|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **logo fac educacion** | **Logo CONCYTEY** | **Logo CONACYTFomix YUC-2004-C03-0013** |

**Programa de Detección de Alumnos con Habilidades Sobresalientes en Secundaria**

Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes en zonas rurales y suburbanas del estado de Yucatán.

##### Reporte final

# Créditos

****



Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes en zonas rurales y suburbanas del estado de Yucatán

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondos Mixtos

YUC-2004-C03-0013

**Director del proyecto**

Dr. Pedro A. Sánchez Escobedo

Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Educación

(999) 9224557, Ext. 2052

psanchez@tunku.uady.mx

**Ayudantes de Investigación**:

Lic. en Educ. Rubi Medrano Chan

Lic. en Educ. Sandra Martín Tun

Lic. en Psic. Ana María Puc

Ing. Carlos Valdes Sánchez

Lic. en CCS Erika Jimenez Lara

Lic. en CCS Mariana Torres Arias

Br. Arelli García Mendoza

Br. Aura Pamela del C. Cádenas Bates

Br. Reina Guadalupe Ac Cauich

Br. Alicia Guadalupe Viana Koh

Br. Nidia Feliciano Cimá Cohuoh

Mtra. Nelly Leal Pérez

**Vinculación CONCYTEY**

IQI. Carolina Buenfil Pech

Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Yucatán

(999) 9380451

[buenfil@yucatan.gob.mx](mailto:buenfil@yucatan.gob.mx)

El autor agradece la asesoría y guía tecnica del Belin-Blank Center for gifted Education. The University of Iowa.

Proyecto Institucional, registro SYSPROY #

# Resumen

El presente reporte de investigación documenta los criterios y procedimientos para detectar alumnos con habilidades sobresalientes en las zonas rurales del estado de Yucatán.

A través del método de nominación de profesores, se detectaron 242 alumnos de 28 escuelas en 5 zonas diferentes del estado de Yucatán, que representaban a una población aproximada de 1, 530 alumnos del segundo grado de secundaria de escuelas oficiales estatales y federales de las zonas rurales del estado.

De los 210 alumnos nominados, 175 completaron una extensa batería de pruebas Psicométricas tanto estandarizadas como no estandarizados y se sometieron a una entrevista a profundidad con aplicadores específicamente entrenados.

Los resultados indican que los alumnos fueron referidos por tener, en general, alta motivación y compromiso con la tarea – por ser aplicados- y no necesariamente por tener aptitud alta o una creatividad fuera de serie. Se identificaron al final, 21 alumnos con aptitud sobresaliente y alto potencial como científicos o alumnos de excelencia en los niveles de licenciatura y posgrado a quienes se les dará seguimiento.

Las dificultades en la identificación de alumnos con capacidades sobresalientes, las limitaciones en la nominación, instrumentación y criterios para su selección; así como las necesidades de capacitación de profesores y el desarrollo de programas adecuados para su atención se discuten a la luz de los hallazgos.

De este proyecto, derivan líneas concretas de investigación futura, programas de intervención, estrategias de seguimiento de los alumnos sobresalientes y planes de desarrollo educativo para el alumno sobresaliente, área incipiente todavía en México.

# Índice

[Créditos 2](#_Toc140554791)

[Resumen 3](#_Toc140554792)

[Índice 4](#_Toc140554793)

[Índice de tablas y Figuras 6](#_Toc140554794)

[Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes en zonas rurales y suburbanas del estado de Yucatán. 7](#_Toc140554795)

[Introducción 7](#_Toc140554796)

[Objetivos: 8](#_Toc140554797)

[Justificación 8](#_Toc140554798)

[Revisión de la literatura 10](#_Toc140554799)

[Acotación del concepto de sobresaliente 10](#_Toc140554800)

[Compromiso con la tarea. 13](#_Toc140554801)

[Creatividad. 15](#_Toc140554802)

[Características físicas. 18](#_Toc140554803)

[Características personales y sociales. 19](#_Toc140554804)

[Identificación de los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes 19](#_Toc140554805)

[Historia de la identificación de niños con aptitudes sobresalientes 23](#_Toc140554806)

[Problemáticas de los Sobresalientes 27](#_Toc140554807)

[Problemas escolares. 27](#_Toc140554808)

[Familiares. 28](#_Toc140554809)

[Personales. 28](#_Toc140554810)

[Estrategias de intervención para niños Sobresaliente 29](#_Toc140554811)

[Papel del profesor 32](#_Toc140554812)

[Metodología 35](#_Toc140554813)

[Tipo de estudio 35](#_Toc140554814)

[Población y muestra 35](#_Toc140554815)

[Instrumentos 36](#_Toc140554816)

[Ficha demográfica 36](#_Toc140554817)

[Familiograma 37](#_Toc140554818)

[Cuestionario para la motivación, adaptación y compromiso con la tarea 37](#_Toc140554819)

[Evaluación multifactorial de la creatividad 38](#_Toc140554820)

[SAGES-2 41](#_Toc140554821)

[Descripción de las subescalas 42](#_Toc140554822)

[WISC-III-R 45](#_Toc140554823)

[Procedimientos 48](#_Toc140554824)

[Etapa 1: 48](#_Toc140554825)

[Elaboración de instrumentos 48](#_Toc140554826)

[Contacto con las escuelas 48](#_Toc140554827)

[Procedimientos 48](#_Toc140554828)

[Etapa 1: Nominación 48](#_Toc140554829)

[Etapa 2: Entrenamiento de aplicadores 50](#_Toc140554830)

[Etapa 3: Administración de instrumentos 51](#_Toc140554831)

[Etapa -4 Análisis de datos 51](#_Toc140554832)

[Resultados 52](#_Toc140554833)

[Contextos escolares 52](#_Toc140554834)

[Escuelas 52](#_Toc140554835)

[Alumnos 52](#_Toc140554836)

[Contextos familiares 53](#_Toc140554837)

[Datos sociodemográficos 53](#_Toc140554838)

[Estructura familiar 54](#_Toc140554839)

[Datos sobre salud y servicios médicos 54](#_Toc140554840)

[Resultados en pruebas estandarizadas 55](#_Toc140554841)

[Motivación 57](#_Toc140554842)

[Creatividad 59](#_Toc140554843)

[Alumnos sobresalientes 62](#_Toc140554844)

[Conclusiones, discusión y recomendaciones 64](#_Toc140554845)

[Detección de niños sobresalientes 64](#_Toc140554846)

[Intervención 65](#_Toc140554847)

[Entrenamiento a docentes 65](#_Toc140554848)

[Programas de enriquecimiento 65](#_Toc140554849)

[Curso de verano para niños sobresalientes 66](#_Toc140554850)

[Programa Formación temprana de científicos en Yucatán 67](#_Toc140554851)

[Belin-Blank Center for Gifted Education 68](#_Toc140554852)

[Programa de becas de acceso al nivel superior 69](#_Toc140554853)

[Aceleración 69](#_Toc140554854)

[Perspectivas futuras de Investigación 70](#_Toc140554855)

[Referencias 71](#_Toc140554856)

[Anexo I: Colaboradores 86](#_Toc140554857)

[Anexo II: Listado de alumnos sobresalientes 88](#_Toc140554858)

[Lista de alumnos sobresalientes 88](#_Toc140554859)

[Anexo 3: expediente 93](#_Toc140554860)

[Datos sociodemográficos del estudiante 94](#_Toc140554861)

[SES 95](#_Toc140554862)

[Cuestionario para medir la motivación, adaptación y compromiso con la tarea en alumnos de secundaria 97](#_Toc140554863)

[EMUC: Evaluación Multifactorial de la Creatividad 100](#_Toc140554864)

[Resumen de resultados 104](#_Toc140554865)

[Puntuaciones de motivación y compromiso al logro 104](#_Toc140554866)

[Puntuaciones Creatividad 104](#_Toc140554867)

[Diagnóstico 105](#_Toc140554868)

[Programa del curso de verano 107](#_Toc140554869)

[LUNES 17 DE JULIO 107](#_Toc140554870)

[MARTES 18 DE JULIO 108](#_Toc140554871)

[MIÉRCOLES 19 DE JULIO 109](#_Toc140554872)

[JUEVES 20 DE JULIO 110](#_Toc140554873)

[VIERNES 21 DE JULIO 111](#_Toc140554874)

# Índice de tablas y Figuras

[Tabla 1. Muestra final, zonas, escuelas y participantes. 36](#_Toc140714747)

[Tabla 2. Comparación por género. 36](#_Toc140714748)

[Tabla 3- Tabla de especificaciones de la prueba de motivación 37](#_Toc140714749)

[Tabla 4. Tabla de especificaciones de la prueba EMUC 40](#_Toc140714750)

[Tabla 5. Subescalas de la batería WISC-R 46](#_Toc140714751)

[Tabla 6. Zonas, instituciones y responsables 48](#_Toc140714752)

[Figura 1: Distribución de frecuencias de calificaciones 53](#_Toc140714753)

[Tabla 6. Puntajes índice de pruebas estandarizadas (n = 175) 55](#_Toc140714754)

[Figura 2: Índices de asociación entre los puntajes de las escalas estandarizadas. 56](#_Toc140714755)

[Figura 3: Distribución de frecuencia de la escala de razonamiento y CI total 57](#_Toc140714756)

[Tabla 7. Puntajes índice de la prueba de motivación(n = 175) 58](#_Toc140714757)

[Tabla 8: Matriz de correlación entre las dimensiones de la prueba de motivación 58](#_Toc140714758)

[Grafico 4: Distribución de frecuencias de la escala de motivación 59](#_Toc140714759)

[Tabla 9: Matriz de correlación entre las pruebas de creatividad 61](#_Toc140714760)

[Tabla 10. Lista de alumnos sobresalientes 62](#_Toc140714761)

[Tabla 10. zonas, instituciones y responsables 86](#_Toc140714762)

# Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes en zonas rurales y suburbanas del estado de Yucatán.

## Introducción

Los alumnos con capacidades sobresalientes –simplemente llamados sobresalientes en este trabajo- son aquellos individuos que poseen una superioridad intelectual, creatividad y alta motivación que los hace potencialmente viables ser formados como científicos y así para contribuir de manera especial para el desarrollo social y la competitividad del país.

El propósito del estudio fue identificar a los niños con capacidades sobresalientes de zonas de desventaja socio-económica en Yucatán, describiendo sus habilidades cognitivas, su motivación al logro y su creatividad; así como sus características socio-demográficas y contextuales. Como productos del estudio, se tiene un registro de 175 niños y niñas con desempeño académico de excelencia y un listado de 21 niños considerados con sobresaliencia, que ameritan atención y seguimiento para garantizar su acceso al nivel de licenciatura y su mejor desarrollo de potenciales escolares.

El estudio fue fundamentado ante la falta de acciones sistemáticas para la detección y apoyo de los niños con capacidades sobresalientes del nivel de secundaria en el estado de Yucatán (y de hecho en el país). El programa de atención a alumnos sobresalientes (CAS) de la Secretaria de Educación del Gobierno del estado de Yucatán, está acotado a alumnos de primaria y básicamente delimitado a la ciudad de Mérida. No hay programas de atención para alumnos de secundaria, a excepción del reciente programa de formación de talentos, auspiciado por el COCYTEY.

Resulta necesario para el desarrollo del estado y del país, identificar a niños que pese a su condición de desventaja socio-económica, presentan potencial sobresaliente y capacidad de desarrollar potenciales escolares que permitan niveles competitivos de desempeño en diversas áreas de la ciencia.

Apoyarlos, es una acto inequívoco de equidad, ya que a falta de oportunidad, característica de las zonas rurales de desventaja socioeconómica en México; estos alumnos no tienen acceso a los programas de apoyo oficiales, no reciben la estimulación para maximizar sus potenciales y por tanto muestran, muchas veces, pobre motivación para permanecer en la escuela. Por lo anterior, sus probabilidades de acceso a la educación superior quedan reducidas.

## Objetivos:

1. Evaluar instrumentos de identificación y diagnóstico existentes y desarrollar instrumentos y criterios válidos y culturalmente apropiados para la detección de alumnos de secundaria con capacidades sobresalientes en las zonas rurales y suburbanas marginadas de Yucatán.
2. Detectar a los niños con capacidades sobresalientes del nivel de secundaria en 17 municipios del estado.
3. Establecer un registro de estos, su ubicación, aspiraciones, apoyos, barreras y necesidades de educación.
4. Sentar las bases de acciones específicas para el apoyo, estimulación y promoción de estos escolares, con la finalidad de su eventual incorporación al sistema de educación superior.
5. Documentar algunas acciones de intervención educativa susceptibles de ser implementadas en estos niños.

## Justificación

La identificación, detección y referencia de los niños con habilidades sobresalientes en México es una actividad incipiente, surgida de políticas nacionales a mediados de los 90. Pese al reconocimiento de la importancia que para el desarrollo del país tiene la incorporación de alumnos sobresalientes a los sistemas de educación superior y a la formación de científicos, no existen métodos, instrumentos y procedimientos con bases empíricas comprobadas para la identificación de estos niños, sobre todo en zonas rurales y suburbanas marginadas y no hay investigación que permita adaptar los mecanismos de detección y canalización existentes de manera culturalmente apropiada para identificar talentos y potencialidades en alumnos de secundaria, que de otro modo serían obviadas. Por lo anterior, resulta importante realizar investigación que permita evaluar los instrumentos existentes en México en cuanto a su fiabilidad, validez y pertinencia para la detección de estos niños y desarrollar otros que sean válidos y culturalmente apropiados.

Este proyecto pretende además conformar una base de datos, un registro de los posibles clientes de los programas de niños sobresalientes, con el fin de planificar, presupuestar y realizar acciones de promoción, estimulación y apoyo. Es necesario, finalmente, contar con un modelo que especifique una metodología con procedimientos e instrumentos para la detección sistemática y confiable del alumno del nivel de secundaria con potencial sobresaliente.

En Yucatán, actualmente el programa sobresalientes son básicamente para alumnos de primaria y el ‘programa CAS’ cuenta con 10 personas encargas de las ocho escuelas, la persona responsable de la USAER No. 19 y una psicóloga; mismos que trabajan con 298 niños, de los cuales 253 son considerados potencialmente sobresalientes y 45 son considerados con capacidades y aptitudes sobresalientes Sin embargo, sólo existe un programa de formación temprana de científicos, auspiciado por el Consejo Estatal de Ciencia y tecnología del estado de Yucatán que atiende a niños del nivel secundaria. Es importante entonces, continuar con la atención de los niños sobresalientes y garantizar su acceso al nivel superior de educación.

