humanities and Social Sciences*. 60. (5).
- BENBOW, C. (1991). Mathematically Talented Children: Can Acceleration Meet their Education Needs?, en Collangelo, N. y Davis, G. A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Primera edición, 154-165.
- CALLAHAN, C. M. (1998). Lessons learned from evaluating programs for the gifted. Promising practices and practical pitfalls. *Educación XXI*. 1, 53-71.
- CATELL, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment. *Journal of Educational Psychology*. 54, 1-22.
- CLANCE, P. R. (1985). The imposter phenomenon. *New Women*. 15 (7), 40-43.
- COHN, S. J. (1991). Talent Search. Collangelo, N. y Davis, G.A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*, Massachusetts, Allyn and Bacon. Primera edición. 166-177.
- COLÁS, P. (2008) Género y ciencia. Líneas y metodologías de investigación, en Jiménez Fernández, C. y Pérez Serrano, G. (Eds.). *Educación y género. El conocimiento invisible*. Valencia. Tirant lo Blanc-UNED, 191-216.
- CORIAT, T. A. R. (1990), *Los niños superdotados*. Barcelona, Herder.
- DABROWSKI, K. (1964). *Positive Disintegration*. London. Little Brown.
- DAIGNAULT, A. (1999). Educar la alta capacidad de niñas y mujeres. J. Ellis y J. Willinsky (Eds.), *Niñas, mujeres y superdotación*. Madrid. Narcea, 101-106.
- DE AGUADO, P. (1857). *Guía en la sociedad o Máximas de buena educación*. Madrid: Imprenta, fundición y librería de Aguado.
- DE PABLO, F. (2006). Científicas y tecnólogas: especies a extinguir, en Lara, c. (Ed.). *El Segundo escalón. Desequilibrios de género en Ciencia y Tecnología*. Sevilla. ArCiBel Editores.
- GAGNÉ, F. (1993). Constructs and Models Pertaining to Exceptional Human Abilities. Heller, K.A., Mönks, F.J. y Passow, A.H. (1993) (Eds.). *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*, Oxford. Pergamon. 69-88.
- (1991). Toward a Differentiated Model of Giftedness and Talent, en Collangelo, N. y Davis, G.A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Primera edición, 65-80.
- (2008). Talent Development: Exposing the Weakest Link. *Revista Española de Pedagogía*, año LXVI, 240, 203-220.
- GADNER, H. (1987). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. 1987. México. Fondo de Cultura Económica.

- GARCÍA DE CORTÁZAR, M. y GARCÍA DE LEÓN, M. A. (1991). Mujeres en minoría. Una investigación sociológica sobre las catedráticas de universidad en España. *Opiniones y Actitudes*. 16, 1-67.
- GARCÍA DE LEÓN, M. A. (2002). *Herederas y heridas. Sobre las élites profesionales femeninas*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- GARCÍA YAGÜE, J. (1986). *El niño bien dotado y sus problemas. Perspectiva de una investigación española en el primer ciclo de EGB*. Madrid. CEPE.
- GARDNER, H. (1995). *Mentes creativas*. Barcelona. Editorial Paidós.
- GARDNER, H.; FELDMAN, D. H. y KRECHEVSKY, M. (2000). *El Proyecto Spectrum*. Madrid. Ediciones Morata.
- GARCÍA, R.; SALA, A.; RODRÍGUEZ, E. y SABUCO, A. (2013). Formación inicial del profesorado sobre género y coeducación: impactos metacognitivos de la inclusión curricular transversal sobre sexismo y homofobia. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17 (1), 269-270.
- GARCÍA PERALES, R. (2014). “Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la Competencia Matemática. Rendimiento matemático de los alumnos más capaces”. Tesis Doctoral. Madrid. UNED.
- GUTIÉRREZ MOZO, M. E. (2014). La perspectiva de género en la docencia en Arquitectura. Cardona Moltó, C. y Chiner Sanz, E.. *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales*. Madrid. EOS. 167-175.
- GUILFORD, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*. 14, 469-479.
- (1967). *La naturaleza de la inteligencia humana*, Barcelona, Paidós.
- HERNÁNDEZ, D. y GUTIÉRREZ, M. (2014). El estudio de la alta capacidad intelectual en España: Análisis de la situación actual. *Revista de Educación*, 364, 251-272.