# Revisión de la literatura

## El concepto de sobresaliente

En el idioma español, los términos superdotado, talentoso y genio son utilizados indistintamente para llamar a aquellos niños que presentan capacidades extraordinarias para aprender o para desempeñarse en algún área de la vida escolar y no escolar, en especial en la música y los deportes. Los niños con dotes o talentos especiales son superiores en comparación a otro grupo de niños de la misma edad en una o varias dimensiones de desempeño. Sin embargo, hay gran confusión en la literatura, particularmente en idioma español, y más en el argot popular, acerca de cómo nominar a los niños excepcionales. Es decir, se utilizan términos indistintos para referirse a aquellas personas que muestran dotes físicas, mentales o musicales fuera de serie, a los que muestran inteligencia muy por encima de sus pares, o simplemente para aquellas personas que destacan en algún ámbito específico de la vida.

Dailey (1984), fue de los primeros en cuestionar, en el habla inglesa, la terminología respecto a las personas con superioridad en algunos o todos los aspectos de la vida. Por ejemplo, el término ‘genio’ se usaba inicialmente para referirse a quienes eran muy inteligentes, con un coeficiente intelectual (CI) de más de 180 puntos, mientras que Coriat (1990), diferenciaba la superdotación (con CI mayor a 140) de sobredotado (CI entre 130 y 140) del talentoso que se distinguía por sobresalir en algún campo específico, sin importar el CI.

En el idioma español, López (1994) refería que con estos puntajes por encima de 130 se usaba el término ‘sobredotado’ o ‘brillante’. En cambio, Sánchez Cerezo (1975) distinguía entre el sobredotado intelectual y el sobredotado con aptitudes especiales; mientras que otros utilizan denominaciones como: niños con aptitudes sobresalientes (Hernández, 2003), sobredotados (Delgado, 2003) o con talentos especiales (Sánchez, Cantón y Sevilla, 1997).

De la misma forma que la multiplicidad de términos, así son de diversas las definiciones de lo que es sobresaliencia. Por ejemplo la enciclopedia Gale de Psicología (2001), define a una persona sobresaliente como extremadamente creativa.

Para la Organización Mundial de la Salud el sobresaliente tiene un CI mayor de 130 y además presenta una buena capacidad creativa y motivación intrínseca para el aprendizaje. Estas características hacen que una persona al ser reconocida como sobresalientes no sea necesariamente igual a otra; así pues un niño puede tener un CI de 135, una creatividad promedio y una motivación intrínseca para el aprendizaje muy superior al promedio; y otro niño puede presentar un CI de 150, muy alta creatividad y una motivación intrínseca para el trabajo superior al promedio y ambos serán niños con aptitudes sobresalientes. Por esto, los sobresalientes forman un grupo que dista mucho de ser homogéneo (Grupo CERPA, 2003, p.1).

Por lo anterior, la Asociación Nacional de niños sobresalientes en los Estados Unidos (NAGC) en 2003, decidió acordar que todas las definiciones tienen un elemento en común, que es que una persona sobresaliente es quien muestra o potencialmente puede mostrar un nivel excepcional de desarrollo en una o más áreas de expresión.

Considerando el debate, discordia conceptual y confusión semántica anterior, en este primer capitulo, intentaremos dilucidar las diferencias entre superdotación, sobresaliencia, genialidad y talento. En particular, se desea acotar la definición de la palabra sobresaliente. Esto último en particular, por sus implicaciones educativas y de servicio, ya que estos niños y niñas son finalmente los destinatarios de servicios educativos y programas escolares especiales en las instituciones educativas. También, porque en el idioma español, las diferentes traducciones de la investigación de alumnos sobresalientes y talentosos han causado grandes ambigüedades conceptuales

De acuerdo a Zacatelco (2003), los individuos sobresalientes son aquellos que poseen una superioridad cognoscitiva intelectual, de creatividad y de alta motivación que los hace diferentes de las personas de su mismo grupo y los hace potencialmente viables para contribuir de manera especial con su sociedad. Para Treffinger la capacidad sobresaliente puede ser definida como “un potencial para realizar creativamente, sobre un periodo sostenido de tiempo, en un área, que interesa a una persona, la solución a una problemática real” (Castro, Oyanadel, Paez y Quintanilla, 2003, p.13).

Según las definiciones anteriores, el niño o joven sobresaliente estará enfocado hacia el campo intelectual, y por tanto académico, mientras que el talentoso podría inclinar su habilidad al ámbito artístico o deportivo.

Los niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes pueden ser estimulados dentro del sistema escolar mexicano. Hasta hoy, por lo menos en el currículo formal, no se contempla el desarrollo de talentos, más bien, los programas existentes para alumnos sobresalientes tienen un énfasis académico, mientras una persona con talento pude surgir en cualquier contexto, la persona sobresaliente por lo general se identifica en la escuela. Por esto, la sobresaliencia se asocia al concepto tradicional de inteligencia y al potencial del sobresalir en muchos de los campos del saber. De hecho, para ser considerado sobresaliente, se requiere de habilidades intelectuales generales altas.

En general una persona sobresaliente tiene las siguientes características ([www.davidson\_institute.org](http://www.davidson_institute.org)):

1. La capacidad de pensar en forma abstracta a edad temprana.
2. La capacidad de procesar información compleja rápidamente.
3. La necesidad de explorar algunos tópicos de los conocimientos a niveles de profundidad sorprendentes, entendiendo el porqué y cómo de las cosas.
4. La capacidad de percibir elementos esenciales y estructuras subyacentes en las ideas.
5. Una necesidad constante de estimulación mental
6. Una curiosidad insaciable.

Covarrubias (2000), menciona que entre las características cognitivas de los niños sobresalientes se identifican el alto nivel de comprensión, temprano nivel de conceptualización de la lengua oral y escrita, gusto por la lectura, uso adecuado y elevado del vocabulario, disincronía intelectual – motora, promedio académico alto y estable, capacidad general que le permite un alto nivel de desempeño superior a la media y uso de las estrategias propias para la resolución de problemas.

A las anteriores se añade que poseen habilidades sobresalientes en algunas áreas, acompañadas de significativas carencias en otras, puntúan alto en los test de inteligencia, observan críticamente, analizan, muestran altos niveles de retención, poseen pensamiento lógico e interés por los temas poco usuales. También se identifica superioridad en materias abstractas y de contenido verbal como el cálculo, la ortografía y la historia (Coriat cit. por Orta y Sánchez, 2003; Soto, 2003). La capacidad intelectual puede manifestarse por las siguientes conductas: aprendizajes tempranos y sin ayuda, facilidad para hacer nuevos aprendizajes, conexión entre conceptos diferentes, formulación de principios y generalización por transferencia de aprendizajes (Blanco, 2001).

### Compromiso con la tarea.

Contrariamente a la opinión que presenta a los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes como problemáticos e inadaptados en la escuela, a la mayoría les gusta el colegio y aprender, y si se revelan es sólo por llamar la atención; son persistentes en la realización de tareas emprendidas, tienen buen rendimiento académico en la mayoría de las ocasiones, tienen interés en adquirir conocimientos nuevos, apasionamiento por una o diversas áreas de investigación intelectual, concentración rápida en tareas de su interés, afán intelectual y deseo de superación, perfeccionismo en la ejecución del trabajo; comprensión y aceptación de la autoridad, aunque sea crítico con ella (Blanco, 2001; Soto, 2003).

Para Renzulli (1981), el compromiso con la tarea se asocia a la motivación que tiene la persona para abordar un problema determinado durante un periodo de tiempo, así la motivación es definida en términos de un proceso de energía general que dispara las respuestas en el organismo y el compromiso con la tarea representa la energía que se trae y se manifiesta ante un problema o área especifica de ejecución.

La taxonomía propuesta por Renzulli en relación al compromiso con la tarea incluye: altos niveles de interés, entusiasmo, fascinación por un problema particular, área de estudio, forma de expresión humana, capacidad de perseverancia, determinación, confianza en sí mismo y autovaloración positiva, habilidad para identificar problemas y brindar soluciones, creación de modelos de trabajo propios, desarrollo del sentido estético, del gusto, calidad y excelencia del trabajo de uno mismo y del de los demás. Renzulli se refiere a características no intelectuales presentes en las personas sobresalientes de entre las que destaca la habilidad para implicarse totalmente en un problema y su solución.

La noción de compromiso con la tarea es compleja y como tal, diversos autores la han tratado de definir siguiendo diferentes vertientes. Por ejemplo, Botias (1998) afirma que este concepto tiene que ver con la tenacidad con que el sujeto permanece durante un tiempo prolongado realizando una tarea, toda vez que se ha establecido una meta de trabajo, con un alto grado de dedicación y persistencia en el logro de objetivos o metas que se han marcado de manera individual. Por otro lado, Rayo (1997) sugiere que el compromiso con la tarea implica la intensidad y devoción con la que es llevada a cabo una actividad de interés para el individuo

Renzulli señala que, en estudios realizados durante 40 años con sobresalientes se encontró que, la única característica común a todos a ellos es la existencia de un excepcional “afán de logro” y la devoción con que esas personas eminentes se dedican a sus áreas especificas de interés mucho mas intensamente que la mayoría, no importa lo ocupado que pueda estar, el individuo sobresaliente siempre encuentra el tiempo suficiente para seguir aquel problema, actividad o afición de su interés.

Los sujetos con alta necesidad de logro reaccionan emotivamente ante la interrupción de la tarea en forma sistemática y activa, recuerdan más las tareas interrumpidas que las terminadas, reinician en forma más consistente las tareas inconclusas.

Los sobresalientes se fijan metas y actúan consistentemente para lograrlas ya que buscan, a través de la ejecución, su realización personal. Las interrupciones son una fuente de motivación para persistir, al contrario de aquellos que utilizan las interrupciones como excusas para no persistir, para diluir sus esfuerzos.

En este sentido, Rea (2000) considera que el sobresaliente está en constante proceso de auto organización en el que se involucra un potencial combinado de inteligencia, creatividad y motivación al logro para propósitos de adaptación y plantea que a esta persistencia se asocia un estado placentero asociado. Así, las condiciones óptimas ocurren cuando se da una interacción balanceada entre estos 3 factores para que se de un pensamiento fluido-adaptativo y se manifieste la capacidad sobresaliente de individuo.

Es importante reflexionar acerca de qué se entenderá como ‘compromiso’ con la tarea. Este término, provine del vocablo ingles ´commitment´ que significa de acuerdo a la American Heritage Dictionary (1998), a un compromiso, una promesa que se hace uno mismo, a diferencia de otros términos que se refieren a compromisos hechos a través de un documento especifico, una cita, una obligación. En esta investigación se hará referencia al compromiso con la tarea, retomando la primera acepción, la de origen intrínseco, interno emanado del individuo para cumplir con una tarea especifica.

### Creatividad.

El desarrollo de las potencialidades humanas, la [inteligencia](http://www.monografias.com/trabajos15/inteligencia-emocional/inteligencia-emocional.shtml), la creatividad y el talento, constituye uno de los grandes problemas globales relacionados con la educación del [hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml). Sin embargo, pocos currículos de las [instituciones](http://www.monografias.com/trabajos13/trainsti/trainsti.shtml) educacionales abordan el desarrollo del potencial creativo con solidez.

La creatividad, a sido señalada con frecuencias como uno de los elementos que caracterizan a la población de niños y niñas sobresalientes. Algunos autores tipifican a los sobresalientes como con curiosidad innata y tendencia a buscar respuestas, originales, y con espontaneidad y libertad de expresión y un sentido del humor especial (Covarrubias, 2000).

Torrance (cit. por Blanco, 2001), realizó en 1993 un estudio de personas creativas en donde coincidió en las siguientes características: deleite en la profundidad del pensamientos, tolerancia a los errores, amor al propio trabajo, metas claras, goce con el propio trabajo, estar bien por pertenecer a una minoría, ser diferente, no sentirse realizado, creer tener una misión que realizar y tener el valor de ser creativo.

Casillas (1996), afirma que la creatividad es algo que todos tenemos en diferente medida, no es un calificativo fijo, se puede desarrollar en grados variables. Se puede encontrar a la creatividad en todas las tareas de la humanidad, no sólo en las artes; esto es identificable cuando la gente intenta hacer las cosas de una manera diferente, cuando aceptan los retos para solucionar problemas que afectan directamente su vida. Es interesante estudiar la creatividad en las personas sobresalientes particularmente por el potencial de destacar en las ciencias, la administración y la política.

El desarrollo de la creatividad no es sólo emplear técnicas diferentea, novedosas o ingeniosas por sí mismas; desarrollar la creatividad implica incidir sobre varios aspectos del pensamiento. Las cuatro características más importantes del pensamiento creativo son: la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración.

La primera característica se refiere a la capacidad de generar una cantidad considerable de ideas o respuestas a planteamientos establecidos; en este caso se busca que el alumno pueda utilizar el pensamiento divergente, con la intención de que tenga más de una opción a su problema.

La flexibilidad connota el manejo de alternativas en diferentes campos o categorías de respuesta, es tener una visión más amplia o diferente. Por ejemplo, pensar en cinco diferentes formas de combatir la pobreza.

La originalidad, que es el aspecto más característico de la creatividad, y que implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; lo que trae como consecuencia poder encontrar respuestas innovadoras a los problemas, por ejemplo, encontrar la forma de resolver un problema de matemáticas como a nadie se le ha ocurrido.

La elaboración, por último, es una característica importante en el pensamiento creativo que consiste en añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos. Por ejemplo: el concepto inicial de automóvil data de más de un siglo; sin embargo, los automóviles que se fabrican actualmente, distan mucho del concepto original y muestran incontables mejoras e innovaciones.

Asimismo, cabe señalar que existe un proceso creativo, con etapas controversiales y no consecuentes. Casillas (1996) sugiere las siguientes: preparación, incubación, iluminación y verificación.

La preparación es el período en que el individuo revisa y explora las características de los problemas existentes dentro de un contexto determinado, para ello utiliza sus habilidades mentales para pensar sobre lo que quiere intervenir. Algunos autores llaman a esta etapa de cognición, en la cual los pensadores creativos sondean mental, imaginariamente, los problemas.

Durante la incubación, se genera un océano de ideas en donde se establecen relaciones de todo tipo entre los problemas seleccionados y las posibles estrategias de solución, se juega con las ideas desde el momento en que la solución convencional no cubre con las expectativas del pensador creativo. Es una de las etapas más laboriosas, ya que se visualiza la solución desde puntos alternos a los convencionales y se generan múltiples alternativas de solución. El individuo a través de analogías, metáforas, imaginación y aun de fantasía, ensaya diversas ideas soluciones y posibilidades ponderando sus consecuencias, ventajas y desventajas. Perkins (1981), citado en Gellatly (1997), sugiere una visión alternativa de la incubación, sugiriendo la posibilidad de considerar un tipo especial de pensamiento inconsciente en esta etapa de la creatividad, que genera ideas nuevas a partir de procesos cognoscitivos comunes como el olvido fructífero, el refresco físico y psíquico, la observación de nuevas pistas en experiencias no relacionadas, el reconocimiento contrario, entre otros.

El momento crucial de la creatividad es la iluminación, o que algunos autores denominan la experiencia ´aja´; es el momento de introvisión o ‘insight’, es el eureka de Arquímedes, en donde repentinamente se contempla la solución creativa más clara que el agua, es lo que mucha gente cree que es la creatividad: ese insight que sorprende incluso al propio pensador al momento de aparecer en escena, pero que es resultado de las etapas anteriores. Aparentemente, es el resultado de un proceso inconsciente de construcción de una solución elaborada que resulta en una idea nueva y comprensible.

La verificación es la última etapa del proceso que pretende poner en acción la idea para ver si realmente cumple con el objetivo para el cual fue concebida, es el parámetro para confirmar si realmente la idea creativa es efectiva o sólo fue un ejercicio mental. Es una retroalimentación necesaria y continua que otorga sentido al proceso mismo.

La conciencia del proceso creativo por parte del maestro le permite estimular la creatividad de los alumnos sobresalientes cuyo proceso pudiera ser diferenciar, saber en qué momento del proceso se encuentra cada uno de nuestros alumnos, reconocer las necesidades de apoyo requerido para enriquecer el proceso y lograr que el pensamiento creativo en el aula es un reto cotidiano con el alumno sobresaliente.

La creatividad en los niños sobresalientes se evidencia con la independencia de pensamiento, la tendencia a la no conformidad, manifestación de opiniones contrarias a las habituales, capacidad de iniciativa, producción de trabajos útiles, vitales y sorprendentes, facilidad para aplicar conocimientos de una u otra materia o situación, originalidad, imaginación y fantasía en la organización de recursos, invención y construcción de aparatos con materiales sencillos, creación de ideas y procesos novedosos.

La creatividad o pensamiento divergente se pone de manifiesto en (http://www.usergioarboleda.edu.co/matematicas/queesuntalentosemicirculo.htm):

1. Independencia de pensamiento, con tendencia a la no conformidad.
2. Manifestación de opiniones contrarias a las habituales.
3. Capacidad de iniciativa y habilidad de creación de ideas y procesos novedosos
4. Producción de trabajos únicos, vitales y sorprendentes.
5. Facilidad para aplicar conocimientos de una a otra materia o situación.
6. Originalidad.

Robert Sternberg y Tood Lubart consideran que la confluencia de seis recursos hace posible ver a la creatividad como algo terrenal y no como un estado inalcanzable.

### Características físicas.

En estudios realizados por Terman, se mostró una serie de diferencias de niños sobredotados en contraposición a los otros niños de su edad. Las características anatómicas y fisiológicas tendían a ser superiores a la media. El estudio mostró que los niños superdotados eran más altos, más fuertes, más robustos, más sanos; por lo anterior, se consideraba en alguna época, que ciertas características físicas podían identificar a los niños sobresalientes. Desde luego esta idea, ha sido desechada por completo. Aunque ciertos datos de precocidad como caminar y hablar antes que otros niños es común sobresalientes, no es posible identificar a simple vista las sobresaliencia.

Lo anterior es importante mencionar ya que algunos autores han señalado cosas casi increíbles asociadas a los sobresalientes por ejemplo, que duermen poco en comparación a sus coetáneos, realizan muchas actividades y están llenos de energía, lo que conduce a obsesionarse con tareas difíciles, llegando incluso a la obstinación y la extenuación física por tanto trabajo (Arjona et al., 2002). López, (1994), en este sentido, sugeria que los sobresalientes tienen gran de sensibilidad sensorial y una gran habilidad para responder a estímulos.

Blanco (2001), menciona que algunas de las conductas observables de los niños sobresalientes son el rendimiento excepcional en alguna rama deportiva, ejecución sobresaliente de la danza, desde el punto de vista físico y estético, capacidad figurativa o representativa de las propias ideas, concentración, perseverancia y motivación en relación con esas capacidades, manifestaciones específicas del talento musical.

### Características personales y sociales.

Al igual que en el apartado anterior, muchos autores han exaltado las habilidades sociales de los sobresalientes a quienes connotan como competitivos y responsables, líderes en la escuela, sinceros, generosos y desinteresados, tiernos y simpáticos.

Aunque es cierto que muchos de los niños sobresalientes presentan un concepto social más positivo que los demás, lo cual reflejan en los altos índices de auto confianza, autosuficiencia e independencia, esto no los exime de timidez, pena y algunas veces aislamiento. Orta y Sánchez (2003), afirma que en algunas ocasiones el niño sobresaliente es rechazado porque muestra características intelectuales por encima de sus compañeros, de manera que puede presentar ansiedad, inseguridad y aislamiento.

Blanco (2001), menciona que algunas de las conductas son la capacidad de asumir las perspectivas de otros, razonamiento ético, sensibilidad hacia las necesidades de los demás, disfrute de las relaciones sociales, asunción de responsabilidad más allá de lo esperado, tenacidad y persistencia en la búsqueda de metas y objetivos, audacia e iniciativa, capacidad para tomar decisiones, capacidad de absorber tensiones interpersonales y utilización del sarcasmo y la ironía tienden a llevarlos a aceptar la responsabilidad de éxitos y, fracasos.

En general pues, los sobresalientes reflejan alta motivación, son críticos, tienen una autoestima favorable y se preocupan por los problemas sociales (López y Sánchez, 2003; Arjona, et al., 2002).

## Identificación de los niños sobresalientes

Aunque ha habido un esfuerzo institucional reciente con respecto al sobresaliente, en general la educación especial en nuestro país, se ha dedicado a superar el rezago educativo y a atender a los miles de casos de necesidades educativas especiales consecuentes a algún tipo de discapacidad (Sánchez, Acle, De Agüero, Jacobo y Rivera, 2003).

Por lo anterior, una gran parte de la población de niños sobresalientes no ha sido satisfecha en sus necesidades educativas, pues se considera que no necesitan de un trabajo de intervención porque poseen habilidades sobresalientes; además de que no se cuenta con profesores capacitados en la detección de estos niños y la consiguiente intervención temprana. La SEP reconoce el derecho de contar con un sistema de educación especial que permita el desarrollo del niño con capacidades y aptitudes sobresalientes (Sáenz, 1997).

La identificación de los niños sobresalientes exige una comparación con los estándares normativos. Para que se considere que un niño sobresaliente necesita programas de educación especial, el rendimiento del alumno debe estar entre el 3% y el 5% superior de la población escolar de su misma edad (Marland cit. por Heward y Orlansky, 1998).

Johnsen y Corn (2001), Sánchez et al. (1997) y Shea y Bauer (2000), coinciden en la importancia de la identificación desde que el niño se incorpora al sistema escolar, ya que permite sean canalizados a programas que les ayuden a desarrollar tanto sus talentos como sus potencialidades. Por lo tanto se establece que los objetivos de la identificación precoz, serían según Coriat (cit. por Blanco, 2001): a) el situar al niño en el entorno educativo que necesita, y b) ofrecer ayuda y orientación a los padres y educadores de estos niños.

Durante muchos años, prevaleció un enfoque limitado a la identificación del niño con capacidades y aptitudes sobresalientes con base en la administración de pruebas de inteligencia. Sin embargo, esta situación contribuyó a la asociación de la sobredotación a los segmentos de sociedad blanca, urbana y de clase media y alta (Heward y Orlansky, 1992).

A principios de los años 50, Guilford, desafió a mirar más allá de las concepciones tradicionales de inteligencia y a considerar la puntuación del Coeficiente Intelectual (CI) como una pequeña muestra de las aptitudes mentales (Heward y Orlansky, 1992).

Soto (2003), establece que dos de las evaluaciones para la identificación de niños sobresalientes son el de inteligencia y el de creatividad. El primero proviene de la evidencia de un alto rendimiento académico o pruebas de inteligencia, ya que la medición del CI es una de las formas de obtener la capacidad intelectual de un alumno; la evaluación de la creatividad se centra en el historial académico del alumno y en sus producciones, debido a la falta de una definición clara del término creatividad.

Renzulli (1985), afirma que las pruebas específicas de inteligencia, creatividad y rendimiento son frecuentemente usadas para fines de identificación. Sin embargo, se puede identificar niños con capacidades y aptitudes sobresalientes sin pruebas formarles, sensibilizando a los maestros y padres de familia en cómo observar a los niños. Los criterios de identificación se basan en las altas puntuaciones en las pruebas escolares, ejecuciones académicas excepcionales en ciertos campos específicos, producción y creatividad en áreas específicas o generales y productividad en una amplia gama de actividades.

La medición de la inteligencia es muy importante para el proceso de identificación, pero no existe ningún procedimiento que por sí solo pueda identificar a todos los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes. Para Heward y Orlansky (1992), se requiere de procedimientos como las puntuaciones de inteligencia, medición de creatividad, medición del rendimiento, propuesta de los padres, auto – propuesta y propuesta de los pares.

A partir de ello se puede decir que los métodos para identificar a los niños sobresalientes son mediante aplicación de pruebas objetivas o formales y subjetivas o no formales (Kirk, Gallagher y Anastasiow, 1997).

Blanco (2001), menciona que la identificación de niños sobresalientes es un proceso en el que deben analizarse conjuntamente los resultados de pruebas formales y de observaciones sistemáticas sobre comportamiento y realizaciones de los alumnos. Las pruebas objetivas o formales son las psicométricas, las cuales miden el CI y que deben ser aplicadas siempre por personal especializado. Las pruebas pueden ser: de inteligencia general, de aptitudes específicas, de creatividad y de ejecución o rendimiento.

Las más comunes son la de inteligencia general, dentro de los cuales se encuentran The Stanford-Binet Test of Intelligence, The Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) y The Wechsler Preschool and Primary Scale for Intelligence (WPPSI).

Las pruebas de aptitudes específicas, son instrumentos compuestos por una batería de pruebas que miden diferentes capacidades y aptitudes del sujeto. Diversos países han diseñado, validado y estandarizado pruebas de identificación. En México, la prueba SAGES-2 (Screening Assesment for Gifted Elementary and Middle School Student – Second Edition) es una de las pruebas de aptitudes específicas diseñada en Estados Unidos de América que se ha estandarizado y validado en la población mexicana, logrando con ello un fuerte impacto en la Educación Especial y la Psicología (Orta y Sánchez, 2003).

Las pruebas de creatividad tienen gran importancia para la determinación del sobresaliente, aunque no tienen excesiva fiabilidad. El más conocido es el Torrance Test of Creative Thinking, comprende dos partes: una figurativa y otra verbal y contemplan cuatro factores, la fluidez, la flexibilidad, originalidad y elaboración.

Las pruebas de rendimiento (actuación académica) son instrumentos basados en el rendimiento académico de los alumnos (Blanco, 2001).

Las pruebas subjetivas son generalmente consideradas como complementarias a las objetivas. Dentro de las pruebas subjetivas se encuentra el informe de los padres, ya que son una fuente valiosa de información fiable porque se puede obtener información sobre sus conductas, gustos e intereses. Algunas de las estrategias que se utilizan son los cuestionarios y entrevistas con los padres.

El informe de los profesores es otra de las pruebas subjetivas. Sin embargo, contrario a lo que se piensa, los profesores se confunden mucho en la detección de niños con capacidades y aptitudes sobresalientes, por lo que es necesario entrenarlos para que tenga un buen resultado; se necesita de capacitación para que, guiándose por medio de escalas y cuestionarios sepan identificar qué es lo que buscan.

Otra fuente de información valiosa son las nominaciones por los compañeros de clase, pues generalmente tienen una apreciación muy precisa de las capacidades de sus iguales aportando datos sobre liderazgo y socialización. Algunas de las estrategias utilizadas son los cuestionarios para los alumnos, los sociogramas y las preguntas abiertas.

Los test de personalidad e intereses son utilizados de forma complementaria para ampliar la información que no proporcionan las pruebas objetivas sobre las motivaciones e intereses del niño con capacidades y aptitudes sobresalientes, sirven de orientación.

Los auto reportes son instrumentos que se utilizan para valorar actividades o conductas excepcionales que no se manifiestan delante de otras personas o que son difícilmente cuantificables en pruebas psicométricas. Las estrategias utilizadas son las auto nominaciones, autovaloraciones y autobiografías (Blanco, 2001; Delgado cit. por Cervera, 2004).

Stephens y Wolf (1992), sugieren que la identificación de los alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes está relacionada directamente con los programas de objetivos en el que se les situará. Su enfoque implica cinco etapas:

1. establecimiento del programa de objetivos,
2. desarrollo de los objetivos,
3. detalle de las características requeridas por los alumnos,
4. ubicación de los alumnos y
5. designación de los alumnos.

El relacionar la identificación de los programas de objetivos ayuda aumentar las posibilidades de una buena correspondencia entre programa – alumno, sin embargo, es posible que algunos niños sobresaliente no sean identificados, porque no satisfacen los objetivos del programa y como consecuencia, sean atendidos de forma inadecuada.

En el 2002, se realizó un estudio acerca del perfil de personalidad de los niños sobredotados, en el que menciona algunos de los factores de la personalidad como son: el logro académico, la excelencia cognitiva y la creatividad. De igual forma se investigó la personalidad relacionada al cálculo, las ciencias y otros dominios; de ahí la necesidad de medir esos rasgos de personalidad para poder identificar a los niños sobresalientes (Shaughnessy, Hee Kang, Greene, Misutova, Suomala y Siltala, 2003).

### Historia de la identificación de niños con aptitudes sobresalientes

Los procedimientos utilizados para identificar al sobresaliente han cambiado de la atención exclusiva a las puntuaciones en pruebas de inteligencia de principios del siglo XX, al actual interés por técnicas e instrumentos diversos que abordan varias dimensiones del sujeto.

De hecho, antes del decenio de 1950, la identificación se basaba, casi en su totalidad, en las puntuaciones obtenidas en pruebas de inteligencia. Alrededor de 1985, O´Connell encontró que 32 estados de EUA utilizaban una amplia variedad de indicadores, de los que el CI constituía sólo uno, pero el más generalizado.

Los criterios para identificar sobresaliencia han variado desde puntuaciones que se encontraran por encima de 120 en adelante. Los demás métodos incluían instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos: formas de clasificación, listas de verificación, pruebas de pensamiento crítico, de creatividad, de logro, inventarios de autoconcepto y muestras de productos.