- HOLLINGWORTH, L. S. (1929) *Gifted Children. Their Nature and Nurture*. New York. The Macmillan Company.
- (1942), *Children above the 180 IQ*, Nueva York, Harcourt. Pergamon. Brace and World.
- COMISIÓN EUROPEA (2000) *Informe ETAN. Política científica de la Unión Europea. Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad entre géneros*. Comisión Europea. Dirección General de Investigación. sobre las Mujeres y la Ciencia. Disponible en <http://www.oei.es/salactsi/ETAN.pdf>.
- JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, C. (2010). *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid. Pearson. Segunda edición.
- JIMÉNEZ, C.; ÁLVAREZ, B.; GIL, J. A.; MURGA, M. A. y TÉLLEZ, J. A. (2005). Educación, capacidad y género: alumnos con Premio Extraordinario de Bachillerato. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (2), 391-416.
- (2006). Educación, diversidad de los más capaces y estereotipos de género. *RELIEVE (Revista Electrónica de Investigación Educativa)*. 12 (2), 28 pp. Disponible en [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_5.htm).
- JIMÉNEZ, C.; MURGA, M. A.; GIL, J. A.; TÉLLEZ, J. A. y TRILLO, M. (2010). Hacia

- un modelo sociocultural explicativo del alto rendimiento y la alta capacidad: ámbito académico y capacidades personales. *Educación XX*, 13 (1), 125-153.
- JIMÉNEZ, C. y BAEZA, A. (2012) Factores significativos del rendimiento excelente: PISA y otros estudios. Ensaio: *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 20 (77), 647-676. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v20n77/a03v20n77.pdf>
- JIMÉNEZ, C. y GARCÍA, R. (2013). Los alumnos más capaces en España. Normativa e incidencia en el diagnóstico y la educación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24 (1), 7-24.
- KEARNEY, K. (1996). Highly Gifted Children in Full Inclusion Classrooms. *Highly Gifted Children* 12 (4). Summer.1-10.
- KERR, B. (1991), Educating Gifted Children. En N. Colangelo y G.A. DAVIS (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Primera edición, 402-415.
- (1995) *Smart Girls. A New Psychology of Girls, Women, and Giftedness*. Scottsdale, AZ Gifted psychology Press.
- KULIK, J. A. y KULIK, Ch. (1991). Ability Grouping and Gifted Students, en Colangelo, N. y Davis, G. A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Primera edición. 178-192.
- KULIK, J. A. (2002) Grouping and Tracking. En Colangelo, N. y Davis G.A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Segunda edición.
- LANDAU, E. (2003). *El valor de ser superdotado*. Madrid, MEC. Fundación CEIM.
- LAPORTA, J. (2008). ¿Pueden criticarse las políticas de género? *El País*. 14/08/2008. La cuarta página.
- LÓPEZ SÁEZ, M. (2003). *Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos*. Madrid. CIDE/Instituto de la Mujer, 160-267.
- LÓPEZ-NAVAJAS, A. (2014). *Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO: una genealogía de conocimiento ocultada*. *Revista de Educación*, 363. Enero-abril, 282-308.
- MAKER, C. J. (1989). Educación del superdotado: Tendencias significativas, en Morris, R. J. y Blatt, B.: *Educación especial. Investigaciones y tendencias*. Buenos Aires. Médica-Panamericana, 130-159.
- MANDELMAN, S. D.; TAN, M.; ALJUGHAIMAN, A. M. y GRIGORENKO, E. L. (2010). Intellectual giftedness: Economic, political, cultural and psychological considerations. *Learning and Individual Differences*, 20, 286-297.
- MARLAND, S. P. (1972). *Education of the Gifted and Talented*. Report to the Subcommittee on Education. Committee on Labor and Public Welfare U. S. Senate. Washington D. C. Gouvernement Printing Office.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2013). *Las cifras de la educación en España. Curso 2010-2011*. Madrid. Subdirección General de



- Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. Disponible en: <http://www.meecd.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/estadisticas/indicadores-publicaciones/datos-cifras/datoscifrasweb.pdf?documentId=0901e72b8053c5a2>.
- MILLER, A. (1991). *El drama del niño dotado*. Barcelona. Tusquets.
- ODEN, M. L. (1968). The fulfillment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group". *Genetic Psychology Monographs* 77: 3–93.