El Departamento de Educación de EUA (Ross, 1993) conminó a las escuelas para que incluyeran una forma de evaluación que identificara diferentes talentos dentro de varias disciplinas, que utilizaran mediciones múltiples, que redujeran los sesgos, que fueran flexibles o fluidas, que identificaran el potencial y que evaluaran la motivación.

Coleman y Gallagher (1995) en su revisión de las políticas estatales relacionadas con la referencia de alumnos sobresalientes encontraron que los estados emplean varias fuentes de información durante el proceso de selección: 46 utilizan las propuestas del maestro; 45 usan pruebas de rendimiento, de aptitud y las propuestas de los padres; 44 estados emplean los productos, las muestras de trabajo y las pruebas de creatividad; y 29 se valen de las evaluaciones con base en el currículo.

De todos los estados de EUA, 49 recurren a alguna forma de prueba de inteligencia y de rendimiento en su proceso de identificación. En respuesta a la sub representación de las poblaciones especiales, 40 estados usan diferentes criterios para identificar a estos estudiantes. A pesar de que las políticas estatales propician la utilización de diferentes instrumentos de evaluación, el National Research Center for Gifted and Talented (Centro Nacional de Investigación de Aptitudes Sobresalientes y Talentos Especiales) encontró que las mediciones más utilizadas en los distintos distritos escolares seguían siendo las pruebas de inteligencia (Callahan, Hunsaker, Adams, Moore y Bland, 1995). Además, la mayoría de los estados aplican al menos un proceso de tres etapas —detección, identificación y colocación— para la selección de niños para diferentes programas (Coleman y Gallagher, 1995b).

La fase de detección consiste en la nominación de estudiantes para el programa de aptitudes sobresalientes. Dieciséis estados comienzan esta etapa en el Jardín de Niños y 47 lo hacen de primero de primaria a tercero de preparatoria. Durante este proceso se utilizan diferentes tipos de información. Por ejemplo, los maestros, padres, compañeros o el mismo niño pueden proponer candidatos al director o al coordinador del programa. Dependiendo del programa, se utilizan puntuaciones estandarizadas de pruebas como punto de corte para determinar quién es nominado. Es decir, cualquiera de estos criterios o una combinación de éstos puede identificar a un candidato potencial: una calificación en el percentil 84 en una prueba de aprovechamiento, dos nominaciones y una puntuación de 115 en una prueba grupal de inteligencia, etc.

Durante la fase de identificación, se reúne información adicional o se utiliza alguna de la obtenida durante la detección. Por ejemplo, se evalúa a los estudiantes en el grupo de nominación para identificar un porcentaje definido por el estado o el programa del distrito escolar local y para reconocer a los jóvenes que necesitan un currículo diferenciado. En esta segunda etapa, las pruebas de selección pueden elegirse de acuerdo con las características del programa y después aplicarse a cada niño.

La fase de colocación es la selección última para el programa y se basa en el perfil resumido de los resultados de las pruebas que derivan en un diagnostico de las variaciones de desempeño en diferentes procedimientos cualitativos y cuantitativos. Se considera a los estudiantes que obtienen puntuaciones por arriba de la media en las pruebas múltiples o individuales y se refieren los expedientes a un comité compuesto por personas que representan a diferentes profesiones relacionadas con el ámbito escolar, el cual determina quiénes ingresarán al programa. En 15 estados de EUA, se acostumbra una colocación temporal de prueba, tras la cual, el comité decide si el estudiante continúa o no.

En 1976, Stanley señaló que las pruebas que solían utilizarse para identificar a niños con aptitudes sobresalientes eran inapropiadas debido a que no tenían un ‘techo’ suficientemente amplio. Las pruebas apropiadas para un grado y una edad determinados acostumbran ser demasiado fáciles para estos niños. Sólo se pueden valorar los límites de un niño si la prueba tiene el grado adecuado de dificultad para determinar el nivel de conocimiento del individuo. Por ejemplo, un estudiante de segundo grado que es capaz de desarrollar un trabajo de sexto en matemáticas, no será igualmente evaluado por un examen de segundo. Además, los estudiantes que obtienen puntuaciones perfectas en una escala, pueden tener diferentes capacidades que no se miden porque ésta es demasiado fácil. En este caso, el instrumento no mide de modo adecuado lo que el estudiante es capaz de hacer ya que no discrimina a los estudiantes con un nivel elevado de capacidad. Desgraciadamente, la mayoría de las pruebas que se usan en el campo de la educación para individuos con aptitudes sobresalientes no están desarrolladas para este propósito.

El Departamento de Educación de EUA formó una comisión para investigar los procedimientos de identificación, lo que resultó en el National Report on Identification: Assessment and Recomendations for Comprehensive Identification of Gifted and Talented Youth (Informe nacional sobre identificación: evaluación y recomendaciones para la identificación completa de jóvenes con talentos especiales y aptitudes sobresalientes; Richert, Alvino y McDonnell, 1982). Este reporte criticó ciertas prácticas de identificación y sus efectos (Richert, 1985), por ejemplo:

1. Los procedimientos suelen limitar la selección a estudiantes con aptitudes sobresalientes evidenciadas primariamente por un alto rendimiento académico. No se está evaluando la inteligencia, creatividad y otras áreas.
2. Se están empleando pruebas para medir capacidades, las cuales no fueron diseñados para esto. Por ejemplo, pruebas de inteligencia y rendimiento se utilizan de manera indistinta para medir capacidad intelectual general y las capacidades académicas específicas. Además, muchas veces se usan instrumentos para medir inteligencia general con el fin de identificar creatividad y liderazgo.
3. Se están usando pruebas de diagnóstico para la detección. Estas últimas deberían emplearse en las etapas iniciales de la identificación.
4. Varios criterios distintos de diferentes pruebas se combinan de formas inadecuadas. Por ejemplo, los percentiles se comparan con puntuaciones estándar o con juicios subjetivos.
5. Las minorías están sub representadas en 30 a 70%.

La Oficina de Investigación Educativa sobre Mejoramiento presentó resultados similares (Ross, 1993). Los datos de la Oficina para los Derechos Civiles del Departamento de Educación (Department of Education Office for Civil Rights) en EUA (OCR; 1992) muestran que los indios estadounidenses, los afroamericanos y los hispanos están subrepresentados entre los estudiantes que se identifican para los programas de educación para aptitudes sobresalientes. La OCR recibe cartas de queja en cuanto a este tipo de educación. La mayoría de las 48 cartas que se recibieron entre 1985 y 1991 trataron sobre la admisión a los programas de aptitudes sobresalientes (Marquardt y Karnes, 1994). En efecto, existe la necesidad de contar con elementos de identificación que midan áreas relacionadas con la educación de niños con aptitudes sobresalientes, que posean calidad técnica adecuada y que no estén sesgados hacia ningún grupo étnico.

Otra consideración importante se refiere a cuándo comenzar el proceso de identificación. Dado que estos programas se establecen en escuelas primarias, los padres, maestros y administradores escolares suelen expresar su preocupación en cuanto a la identificación de los niños con aptitudes sobresalientes. En la literatura existen diferentes razones acerca de la necesidad de un reconocimiento temprano. Desde un punto de vista filosófico, podría pensarse que si todos los niños con aptitudes sobresalientes tienen necesidades específicas y merecen un programa educativo diferente, entonces los educadores deberán identificar las necesidades de los infantes sin importar la edad.

Parke (1988), defendía la detección oportuna del sobresaliente bajo el argumento de que estos tienen la capacidad de aprender con mayor profundidad y rapidez y pueden tener intereses que posiblemente superen a los de sus compañeros. Otros autores, enfatizan en que los programas educativos producen aprendizajes mas finos en edades más tempranas, y algunos resaltan el hecho de que se puede maximizar el potencial de estos niños, si se les atiende chicos (Karnes, Shwedel y Kemp, 1985).

Desde una línea diferente de pensamiento, Karnes y Jonhson (1991) señalaron que varios educadores profesionales habían expresado sus creencias acerca de que el bajo rendimiento en adolescentes podía atribuirse a la falta de apoyo de los niños con aptitudes sobresalientes en sus primeros años. De hecho, Shaw y McCuen (1960), fueron capaces de reconocer a niños sobresalientes con rendimiento deficiente en primer año de primaria. Además, Johnsen y Ryser (1994), informaron que las puntuaciones en el rendimiento de niños pequeños identificados con aptitudes sobresalientes y que no recibieron atención oportuna, disminuyeron casi al doble de quienes no fueron identificados. Está claro que se necesitan programas para niños con aptitudes sobresalientes.

## Problemáticas de los Sobresalientes

El niño con capacidades y aptitudes sobresalientes a pesar de que posee superioridad en su inteligencia y en determinadas áreas académicas, no está exento de presentar problemas escolares, personales y familiares. Muchos de estos problemas se deben a la falta de detección e intervención temprana.

### Problemas escolares.

Respecto a los problemas escolares, Sánchez et al. (1997), afirma que el bajo desempeño escolar, actitudes negativas hacia la escuela y hacia sí mismo son causados frecuentemente por un programa escolar inapropiado y el currículo generalmente rígido de la escuela regular, por lo que surge la necesidad de educación especial para los niños sobresalientes.

Novaes y Kaufman (cit. por Betancourt y Valadez, 2001), mencionan que algunos de los problemas que se presenta dentro del aula son: el nivel de exigencia y de expectativas que se tienen en relación a lo que producen, dicen y piensan estos niños, pudiendo llevarlos a una fatiga creciente, a un desinterés por los estudios y a una desmotivación en general; otro problema es la falta de preparación de la escuela para la satisfacción de necesidades y tareas de los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes.

Otro aspecto que resulta ser una problemática es que en muchos casos las escuelas primarias no permiten el ingreso de estos niños, pues generalmente toman en cuenta la edad cronológica y no la edad mental, deteriorándose sus aptitudes al no poder funcionar de una forma normal (Betancourt y Valadez, 2001).

### Familiares.

Kaufman (cit. por Reyes, Sánchez y Castillo, 2003), señala que los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes son más propensos a recibir presión extra de sus padres y maestros para tener éxito en forma continua; lo que repercute en su temor al fracaso y los sentimientos de falla y desilusión hacia sus padres, provocando posibles consecuencias emocionales deficientes para el resto de su vida.

Otra situación que se presenta en la familia es el hecho de que el niño con capacidades y aptitudes sobresaliente puede adoptar el mismo nivel de toda la familia y no llegar a realizarse; por lo que también es importante la participación de los padres (Betancourt y Valadez, 2001).

Tanto el ambiente como la intervención de los padres influyen en el desarrollo del niño para generar una alta o baja inteligencia, y para que sus hijos posean habilidades superiores hay que enseñarles actividades estimulantes desde que nacen. En oposición a esta tendencia del desarrollo temprano de habilidades, si los niños pequeños sienten demasiada presión desde edad muy temprana, pueden caer en un estado de depresión por miedo a no poder satisfacer los que se les pide (Patton, Payne, Kauffman, Brown y Payne, 1996).

### Personales.

Con relación a este tipo de problemas, Reyes et al. 2003), refieren que cuando un niño sobresaliente no está siendo convenientemente estimulado intelectualmente, pueden aparecer problemas de comportamiento y problemas emocionales como respuesta a la frustración que experimenta. Los mas comunes en la escuela, son de índole agresiva (verbal o física) o pasiva (viven en un mundo de fantasía). Ante ello, es indispensable tomar en consideración la motivación y el interés que estos niños demuestran, para estimularlos y evitar que se produzca desinterés o apatía en el plano intelectual.

Por tanto, el niño con capacidades y aptitudes sobresalientes se enfrenta a diversas problemáticas o presiones posibles tanto en su ambiente escolar, familiar y con él mismo que pudiera evitar su éxito escolar y su futuro; mucho de ello podría ser efecto de una falta de detección temprana, inadecuada atención e intervención que posibilite el máximo desarrollo de sus capacidades.

Aunque la alta inteligencia es un factor protector innato y muchos sobresalientes son personas con recursos de supervivencia y afrontamiento; el hecho de ser sobresalientes no los exime de tener problemas sociales, emocional y familias que pueden requerir de atención.

## Estrategias de intervención

Los procesos de administración de pruebas y de identificación a niños Sobresaliente no tienen importancia, si no reciben oportunidades únicas de aprendizaje en los programas de educación especial. Los estudiantes, a menudo, no tienen una variedad de oportunidades educativas en la escuela y en los servicios educativos complementarios, los cuales son casi inexistentes en México.

Muchos investigadores y educadores coinciden en afirmar que los programas especiales para el niño sobresaliente proporcionan las actividades adecuadas para la satisfacción de sus necesidades, así como las oportunidades de convivir con personas semejantes a él y de obtener el apoyo para explotar sus potencialidades y alto logro (Olszewski-Kubilius y Lee, 2004).

Las estrategias utilizadas para los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes se deben adaptar a las necesidades de los alumnos y deben ser atractivas a los estudiantes, tales como las clases especiales, los seminarios, talleres, trabajo en equipo y de manera individual, así como la motivación hacia la ciencia y la investigación.

Existen ciertos elementos a tomar en cuenta para el desarrollo de programas educativos dirigidos a niños con capacidades y aptitudes sobresalientes:

1. diseñar un currículo que se acomode a los avances de las destrezas cognoscitivas de los estudiantes.
2. establecer estrategias instruccionales consistentes con los estilos de aprendizaje para los estudiantes en el contexto particular de las áreas del currículo,
3. implementar procedimientos administrativos que faciliten la agrupación apropiada de los estudiantes para la instrucción (Sánchez et al., 1997).

Las estrategias de intervención más conocidas son el agrupamiento específico, la aceleración, enriquecimiento, adaptación curricular, tutorías, la enseñanza en el hogar y la enseñanza individualizada dentro de la clase regular.

El agrupamiento específico consiste en escolarizar al niño en un centro o aula exclusiva para niños con capacidades y aptitudes sobresalientes similares. En estas clases se adapta el currículo en función del nivel de los alumnos, esta estrategia puede ser benéfica para los estudiantes, pues se encuentra con personas con quienes puede trabajar mejor. Sin embargo posee desventajas al ser poco práctico y costoso. Particularmente, se le critica a este método que tiende a aislar al alumno y le impide muchas veces socializar adecuadamente con otras personas que no tengan capacidades y aptitudes sobresalientes (Cervera, 2004; Betancourt y Valadez, 2001; Soto, 2003). Crea además, sentimientos de superioridad, prepotencia y elitismo que son negativos para el niño.

La aceleración consiste en desplazar a estudiantes a grados superiores compatibles con su capacidad y no con su edad o incluso entran a programas concurrentes de grados múltiples, en donde un estudiante podría estudiar bachillerato y licenciatura al mismo tiempo. Los estudiantes adquieren un autoconcepto más realista y aprenden a tolerar las habilidades de otros que no son tan altas como las propias; ésta ha sido una estrategia popular, excepto con los estudiantes que tienen capacidades y aptitudes sobresalientes extremas. Algunos autores afirman que los niños podrían sufrir consecuencias negativas tanto social como emocional, pues se encuentran con personas más grandes (Cervera, 2004; Sánchez et al., 1997; Betancourt y Valadez, 2001; Soto, 2003). Sin embargo, Collangelo y colaboradores (2005), han demostrado ampliamente que estos miedos son infundados, y que la aceleración es de hecho la intervención más efectiva y menos costosa. En México, es muy raro el caso de aceleración y no existen políticas oficiales para normar y estimular esta práctica.

El enriquecimiento consiste en diseñar programas adecuados a las características del niño sobresaliente, teniendo en cuenta una ampliación horizontal, es decir, aportar al niño más contenido pero en forma interrelacionada, de esta manera, cada uno puede sacar mayor beneficio. Este programa puede aplicarse de forma simultánea al currículo oficial o en periodo vacacional y permite un mayor desenvolvimiento personal del alumno en todos los sentidos. Uno de los modelos de enriquecimiento más aceptados es el propuesto por Renzulli, que se basa en desarrollar proyectos libres grupales o individuales bajo asesoría de un maestro especialista.

La adaptación curricular consiste en adaptar el currículo oficial al niño con capacidades y aptitudes sobresalientes, esta estrategia se aplica dentro del horario escolar, pero antes de ponerla en marcha se requiere una evaluación psicopedagógica. Para llevar a cabo una adaptación es necesario tener en cuenta el qué, cómo, dónde, cuándo y para qué enseñar y evaluar; también es importante incluir el dominio o incremento de las habilidades específicas de los campos emocional y social (Soto, 2003).

Las tutorías implican que se le encargue un niño normal al niño con capacidades y aptitudes sobresalientes. De esta manera se consigue que el niño sobresaliente se adapte a sus compañeros en cuanto al lenguaje y al comportamiento (Soto, 2003). La educación en la propia casa es un movimiento educativo contemporáneo que a través de métodos a distancia y la Internet permiten el aprendizaje sin fronteras del alumno sobresaliente. El profesor puede confeccionar estrategias individuales de enseñanza, las tutorías, la participación en problemas de la vida real y oportunidades de aceleración y enriquecimiento.

La enseñanza individualizada dentro de la clase regular consiste en que el niño con capacidades y aptitudes sobresalientes siga un currículo especialmente diseñado para él, generalmente con adiciones y temas de su propio interés, pero se mantiene asistiendo a su clase normal. Para ello es necesario, como se verá en la sección siguiente, que el profesor haya recibido una formación específica en este campo y además conlleva preparar contenidos adecuados para el alumno Sobresaliente.

## Papel del profesor

El estudiante con capacidades y aptitudes sobresalientes no solamente necesita de un currículo flexible, sino que también de profesores especializados en educación especial, específicamente en atención a niños sobresalientes, de tal forma que el docente, sea capaz de valorar las habilidades e intereses que presentan estos alumnos.

Sólo un profesor con marcados intereses, información extensa de las características de los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes, abundante creatividad y energía puede llegar a completar las exigencias de la identificación, instrucción y orientación de estudiantes talentosos, por consiguiente, este profesor debe estar por encima del promedio de otros profesores (Sánchez et al., 1997).

Es importante que los educadores de niños sobresaliente determinen cuándo y por qué utilizar estrategias apropiadas, algunos maestros ignoran los beneficios de un tutor porque creen que podrían estar limitando a estos estudiantes o frustrarlos por alguna estrategia didáctica específica (Kaplan, 2003).

Dentro de las características específicas que deben poseer los profesores, Chan (2001), incluye las habilidades en la enseñanza de habilidades de pensamiento, de resolución de problemas y creatividad; en la interacción con los estudiantes, en el uso apropiado de técnicas motivacionales, en la conducción de actividades dirigidas a los estudiantes, y facilidad en la búsqueda de independencia. Al igual, el maestro debe de dominar contenidos como las ciencias y matemáticas.

El maestro del sobresaiente debe de establecer objetivos, metas y preparar el programa para el desarrollo de habilidades de sus alumnos; poseer cualidades de espontaneidad y autorrealización y estar implicado en la promoción del desarrollo de los potenciales humanos. Meador (2003) y Diffily (2002), hacen hincapié en lo anterior y atribuyen al profesor la creación de experiencias y oportunidades suficientes para el desarrollo de las habilidades científicas, así como brindar las herramientas necesarias para la práctica de los procesos científicos básicos y habilidades de pensamiento creativo.

Según Heward y Orlansky (1992), los maestros de niños sobresalientes deben poseer algunas cualidades particulares, como estar dispuestos a aceptar proyectos, preguntas y respuestas poco comunes. Además, ellos mismos –los profesores- debieran ser curiosos, sistemáticos y metódicos; tener intereses diversos y estar bien preparados en técnicas de instrucción.

Por todo lo anterior, se concluye que el profesor del sobresaliente requiere de una serie de habilidades, actitudes y conocimientos acerca de contenidos y estrategias de instrucción especial a personas con capacidades y aptitudes sobresalientes.

En México, existe deficiencia en la capacitación a profesores para la detección de niños con capacidades y aptitudes sobresalientes. Dentro de la formación a profesores, se les prepara para atender necesidades dentro del currículo regular, por lo que se tiene poco conocimiento acerca de educación especial.

El profesor de niños con capacidades y aptitudes sobresalientes, debe tomar en cuenta que las necesidades y posibilidades educativas y de desarrollo del niño sobresaliente con la finalidad de facilitar las actividades educativas y de tipo creativo-productivas de alto rendimiento acordes con sus intereses, necesidades y capacidades específicas (Sáenz, s.f.).

De acuerdo con Casillas (1998), todos los individuos tienen posibilidades reales de identificar y desarrollar potenciales a cualquier edad, y lo que se requiere es transformar los espacios educativos en donde se pueda apreciar la preocupación del profesor por ofrecer una oportunidad específica para identificar intereses y fortalezas de todos y cada uno de sus alumnos de manera cotidiana; esto sólo se logra si los profesores tienen las herramientas metodológicas para transformar su práctica considerando esta visión.

En el extranjero, es común encontrar en casi todas las universidades equipos de especialistas dedicados a impartir cursos, talleres, diplomados, especialidades, maestrías y hasta doctorados con esta orientación. En la Universidad de Connecticut, las ofertas de Renzulli, buscaron formar docentes para la identificación y atención de niños sobresalientes. Mientras que Treffinger y Feldhusen en Florida, enfocaron su labor y estudio hacia el desarrollo de la creatividad.

En Israel, Feuerstein desarrolló el Programa de Enriquecimiento Instrumental y en España, el Centro Educativo Huerta del Rey, en Valladolid, trabaja programas orientados a la identificación y atención de niños sobresalientes (Casillas, 1998).

En la ciudad de México, la Universidad de las Américas ofrece espacios para la capacitación de personal interesado en el campo de atención a los niños Sobresaliente y existe una especialidad en Educación Cognoscitiva que oferta el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en Guadalajara.

En el Distrito Federal, la Comunidad Educativa Tomás Moro desarrolla un programa de estimulación de talentos cuyo objetivo es desarrollar los talentos y el potencial de los alumnos, evaluando constantemente sus áreas fuertes, dando constantes oportunidades de enriquecimiento, proveyendo recursos y servicios para desarrollar las habilidades al máximo (Gamboa, Zorrivas, Bollina y Medina, 1997).

En Yucatán, como en otros estados, existe el programa de atención a Niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes (Sobresaliente). Éste es un programa pedagógico dividido en: enriquecimiento, dirigido a toda la población escolar de los grupos regulares en función de los contenidos temáticos, metodología y objetivos generales; y alto rendimiento, dirigido a la población con capacidades y aptitudes sobresalientes identificada para desarrollar las capacidades y conocimientos en el área científica, artística o tecnológica, la realización de productos científicos, artísticos o tecnológicos y desarrollar el estilo de trabajo de acuerdo a las características individuales (Arjona, et.al., 2002).

Como se puede observar existen en México relativamente pocos programas de formación docente para maestros especializados en la atención del sobresaliente.

# Metodología

## Tipo de estudio

En virtud de los métodos de la investigación, se desarrollo un estudio cuantitativo, transaccional de campo. Por sus propósitos es un estudio de detección y de diagnóstico.

## Población y muestra

La población son los estudiantes sobresalientes de 21 municipios de diferentes zonas rurales del estado de Yucatán. En virtud de los recursos existentes para esta investigación, se decidió un muestreo convencional por zonas del Estado bajo el criterio de zona y escuela.

A través del método de nominación de profesores, se detectaron 242 alumnos de 28 escuelas en 5 zonas diferentes del estado de Yucatán, que representaban a una población aproximada de 1, 530 alumnos del segundo grado de secundaria de escuelas oficiales estatales y federales de las zonas rurales del estado.

De los 210 alumnos nominados, 175 completaron una extensa batería de pruebas Psicométricas tanto estandarizadas como no estandarizados y se sometieron a una entrevista a profundidad con aplicadores específicamente entrenados.

La tabla 1, ilustra la muestra final por zona, indicando el número de escuelas incluidas y los alumnos que finalmente concluyeron el proceso de evaluación.

###### Tabla 1. Muestra final, zonas, escuelas y participantes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zonas | Población | # de escuelas | # de alumnos |
| Oriente | Valladolid, Chichimilá, Pixoy, Tixhualactun, Uayma y Kanxoc | 9 | 45 |
| Nororiente | Tizimín, Sucilá, Espita, Río Lagartos y Panabá | 7 | 64 |
| Poniente | Celestún, Kinchil | 2 | 13 |
| Sur | Ticul, Oxkutzcab, Pustunich, Akil, Tekax y Santa Elena | 7 | 23 |
| Suroeste | Peto, Tzucacab y San Diego Tekax | 5 | 30 |
|  | Total | 28 | 175 |

La tabla siguiente compara a los participantes por género, tomando en cuenta las variables de: edad, peso, talla, % de alumnos que utilizan lentes, % de alumnos que tienen e-mail y puntaje promedio de Índice de Capacidad Verbal (CIV) y Cociente Total de Inteligencia (CIT).

###### Tabla 2. Comparación por género.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zonas | n | Edad promedio | Peso  promedio | Talla promedio | % de alumnos utiliza lentes | % con e-mail | CIV | CIT |
| Hombres | 78 | 13.35 | 46.2 | 144.42 | 5.4 | 9.2 | 103.5 | 100.73 |
| Mujeres | 97 | 13,30 | 47.40 | 145.33 | 14.28 | 13.5 | 102.4 | 99.32 |

Como se puede observar la muestra estuvo conformada por un mayor porcentaje de mujeres, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas por género, por lo que el resto de los análisis se hará sin referencia a esta variable.

## Instrumentos

Se conformó un expediente personal por cada alumno que compilaba la información obtenida en la fase de recolección de datos, en este (anexo3) se organizó la información de cada estudiante.

A continuación se listan cada uno de los instrumentos utilizados y se describen sus propiedades.

### Ficha demográfica

La ficha demográfica incluía los datos básicos de los participantes, su contexto inmediato y datos para su ubicación. Compila información de la familia y del estatus socio-económico; así como información antropométrica y de salud.

### Familiograma

Es un recurso que aporta la psicología para la obtención de una visualización gráfica de la estructura familiar, en la cual se especifica el número de miembros; si viven o no en la casa y la causa de que ya no vivan; el rol o papel que desempeña cada integrante dentro de la familia; además, la edad de cada uno, y la profesión o actividad que desempeñan.

El aplicador realizó el familiograma para describir la estructura de la familia a través de una serie de símbolos que se presentan a continuación y que una vez identificada la estructura familiar, que para el objetivo del presente estudio se clasificó en nuclear, extensa o atípica.

### Cuestionario para la motivación, adaptación y compromiso con la tarea

Para el diseño del instrumento se consultaron referencias en literatura con respecto a la motivación de los individuos hacia la escuela., tomando como referencia las dimensiones de curiosidad, socialización escolar, compromiso con la tarea, expectativas y gusto. La siguiente tabla de especificaciones delimita los conceptos y muestra los ítems.

###### Tabla 3- Tabla de especificaciones de la prueba de motivación

| Dimensión | Definición | Ítems |
| --- | --- | --- |
| Curiosidad | Interés de una persona por saber o por conocer algo. | 01-Tengo curiosidad por leer libros de texto...  06-Tengo curiosidad por lo que explica el maestro...  11-Tengo curiosidad cuando el maestro explica cosas nuevas...  16-Veo programas de televisión educativos...  21-Consulto el diccionario... |
| Socialización escolar | Colaboración de un individuo con otros dentro de la escuela. | 02-Platico con mi maestro fuera de la clase...  07-Hago la tarea con mis compañeros...  12-Tengo amigos en la escuela  17-El maestro me pregunta en clase...  22-Deseo colaborar con mis compañeros... |
| Compromiso con la tarea | Perseverancia por la que un sujeto realiza una actividad hasta terminarla. | 03-Saco las calificaciones que quiero...  08-Cuando comienzo una cosa la termino...  13-Obtengo lo que me propongo...  18-No descanso hasta alcanzar mi meta...  23-Me doy por vencido fácilmente... |
| Expectativas | Lo que es sujeto espera de algo o alguien. | 04-Espero terminar mis estudios...  09-Espero titularme...  14-Espero ganar mas dinero...  19-Espero conseguir un mejor estatus social...  24-Espero tener un mejor trabajo... |
| Gusto | Agrado e interés con que un sujeto realiza algo. | 05-Me gustan las instalaciones de la escuela...  10-Me gustan las estrategias del profesor...  15-Me gusta la disciplina de la escuela...  20-Me agrada estar en la escuela...  25-Me la paso bien en la escuela... |

En la primera fase y a través de la teoría general de las pruebas, se desarrolló un instrumento para la evaluación de la motivación y adaptación a la escuela y se realizó un estudio piloto, una administración a una muestra de alumnos regulares con la finalidad de encontrar normas preliminares.

El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para esta prueba fue de ά = .7632.

### Evaluación multifactorial de la creatividad

Dentro de los objetivos de la investigación, se encontraba el desarrollar instrumentos apropiados para detectar alumnos sobresalientes que fueran culturalmente apropiados para adultos de secundaria de las zonas rurales de Yucatán y que evaluará, en este caso, los potenciales creativos de adolescentes. Una primera preocupación, fue superar las limitaciones reportadas del uso de la prueba de Torrance, diseñadas para niños de primaria en adolescentes (Duarte, 1998). Por lo que se decidió por el diseño y validación de una prueba multifactorial de creatividad.