- MORELOCK, M. J. y FELDMAN, D. H. (2002) Extreme Precocity: Prodigies, Savants, and Children of Extraordinarily High IQ. En Colangelo, N. y Davis, G.A. (2002) (Eds.) *Handbook of Gifted Education*, Massachusetts, Allyn and Bacon. 347-364.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2006): *The PISA 2006 Assessment Framework. Science, Reading and Mathematics. Paris, OECD. Hay edición en español: OCDE (2006): PISA 2006.Marco de la Evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. Madrid, Santillana.
- (2009). *Top of the class. High performers in science in PISA 2006*. Disponible en <http://www.oecd.org/dataoecd/44/17/42645389.pdf>.
- (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>.
- PRIETO SÁNCHEZ, M. D. (2010) (Coord.). Alta Habilidad: Superdotación y Talento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Abril. Disponible en: <http://www.aufop.com/aufop/revistas/indice/digital/145>.
- PROVENCIO GARRIGÓS, H. (2014). La perspectiva de género en la escritura y en la oralidad académicas, en Cardona Moltó, C. y Chiner Sanz, E. *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales*. Madrid. EOS. 177-192.
- RENZULLI, J. S. (2002) A Conception of Giftedness and Its Relationship to the Development of Social Capital, en Collangelo, N. y Davis, G.A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*, Massachusetts, Allyn and Bacon.
- RENZULLI, J. S. y REIS, S. M. (2002) The Schoolwide Enrichment: Developing Creative and Productive Giftedness, en Collangelo, N. y Davis, G. A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*. Massachusetts. Allyn and Bacon. Segunda edición.
- RIMM, S. B. (1991) “Underachievement and superachievement: Flip Sides of de Same Psychological Coin”, en Collangelo, N. y Davis, G. A. (2002) (Eds.). *Handbook of Gifted Education*, Massachusetts, Allyn and Bacon. 328-343.
- SAAVEDRA, F. J.; BASCÓN, M.J.; PRADOS, M. M. y SABUCO, A. (2013). Indicadores y criterios de calidad de buenas prácticas coeducativas. Una propuesta innovadora. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 17 (1), 201-220.

- SÁNCHEZ MANZANO, E. (2002). La intervención psicopedagógica en alumnos con sobredotación intelectual, en Jiménez Fernández, C. (Coord.). *La atención a la diversidad: Educación de los alumnos más capaces*. Número monográfico. Bordón. Revista de Pedagogía. 54 (2y 3), 297- 309.
- SILVERMAN, L. K. (1989), “The Highly Gifted”, en Fedhulse, J.; Vantassel-Baska, J. y Seeley, K. (1989), *Excellence in educating the gifted*. Denver. Love Publishing Company, 71-84.
- (1995). Why are there so few eminent women. *Roeper Review*. 18 (1), 5-13.
- SILVERMAN, L. K. (2012) *Giftedness 101*. Nueva York, Springer Publishing.
- TERMAN, L. M. (1959). *Genetic studies of genius*. Vols. 1-4. Stanford, CA. Stanford University Press.
- STANLEY, J. C. (1973). Accelerating the educational progress of intellectually gifted youths. *Educational psychologists*. 10, 133-146.
- STERNBERG, R. (1991) Giftedness According to the Triarchic Theory of Human Intelligence, en Colangelo, D. y Davis, G.A. (Eds.). *Handbook of Gifted Education*, Massachusetts, Allyn and Bacon. Segunda edición en 2002. 45-54.
- TANNENBAUN, A. J. (1986). Giftedness: a psychosocial approach. R. J. Sternberg y J. E. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness*. Cambridge. Cambridge University Press. 21-52.
- TERRASIER, J. C. (1989). *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante*, París. Les Editions ESF.
- TOURÓN, J. y TOURÓN, M. (2011). The Center for Talented Youth Identification Model: A Review of the Literature. *Talent Development & Excellence*. 3, 187-202.
- WEBB, J. (1993). Nurturing Social-Emotional Development of Gifted Children. Heller, K. A., Mönks, F. J. y Passow, A. H. (Eds.). *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*. Oxford. Pergamon, 525-538.
- WENNERAS, C. y WOLD, A. (1997). Nepotism and Sexism in Peer Review. *Nature*. 387, 341-343.