La Evaluación Multifactorial de Creatividad (EMUC) está dividida en tres apartados correspondientes a las tres dimensiones que evalúa esta prueba: la visomotora, la inventiva o aplicativa y la verbal.

En la sección de creatividad visomotora al adolescente se le presentó una serie de trazos como círculos, curvas y líneas; con las cuales tenía que realizar un dibujo, el tiempo destinado para esta actividad era de tres minutos.

En la sección de creatividad aplicada al adolescente se le presentó dos figuras (una cuerda y una sábana), en un máximo de dos minutos, el participante tenía que escribir todos los usos posibles que se le puede dar a cada uno de los artículos.

Finalmente, en el apartado de creatividad verbal el alumno tenía que inventar y escribir un cuento bien estructurado que incluyera seis palabras que se le presentaron al alumno en la misma prueba. Para esta actividad se destinó un máximo de cinco minutos.

La codificación de los resultados obtenidos por los sujetos del estudio se analizó de acuerdo con la siguiente tabla de especificaciones.

El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para esta prueba fue de ά = .7462.

###### Tabla 4. Tabla de especificaciones de la prueba EMUC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo | Criterio | Evaluación |
| Creatividad Verbal | *Fluidez:* Número de líneas utilizadas en el cuento. | ≥ 15 líneas - 4  11 – 14 líneas - 3  7 – 10 líneas - 2  3 – 6 líneas - 1  ≥ 6 ideas – 4 |
| *Flexibilidad:* Cantidad de ideas que se generen y adaptación a las presentes. | 4-5 ideas – 3  3-2 ideas – 2  1 idea – 1 |
| *Originalidad:* Fantasía, situaciones poco comunes utilizadas en el cuento. | 0-4 a criterio del lector. Se puntúa en función de la infrecuencia estadística de la idea. Cuanto más repetidas las ideas, menos originales. |
| Creatividad visomotora | *Fluidez:* Número de trazos generados en el dibujo. | 4 puntos – de 7 trazos en adelante  3 puntos – de 5 a 6 trazos  2 puntos – de 3 a 4 trazos  1 punto – de 1 a 2 trazos  0 punto si no emplean ningún trazo |
| *Flexibilidad:* Número de categorías o agrupamientos temáticos posibles en el dibujo. | 3 puntos – Utilización de 3 categorías en el dibujo.  2 puntos – Utilización de 2 categorías en el dibujo.  1 punto – Utilización de 1 categoría en el dibujo.  0 puntos – Utilización de 0 categorías en el dibujo. |
| *Originalidad*: Grado en que es novedoso el dibujo creado. | 0-4 a criterio del lector |
| Creatividad aplicada | *Fluidez:* Cantidad de usos que le de a cada objeto. | ≥10 usos 4 puntos  8 - 9 usos 3 “ ”  5 - 7 usos 2 “ ”  3 - 4 usos 1 “ ”  0 – 2 usos 0 “ ” |
| *Flexibilidad:* número de categorías o agrupamientos temáticos diferentes. | 4 puntos – Utilización de 5 categorías diferentes  3 puntos – Utilización de 3 -4categorías diferentes. |
| *Originalidad:*  Respuestas de usos fuera de lo común.  Se puntúa en función de la infrecuencia estadística de los usos. | 4 puntos – si tiene cuatro o más usos diferentes a los demás estudiantes.  3 puntos –si tiene tres usos diferentes  2 puntos – si tiene dos usos diferentes  1 punto – si tiene un uso diferente  0 punto si todos los usos son repetidos por otros estudiantes |

### SAGES-2

Las subescalas de la Screening Assessment for Gifted Elementary Students (SAGES-2) le permiten al examinador tomar una muestra de las áreas más comunes que se miden cuando se identifica a EAS. Debido a que la prueba también incluye reactivos relacionados con aptitudes, no limita la selección a estudiantes con rendimiento académico superior. Además, se puede comparar el desempeño de un niño en tres subescalas diferentes.

Las variaciones en el desempeño en dos subescalas de la SAGES-2 pueden ayudar en la identificación de estudiantes que han adquirido información en una o más de cuatro áreas académicas (Subescala 1: Matemáticas/Ciencias naturales y Subescala 2: Lengua y literatura/ Ciencias sociales) o de quienes parecen tener aptitud para aprender dicha información (Subescala 3: Razonamiento). La disponibilidad de puntuaciones estandarizadas proporciona una medición estadística de comparación más robusta.

La Subescala 3, Razonamiento, utiliza imágenes y figuras. El contenido y formato de ésta satisface algunos de los siguientes criterios ofrecidos por Jensen (1980) para una prueba sin influencias de la cultura, ya que son dependientes de símbolos específicos del lenguaje:

En un inicio la SAGES-2 sólo se aplicó a niños en programas para aptitudes sobresalientes y talentos especiales. El análisis de los reactivos de estos datos identificó sólo a aquellos que discriminaron entre el grupo de individuos con aptitudes sobresalientes. Por tanto, la prueba es difícil y debe diferenciar entre personas con aptitudes sobresalientes y sin ellas, incluso dentro del grupo de nominación. Esta prueba se desarrolló para satisfacer la necesidad que existía de contar con una medición técnicamente adecuada, que no estuviera sesgada y que identificara a los potenciales estudiantes con aptitudes sobresalientes en dos de las áreas más socorridas: inteligencia y aprovechamiento. La investigación sugiere que la base de inteligencia y logro es necesaria para que surjan los talentos y, por tanto, son críticos para identificar a los estudiantes potenciales con estas características (Gagné, 1985; Gardner, 1993).

Se desarrollaron tres subescalas para medir estas áreas, como en el caso de las originales Screening Assessment for Gifted Elementary Students (Johnsen y Corn, 1987Johnsen y Corn, 1992); la subescalas proporcionan puntuaciones que ayudan a identificar niños con potencial en áreas académicas e intelectuales. Sin embargo, la SAGES-2 no incluye una subescala sobre producción divergente. Los análisis estadísticos a la fecha han demostrado que las pruebas utilizadas para valorar la producción divergente en niños no alcanzan los estándares de confiabilidad y validez aceptados (Hunsaker y Callahan, 1995; Plucker y Runco, 1998). Se encontró que esto también era cierto en nuestro trabajo y no se pudo ubicar una prueba objetiva de producción divergente. Por tanto, aquellos que identifican a niños para incluirlos en programas de aptitudes sobresalientes, deberían buscar métodos más subjetivos para medir características que con frecuencia se asocian con el pensamiento creativo o productivo. Por ejemplo, muchos sistemas escolares todavía reúnen expedientes (portafolios) con la producción creativa de los niños para representar ideas nuevas, fluidas o elaboradas según se manifiestan en ambientes tanto estructurados como informales (Borland y Wright, 1994; Fishkin y Johnson, 1998; Shaklee y Viechnicki, 1995). Aunque estos registros son muy subjetivos, algunos estudios están comenzando a presentar su relación con el aprovechamiento y el desempeño escolar futuros (Johnsen y Ryser, 1997; Shaklee y Viechnicki, 1995).

Por tanto, la SAGES-2 se concentra en dos áreas: aptitudes y aprovechamiento. Las subescalas exploran dos áreas que se describen en la definición de la USOE (Ross, 1993): la capacidad intelectual y los campos académicos específicos (figura 1–5). También representan áreas que suelen utilizarse para la identificación de estudiantes con aptitudes sobresalientes.

#### Descripción de las subescalas

Subescala 1: Matemáticas/Ciencias naturales. Esta subescala toma una muestra del aprovechamiento en matemáticas y ciencias naturales. Esto se refiere a lo que un niño ha adquirido a través de las experiencias educativas formales e informales en estas áreas. Debido a que la mayoría de los programas para estudiantes con aptitudes sobresalientes consideran el aprovechamiento escolar, los reactivos reflejan el conocimiento en dos de cuatro áreas académicas principales, cuyo fundamento es de naturaleza lógica y técnica. Esta subescala requiere que el niño responda a preguntas con formato de opción múltiple. El contenido se obtuvo de libros de texto, literatura profesional, y de los estándares nacionales en matemáticas y ciencias naturales. Los reactivos requieren del recuerdo, la comprensión y la aplicación de ideas y conceptos básicos en estas áreas.

Subescala 2: Lengua y literatura/ Ciencias sociales. Esta subescala toma una muestra del aprovechamiento en lengua y literatura, y en ciencias sociales. Los reactivos reflejan conocimiento en dos de cuatro áreas académicas principales cuyo fundamento es de naturaleza lingüística. Esta subescala está estructurada de forma similar a la 1, requiere que el niño responda a preguntas con un formato de opción múltiple. El contenido de la Subescala 2 se obtuvo de libros de texto, literatura profesional, y de los estándares nacionales en lengua y literatura y ciencias sociales. Los reactivos requieren que los estudiantes recuerden, comprendan y apliquen ideas y conceptos básicos.

Subescala 3: Razonamiento. La subescala de Razonamiento explora un aspecto de la inteligencia o aptitud para la resolución de problemas. Cattell (1963) definió la aptitud como una adaptación exitosa en situaciones en las cuales las habilidades aprendidas con anterioridad no representan una ventaja. Aunque las situaciones pueden variar de la adaptación escolar a la laboral o a la vida independiente, la subescala de Razonamiento se diseñó para estimar la capacidad de un niño para aprender los tipos de información necesaria para desempeñarse de modo adecuado en programas diseñados para individuos con aptitudes sobresalientes. Esta subescala requiere que el niño resuelva problemas nuevos mediante la identificación de relaciones entre formas e imágenes. Los reactivos se presentan en un formato de analogía, el niño debe reconocer imágenes o figuras, deducir relaciones y luego encontrar otras imágenes o figuras que se vinculen del mismo modo con los estímulos. Las relaciones pueden variar en uno o más atributos, asociaciones, significados o ambos. Esta subescala examina una parte de la capacidad del niño para percibir relaciones y aprender tareas nuevas dado que el contenido no está relacionado con las habilidades enseñadas previamente de manera formal en la escuela.

La SAGES-2 tiene cuatro usos principales: 1) identificar a estudiantes con aptitudes sobresalientes académicas e intelectuales, 2) detectar grupos completos de estudiantes para su posible inclusión en programas de aptitudes sobresalientes, 3) explorar las fortalezas y debilidades de razonamiento y capacidad académica y 4) servir como un instrumento de medición en los estudios que investigan la capacidad académica e intelectual en EAS.

Las normas para la SAGES-2 en México se derivaron de una muestra de 1, 402 estudiantes de dos regiones de México. La zona metropolitana de la ciudad de México, que incluye alumnos de la población urbana y suburbana y estudiantes de una ciudad del sureste: Mérida en el estado de Yucatán, asumiendo a esta como una ciudad representativa de la provincia Mexicana.

En cada una de estas sedes existió un coordinador general diestro en el uso y administración de pruebas psicológicas y grupos de ayudantes para administrar las pruebas, todos ellos estudiantes de psicología o psicólogos graduados quienes fueron entrenados específicamente para administrar de manera estándar las pruebas SAGES-2 requeridas.

Se seleccionó como método de muestreo el de conglomerados ya que se obtuvieron datos de estudiantes de salones intactos, administrando las subpruebas a los alumnos presentes. Se obtuvo información de alumnos tanto de escuelas públicas como privadas.

Los investigadores principales consultaron también a un panel de expertos en métodos estadísticos, elaboración de pruebas y evaluación escolar, quienes opinaron al respecto de los ítems, el procedimiento de administración y el análisis de los datos.

En general, el proceso siguió los lineamientos generales de la estandarización en Norteamérica, identificando una muestra de alumnos regulares para las normales generales y un grupo más pequeño de estudiantes referidos por sus maestros como sobresalientes para las fases de validación con dos grandes diferencias. La primera fue la inclusión de alumnos de tercero de secundaria en función de los ciclos escolares típicos de la educación básica obligatoria en México. La segunda fue la imposibilidad de establecer normas para niños con aptitudes sobresalientes en función del tamaño de la muestra utilizada para la validación. Por lo tanto, para la población Mexicana contamos con normas para la detección de niños con aptitudes sobresalientes en los ciclos primaria y secundaria, así como información al respecto de la validez y confiabilidad de la SAGES-2, pero no con normas para niños sobresalientes. Dentro de las limitaciones para la población mexicana resalta la imposibilidad de establecer normas confiables para alumnos de preescolar para México dadas su heterogeneidad de antecedentes académicos y gran varianza en su ejecución. En función de los resultados del estudio de validación, se concluye que para la población mexicana es posible establecer tres grandes grupos susceptibles de análisis en estudios posteriores, alumnos de primaria temprana (1 a 3), de primaria superior (4-6) y de secundaria.

La muestra de estandarización para la población escolar general en México incluyó a 1,402 estudiantes (456 para la SAGES-2: K-3 y 932 para la SAGES-2: 4-S). La edad de los estudiantes varió de 5 años, 1 mes a 16 años dos meses. Para demostrar mejor la representatividad de la muestra, la información demográfica se estratificó por grado escolar.

La confiabilidad reportada por Sanchez et al (2003) para esta prueba fue de .6173 para la escala de Matemáticas; .4554 para la escala de Lenguaje y .4809 para la escala de Razonamiento.

### WISC-R

La Escala Wechsler de inteligencia para el nivel escolar, versión revisada en español (tercera edición) (WISC- R) es un amplio instrumento clínico, de aplicación individual, para la evaluación de la inteligencia en niños de 6 años, 0 meses a 16 años, 11 meses de edad (6:0–16:11).

Al atender a la necesidad de medidas verbales y no verbales de la inteligencia, la prueba de inteligencia que originalmente creó Wechsler, la Escala Wechsler–Bellevue de inteligencia (Wechsler–Bellevue; Wechsler, 1939), producía puntuaciones para las escalas verbal y de ejecución, además de una puntuación compuesta general. La Wechsler–Bellevue fue innovadora porque proporcionaba puntuaciones de CI de desviación que se basaban en puntuaciones estándar estimadas con las mismas características de distribución en todas las edades.

A medida que el sistema de educación especial comenzó a extenderse en el decenio de 1950–1959, también creció la necesidad de identificar y diagnosticar la naturaleza de los trastornos del aprendizaje en los niños. Las pruebas de inteligencia comenzaron a enfocarse en la medición de aspectos más discretos del funcionamiento cognitivo de un individuo. Los avances concurrentes en las técnicas de análisis factorial se aplicaron a las medidas de las capacidades mentales para aclarar aún más la naturaleza de la inteligencia (Cattell, 1941, 1957). Cattell, un alumno de Spearman, introdujo una teoría en la que la inteligencia se componía de dos factores generales, la inteligencia fluida (Gf) y cristalizada (Gc; Cattell, 1941, 1957). Posteriormente, Horn amplió la teoría original de Cattell sobre Gf–Gc para incluir los factores de percepción visual, memoria a corto plazo, almacenamiento y recuperación a largo plazo, velocidad de procesamiento, capacidad de procesamiento auditivo, capacidad cuantitativa y capacidad de lectura y escritura (Horn, 1985, 1988, 1991; Horn y Noll, 1997). A medida que los investigadores identificaban dominios más discretos de la inteligencia, la interpretación de las pruebas de inteligencia comenzó a enfatizar el desempeño del individuo en dominios más estrechos del funcionamiento cognitivo, al igual que posibles diferencias en las trayectorias del desarrollo de estos dominios (Carroll, 1993; Goldstein y Hersen, 2000; Keith, 1985, 1990).

La WISC-R está constituido por las mismas doce subescalas del WISC publicado en 1949 (seis pertenecientes a la Escala Verbal y seis a la Escala de Ejecución). Las doce subescalas, al igual que una subescala denominada Visual Motor Memory, se aplicaron a la muestra completa de estandarización. Esta última subescala requería que el niño copiara una secuencia que era manejada por el examinador y se intentaba integrarla como una subescala complementaria de Ejecución (subescala no verbal visomotriz), análoga a Retención de dígitos. Más tarde, esta subescala fue eliminada del WISC-R porque presentaba dificultades para aplicarse y por las estrictas normas estadísticas que se establecieron.

Por razones únicamente de brevedad en el tiempo de aplicación, solo diez de las subescalas del WISC-R se consideran como básicas. El CI se calcula a partir de cinco subescalas Verbales y cinco de Ejecución, que se mencionan enseguida. (El número asignado a cada una de ellas corresponde al número de aplicación.). La tabla 5, resume las subescalas de la prueba utilizadas en la presente investigación.

###### Tabla 5. Subescalas de la batería WISC-R

|  |  |
| --- | --- |
| Verbal | Ejecución |
| 1. Información  3. Semejanzas  5. Aritmética  7. Vocabulario  9. Comprensión | 2. Figuras incompletas  4. Ordenación de dibujos  6. Diseño con cubos  8. Composición de objetos  10. Claves (o Laberintos) |

Tanto Retención de dígitos en la escala Verbal, como Laberintos en la escala de Ejecución no se utilizaron para establecer los cuadros de los CI. Se conservaron como subescalas complementarias, que se aplican cuando se tiene tiempo, o bien sirve como sustitutos cuando existe un impedimento para aplicar alguna de las subescalas básicas o bien cuando una de ellas queda invalidada. Sin embargo, una sustitución no puede hacerse simplemente porque el niño puntúa bajo en una subescala particular Verbal o de Ejecución. Con excepción de la sustitución opcional de Claves o Laberintos, el examinador no puede modificar la aplicación de las subescalas básicas para conveniencia o preferencia personal. Cuando Retención de dígitos o laberintos sustituyen a las subescalas básicas, por supuesto se hace uso de los CI para los sujetos.

Siempre es permisible aplicar las doce subescalas; aun más en situaciones clínicas el incluir las subescalas complementarias es muy recomendable porque proveen información cualitativa y diagnóstica. Las puntuaciones normalizadas equivalentes de las puntuaciones naturales para Retención de dígitos y laberintos se han derivado de la misma forma como se ha hecho para las demás subescalas. No obstante, si el examinador aplica retención de dígitos o laberintos adicionalmente a las diez subescalas básicas, no puede incluir a éstas (2) en el cálculo del CI del niño

Por último, el hecho de que el WISC-R mantenga la subdivisión original de Escala Verbal y Escala de Ejecución requiere de comentario. Esta dicotomía es en primer lugar una manera de identificar los dos principales modos por medio de los cuales se expresan las habilidades del humano. Los estudios factoriales se han incrementado a través de los años y han confirmado la validez de esta amplia dicotomía. Desde luego, las habilidades representadas en las subescalas pueden también ser clasificadas significativamente de otra manera. Por otro lado, también se ha conservado a partir del WISC de 1949 la técnica de establecimiento de reactivos en cada subescala, así como que la teoría indica que las medidas de inteligencia es mejor considerarlas como no jerárquicas. Con esto no se quiere decir que todas las subescalas del WISC-R son consideradas como medidas de inteligencia igualmente buenas y eficaces, sino que cada una es indispensable para apreciar en forma global la inteligencia. Aspectos adicionales sobre las doce subescalas aparecen en el capítulo II, en donde también se discuten los cambios que se realizaron al WISC original.

La revisión del WISC representa la conjunción de dos metas opuestas; primero, la conservación hasta donde fue posible, del WISC 1949, tanto por su extendido como por su amplia aceptación y, segundo la modificación o eliminación de los reactivos ambiguos, obsoletos o injustos para determinados grupos de niños. Un número de reactivos nuevos ha sido añadido para incrementar la confiabilidad de la Escala, aunque al mismo tiempo se ha tratado de evitar que resulte innecesariamente larga.

## Procedimientos

### Etapa 1:

#### Elaboración de instrumentos

La primera fase de la investigación, incluye el diseño, desarrollo, piloteo y edición de las 3 pruebas utilizadas, la de creatividad (EMUC), la de Motivación y la sección de datos demográficos. Se utilizaron procedimientos estándares de la teoría general en las pruebas y los procesos y especificaciones de cada una de estas pruebas se describieron en la sección de instrumentos.

La batería de pruebas incluía tres pruebas comerciales estandarizadas: el WISC\_R; las SAGES-2 y un familiograma.

#### Contacto con las escuelas

En esta etapa, se visitaron las zonas, a través de una institución de contacto que pudiera ser puente entre los investigadores y las escuelas secundarias de la comunidad. La tabla 6, resume las zonas, instituciones de contacto y responsables en cada una de ellas.

###### Tabla 6. Zonas, instituciones y responsables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zonas | Población | Población | Responsable |
| Oriente | Instituto de Ciencias del Oriente (ICO) | Valladolid | Psic. Martin Uc Sánchez |
| Nororiente | Campus Tizimin UADY | Tizimín | Mtra. Nely leal Pérez |
| Poniente | Facultad de Educación, UADY | Mérida | Lic. Sandra Martín |
| Sur | Instituto Rodríguez Tamayo | Ticul, | Psic. Dzib |
| Suroeste | Sede Peto (UPN) | Peto, | Prof. Carlos Rojas |

## Procedimientos

### Etapa 1: Nominación

La inclusión de juicios emitidos por profesores, padres, compañeros y por el propio alumno está presente en los modelos de identificación propuestos por muchos expertos en el área de sobresaliencia (Mancusi y Ratti, 2002). En algunas investigaciones, los cuales aportan información cualitativamente distinta a la ofrecida por las pruebas y escalas, pues constituyen evaluaciones que se dirigen principalmente al comportamiento típico o habitual de los niños con potencial sobresaliente.

Gallagher (1979), plantea que la nominación del maestro en la identificación del sobresaliente es muy poco efectiva. En este mismo sentido González y Gotzens (1998), advierten que el maestro no identifica correctamente a los alumnos sobresalientes o talentosos pese a que se le sigue considerando una fuente de identificación importante. De acuerdo a estos autores, los maestros carecen de la información necesaria para formular juicios correctos respecto de las capacidades específicas de sus alumnos, y por lo tanto, privilegian los aprendizajes académicos sobre el resto de las áreas también consideradas importantes para el desarrollo de sus alumnos.

Por otro lado y, contrariamente a lo señalado por los autores antes citados, Jiménez (1996), plantea que la opinión del profesor constituye uno de los medios más eficaces para la detección de los niños con alta dotación. Pese a la diferencia de opiniones, hay consenso entre los autores antes mencionados, en que la validez de los juicios del docente aumenta con un entrenamiento adecuado. Callahan (1991), menciona que la nominación del maestro como una técnica para colocar a sus estudiantes en programas para sobresalientes ha empezado ha ser difundida con mayor amplitud.

En relación con él juicio de los pares, Prieto, Arocas y Castro (1999), señalan que los alumnos tienen una percepción bastante ajustada de las capacidades de sus iguales y brindan información valiosa sobre las características de los demás. También se ha encontrado que algunos autores difieren de esta postura como Gonzá1ez y Gotzen (1998), quienes afirman que los alumnos no son detectores fiables de las capacidades de sus compañeros. En cuanto a la técnica de autonominación, Jiménez (1996), refiere que ésta no es muy efectiva sino hasta los 12 años, aproximadamente, que es cuando el niño es capaz de responder de manera adecuada cómo se percibe a sí mismo y cómo lo perciben los demás.

En cuanto a la inclusión de los padres como fuente de información, Pomar (1998), en sus investigaciones reporta que encontró diferencia en cuanto a la valoración que hacen los padres de las conductas atribuidas a las niñas de las atribuidas a los niños, siendo la afición a la y la dedicación a las tareas, más valoradas en las niñas y la curiosidad y el empleo de raras en los niños. Este dato nos muestra la posible influencia que puede estar el medio socio cultural en la forma en que los padres evalúan a sus hijos.

En esta investigación se utilizaron tres formatos para el proceso de nominación, el primero consistió en una carta de dirigida a los maestros y directores en la que se mencionó a grandes rasgos el objetivo del proyecto, y se les pidió su colaboración para nominar a algunos alumnos de segundo grado que mostraron tener en el primer año de secundaria potencial sobresaliente (ver anexo x).

La segunda es una ficha que tiene que llenar el profesor con los datos personales del alumno nominado, en esta, el maestro detalla las razones por las que decidió seleccionar al alumno. (Ver anexo x).

Finalmente, el tercer formato corresponde a una carta en la que se le informa al alumno que fue nominado por sus maestros para presentar una serie de pruebas psicológicas y académicas, en esta carta se le indica al alumno la fecha, hora y el lugar donde se tiene que presentar (ver anexo x).

### Etapa 2: Entrenamiento de aplicadores

Para .la colección de datos, se decidió entrenara a estudiantes del nivel de licenciatura de las carreras de psicología y educación para la administración de las baterías de pruebas y el seguimiento del protocolo de prueba. Para este fin, se establecieron 5 sedes de trabajo, una en la Facultad de Educación de la ciudad de Mérida con la finalidad de compilar toda la información y colectar datos de los municipios del occidente del estado. Las otras sedes estuvieron ubicadas en el Campus de la Universidad Autónoma de Yucatán en Tizimín para encargarse de los municipios del nororiente, en el Instituto de Ciencias del Oriente en Valladolid para la zona oriente, en el sur en el Instituto Rodríguez Tamayo y una última sede en la sucursal de la Universidad Pedagógica en Peto.

Asimismo, los estudiantes seleccionados para el entrenamiento cursaban el sexto semestre de la Licenciatura en psicología. Después de dos semanas de entrenamiento se eligió a los alumnos que demostraron estar más preparados para la administración de las pruebas de WISC, SAGES, y demás. Todos los alumnos colaboradores del proyecto recibieron una compensación económica para recuperar sus gastos de trasporte y alimentación originados por los viajes realizados a las diversas comunidades del Estado con el fin de llevar a cabo la administración de las pruebas.

Después de que se administraron las pruebas éstas fueron devueltas al coordinador de zona para su traslado a la ciudad de Mérida.

### Etapa 3: Administración de instrumentos

Cada uno de los entrenadores acudió a las escuelas en la fecha y hora prevista para trabajar en forma individual con cada uno de los estudiantes nominados. El tiempo promedio de la realización de las pruebas y de las entrevistas por unidad fue de cuatro horas a las que se añaden periodos de descanso que oscilaron de 20 minutos a 24 horas, como se mencionó antes 32 alumnos no concluyeron la batería de exámenes por diversas razones mismo que fueron excluidos del estudio. Sólo expedientes completos fueron admitidos para su análisis. En todos los casos se contó con el consentimiento de alguno de los padres para este procedimiento y fue condición que los alumnos participaran de manera libre y voluntaria. Todos los datos fueron colectados en el perdido noviembre 2005- marzo del 2006.

### Etapa -4 Análisis de datos

Todos lo expedientes fueron codificados y resguardados bajo llave con la finalidad de mantener la confidencialidad de la información. Los datos según su índole fueron analizados de forma cuantitativa o cualitativa.

Para el análisis cuantitativo todos los datos escalares fueron alimentados a una base del Programa Estadístico para las Ciencias Sociales versión 9.0 (SPSS). Estos datos fueron usados para hacer análisis paramétricos y no paramétricos que derivaron en las tablas, figuras y otro tipo de información de este informe.

El análisis cualitativo se utilizó para analizar los familiogramas y emitir juicios acerca del funcionamiento familiar. En este estudio se opto por los siguientes criterios para considerar a un alumno como sobresaliente: CIT igual o mayor a 120 puntos, estar por encima del percentil 75 en las pruebas de creatividad y motivación y tener un promedio escolar igual o superior a 9.

# Resultados

En esta sección se presentan los resultados del estudio, describiendo la competencia, motivación, creatividad y aptitud de estos alumnos. Se concluye con una clasificación de los participantes.

## Contextos escolares

### Escuelas

Todas las escuelas incluidas en el estudio fueron del nivel secundaria, o su equivalente, oficiales en zonas rurales del estado de Yucatán como se describió en el capítulo tres.

Por lo general, estas escuelas muestran características similares. Todas cuentan con servicios básicos como: electricidad, agua potable y servicios de cómputo. Los estudiantes son de clase social media baja y baja, muchos de ellos de familias bilingües maya-español. Los profesores, en su mayoría, están contratados por horas y tienen alta movilidad; es decir, duran de 2 a tres años en la escuela. En general, puede decirse que el nivel académico de estas escuelas es bajo, los recursos insuficientes y las expectativas de los alumnos para llegar a los niveles de educación superior es pobre.

### Alumnos

La siguiente figura ilustra la distribución de frecuencia de las calificaciones equiparando las diferentes escalas de calificaciones a una general de cero a diez. Es fácil notar que los alumnos nominados fueron los de altas calificaciones aunque un 20% de estos tenían promedios por debajo del 9.

###### Figura 1: Distribución de frecuencias de calificaciones

A continuación se describirán algunos aspectos sociodemográficos de relevancia encontrados en los alumnos que conformaron la muestra.

## Contextos familiares

### Datos sociodemográficos

El 46% de las familias recibe apoyo económico y atención medica a través del programa OPORTUNIDADES. De los alumnos participantes, el 35% de recibe directamente una beca o algún tipo de ayuda económica para sustentar sus estudios.

En general, todas estas familias pertenecen a clases sociales baja y media baja. Las viviendas por lo general son modestas y cuentan con los siguientes aparatos electrodomésticos: el 73% refrigerador, el 55% DVD, el 23% horno de microondas y el 25% posee computadora en casa; éste dato comparado con el porcentaje de alumnos que cuenta con horno de microondas indica la prioridad que la familia otorga a los estudios. Sin embargo, tan sólo el 11.5% tiene cuenta de correo electrónico.

Asimismo se observa que el 94% cuenta con los recursos básicos de agua potable y electricidad, y el 90% con baño. Sólo el 36% de los hogares tiene servicio telefónico, y un 45% de estos goza de televisión de paga.

### Estructura familiar

El análisis cualitativo de los familiogramas elaborados durante las entrevistas permiten clasificar a la mayoría de estas familias de tipo nucleares (78%), conformadas por entre 4 o 5 miembros. Asimismo, el 22% de los estudiantes indicó que su familia es extensa ya que aparte de que viven con sus padres, conviven con otros familiares como abuelos, primos, tíos, etc.

De igual forma la mayoría de estos estudiantes mostró vivir en familias integradas y unidas con padres casados (89%), del resto, el 6% de los padres son divorciados, el 4% separados y solamente el 1% vive en unión libre.

En cuanto al funcionamiento familiar llama la atención que el 92 % de los alumnos describen la relación como estrecha, armónica y cordial; esta proporción es altamente significativa con otros estudios de la adolescencia que permiten inferir el valor importante de la red familiar de apoyo asociado al excelente desempeño académico de los estudiantes.

Solamente el 7% de los participantes mencionó que la relación con sus padres es distante, en la mayoría de los casos se refería a la figura paterna, y únicamente en 3 casos se refirieron a problemas existentes con los hermanos.

Entre los problemas familiares reportados están: el fallecimiento de algún miembro de la familia, alcoholismo en el padre, enfermedad de algún familiar y el abandono del hogar de alguno de los padres. Estos datos son independientes del género y de la ubicación de la escuela.

### Datos sobre salud y servicios médicos

El peso y talla promedio de los alumnos encuestados es de 46.87 Kg. y de 144.88 cm, respectivamente.

El 10% de la muestra sufre algún tipo de enfermedad crónica, el 21% padece de alguna alergia, mientras que el 27% tiene algún familiar enfermo. Por otro lado, el 9.7% utilizan gafas, sin embargo 6.3% de los discentes las necesitan, pero no las tienen.

En lo que respecta a los servicios médicos, el 33% de los estudiantes no cuenta con alguno de estos servicios, el 22% está inscrito al IMSS, mientras que el 26% pertenece al Seguro Popular.

## Resultados en pruebas estandarizadas

Se describen la estadística descriptiva de las pruebas estandarizadas utilizadas en el estudio. La tabla 6, muestra los índices principales de las pruebas SAGES-2 y WISC-R.

###### Tabla 6. Puntajes índice de pruebas estandarizadas (n = 175)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Puntaje mínimo | Puntaje máximo | Promedio | Desviación estándar |  |
| Totales. CI total, puntuación normalizada (Puntuaciones WISC-R-Español) | 62 | 198 | 99.95 | 15.54 |  |
| Totales. Verbal, puntuación normalizada (Puntuaciones WISC-R-Español) | 57 | 146 | 102.90 | 14.63 |  |
| Totales. Ejecución, puntuación normalizada (Puntuaciones WISC-R-Español) | 54 | 130 | 95.64 | 13.22 |  |
| Matemáticas, cociente (P 13, Res SAGES-2) | 51 | 130 | 99.82 | 15.07 |  |
| Lenguaje, cociente (P 13, Res SAGES-2) | 11 | 130 | 99.16 | 15.16 |  |
| Razonamiento, cociente (P 13, Res SAGES-2) | 8 | 133 | 101.38 | 19.47 |  |

Se graficaron los percentiles 10, 25, 50, 75 y 90 en las escalas de las pruebas estandarizadas cuyo promedio teórico en todas es de 100 y desviación estándar 15. En la figura 2, Puede verse una correlación positiva y significativa entre las escalas

###### Figura 2: Índices de asociación entre los puntajes de las escalas estandarizadas.

Los resultados anteriores, indican el promedio acorde con las normas regulares para la población general, lo que indica que el grupo de estudiantes, no fue de sobresalientes. La expectativa en estos indicadores era de por lo menos una desviación estándar por encima del promedio. Estos datos deben cuestionar el proceso de nominación de maestros aceptable en otros ámbito como poco confiable para los alumnos sobresalientes en el ámbito rural.

A continuación la figura 3, muestra la distribución de frecuencias de la escala de razonamiento de la SAGES 2 y de la WISC-R.

###### Figura 3: Distribución de frecuencia de la escala de razonamiento y CI total

Puede observarse en la distribución de estas graficas una tendencia en ambas pruebas a seguir una distribución normal este hallazgo indica que la nominación de maestros no fue suficiente criterio para identificar a niños con capacidades sobresalientes. En una población seleccionada de este modo en una zona urbana, por ejemplo la ciudad de Mérida encontraríamos un sesgo significativo a la izquierda, en estas dos medidas de inteligencia.

## Motivación

A continuación , se presentan los resultados de la prueba de motivación hacia la escuela, se reportan en la siguiente tabla la estadística descriptiva.Tabla 7. Puntajes índice de la prueba de motivación(n = 175)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Definición | Promedio | Desviación estándar |  |
| Curiosidad | Interés de una persona por saber o por conocer algo. | 14.87 | 4.07 |  |
| Perseverancia | Consistencia por la que un sujeto realiza una actividad hasta terminarla. | 16.51 | 3.96 |  |
| Responsabilidad, | Habilidad de cumplir en tiempo y forma con los compromisos y tareas. | 18.20 | 3.58 |  |
| Socialización | Colaboración de un individuo con otros dentro de la escuela. | 11.61 | 3.57 |  |
|  | Escala total, puntaje | 61.19 | 12.94 |  |

En la siguiente tabla se ilustra con una matriz de correlación utilizando el estadístico r de Pearson las relaciones entre las dimensiones que estudia la prueba de motivación hacia la escuela (curiosidad, perseverancia, responsabilidad y socialización con la finalidad de investigar la independencia entre cada una de ellas).

###### Tabla 8: Matriz de correlación entre las dimensiones de la prueba de motivación

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Curiosidad | Perseverancia | Responsabilidad | Socialización | *Escala total* |
| Curiosidad | - | .687\*\* | .689\*\* | .563\*\* | 872\*\* |
| Perseverancia |  | - | .773\*\* | .540\*\* | .886\*\* |
| Responsabilidad |  |  | - | .525\*\* | .876\*\* |
| Socialización |  |  |  | - | .764\*\* |

El siguiente histograma muestra la índole de la distribución de frecuencias.

###### Figura 4: Distribución de frecuencias de la escala de motivación

Es evidente que la curva de distribución tiene un sesgo ala izquierda lo que indica que en esta distribución la mayoría de la población tuvo puntajes altos bajo el supuesto de que la distribución se distribuye normalmente

Este hecho es significativo debido a que fueron referidos por su empeño, motivación y tesón y no porque fueron niños con aptitudes predeterminadas.

## Creatividad

A continuación, en la tabla 9, se presentan los resultados de la prueba multidimensional de creatividad (EMU).

###### Tabla 9: Matriz de correlación entre las dimensiones de la prueba de motivación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Promedio | Desviación estándar |  |
| Creatividad verbal, Fluidez | 2.70 | .95 |  |
| Creatividad verbal, Flexibilidad | 2.40 | .90 |  |
| Creatividad verbal, Originalidad | 1.22 | 1.18 |  |
| Creatividad visomotora, Fluidez | 3.15 | 1.01 |  |
| Creatividad visomotora, Flexibilidad | 3.16 | 1.07 |  |
| Creatividad visomotora, Originalidad | 1.49 | 1.22 |  |
| Creatividad aplicada, Fluidez | 1.82 | .75 |  |
| Creatividad aplicada, Flexibilidad | 2.75 | .76 |  |
| Creatividad aplicada, Originalidad | .73 | .70 |  |

En la siguiente tabla se ilustra con una matriz de correlación utilizando el estadístico r de Pearson las relaciones entre las propiedades de cada prueba (fluidez, flexibilidad y originalidad) con la finalidad de investigar la independencia en las tareas creativas (visomotoras, verbales y aplicativas)

###### Tabla 10: Matriz de correlación entre las pruebas de creatividad

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Verbal | | | Visomotora | | | Aplicada | | |
| **Verbal** | Fluidez | Flexibilidad | Originalidad | Fluidez | Flexibilidad | Originalidad | Fluidez | Flexibilidad | Originalidad |
| Fluidez | - | .420\*\* | .381\*\* | .338\*\* | .315\*\* | .159\* | .332\*\* | .319\*\* | .133 |
| Flexibilidad |  | - | .738\*\* | .226\*\* | .140 | .341\*\* | .184\* | .286\*\* | .118 |
| Originalidad |  |  | - | .134 | .012 | .413\*\* | .165\* | .157\* | .143 |
| **Visomotora** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fluidez |  |  |  | - | .551\*\* | .414\*\* | .276\*\* | .363\*\* | .038 |
| Flexibilidad |  |  |  |  | - | .044 | .321\*\* | .200\*\* | -.038 |
| Originalidad |  |  |  |  |  | - | .131 | .145 | .181\* |
| **Aplicada** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fluidez |  |  |  |  |  |  | - | .407\*\* | .317\*\* |
| Flexibilidad |  |  |  |  |  |  |  | - | .278\*\* |
| Originalidad |  |  |  |  |  |  |  |  | - |

.

## Alumnos sobresalientes

La tabla 10, lista a los participantes que cumplen criterio mínimos convencionales para ser considerados comos sobresalientes.

Se utilizaron los criterios de CI por encima de 120, alta motivación determinada por una ubicación por encima del percentil 75 en la prueba administrada, alta competitividad demostrada por excelencia en calificaciones (por encima de 9) y puntajes de creatividad por encima del percentil 75.

###### Tabla 11. Lista de alumnos sobresalientes

| Expendiente No. | Nombre | Población |
| --- | --- | --- |
| 030 | José María Herrera Vela | Espita |
| 032 | Christian del Carmen Marfil Durán | Río Lagartos |
| 043 | José Alfredo Huchim Hau | Tizimín |
| 052 | Karen Yaritza Carvajal Rivero | Valladolid |
| 053 | Zaira Bethsabé Aké Hoil | Valladolid |
| 055 | Marcos Candelario Poot Caamal | Valladolid |
| 058 | Joel Jermías Bé Pat | Valladolid |
| 061 | Cinthia Lorena Loría Cab | Valladolid |
| 062 | Jeannette Ivon Mellado Palma | Valladolid |
| 066 | Jesús Aubín Rosado Euán | Valladolid |
| 070 | Mayra Isabel Dzul Cahun | Valladolid |
| 077 | Jhoselin G. Alcocer Rivero | Valladolid |
| 093 | Ariana Janet Gutiérrez Hernández | Ticul |
| 094 | Alba Carisma Varguez Espinosa | Ticul |
| 106 | Remigio Ramiro Suárez Trujeque | Peto |
| 137 | Arturo Chí Balam | Tzucacab |
| 141 | Andrea Lucía de Jesús Carrillo Herrera | Tzucacab |
| 144 | Luis Enrique Canul Arceo | Tizimín |
| 150 | Cindy Sarai Canul Cemé | Tizimín |
| 160 | Nubia Angélica Borges García | Tizimín |
| 163 | Reyna Lizbeth Santos Vela | Tizimín |

Puede observarse que fueron 8 (38%) y 13 (62%) mujeres sobresaliente, esta es una diferencia de género importante de considerar en estudios posteriores; solamente un alumno mostraba precocidad (12 años), la mayoría proviene de las zona Norte y oriente del estado, quizás por efecto de as cuotas en la muestra. En 12 (43%) de las escuelas de la muestra se encontraron alumnos sobresalientes.

Los aspectos en común encontrados en los estudiantes sobresalientes fueron, que todos tenían por encima de 90 puntos de promedio. También se pudo observar que existe una tendencia a que el padre cuente con un mayor nivel de estudios; en doce (57%) de ellos, al menos uno de los padres ha cursado estudios de nivel medio superior o superior.

En cuanto a la ocupación de las madres, se observó que diez de las veintiuno son amas de casa y diez trabajan fuera del hogar. De los veintiún padres cinco ejercen una carrera, cinco son comerciantes, ocho son empleados y sólo uno mencionó trabajar en el campo.

En resumen, estos 21 alumnos muestran características atribuibles a factores epigenéticos o de alta aptitud, ya que a pensar de sus condiciones generales de desventaja socioeconómica muestran alto potencial para la actividad académica.

Estos 21 alumnos serán objeto de seguimiento en investigaciones posteriores y candidatos principales de la estancia en el centro de talentos de la Universidad de Iowa y del programa de Becas para los niveles superiores de educación.

# Conclusiones, discusión y recomendaciones

## Detección de niños sobresalientes

Aun con criterio laxos internacionales para la identificación con niños sobresalientes solo 21 de los participantes fueron categorizados como sobresalientes y con alto potencial futuro para un desempeño científico y de excelencia académica en a licenciatura y posgrado.

Desde luego este resultado innegable conlleva a cuestionar los métodos y procedimientos para detectar a los niños sobresalientes en las zonas rurales de México y provoca una discusión académica al respecto del significado del concepto sobresaliencia en estas zonas.

En primer lugar, debe entrenarse a los docentes en cuanto a las características potenciales y valor social del alumno sobresaliente, de la importancia de su identificación temprana y del valor de las intervenciones comunes como el enriquecimiento y la aceleración.

Los resultados evidencian que el criterio principal para referir y nominar a los estudiantes de este estudio fue la dedicación, motivación, compromiso con la tarea, responsabilidad y en general, el tesón de los estudiantes. Aunque todas estas son indiscutiblemente cualidades de gran valía para explicar el desempeño escolar. En la literatura se reporta que la motivación tiende a ser inconsistente y depende en cierta medida de los estímulos y las circunstancias contextuales.

Los maestros de algún modo fueron incapaces de identificar cualidades mejor asociadas a los factores de la inteligencia epigenética, los talentos y las aptitudes generalmente innatas. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Medrano y Martín (2005) quienes documentan la relativa falta de información de los profesores con respecto a la sobresaliencia. Más aun en algunos casos los alumnos referidos se encontraban por puntajes de inteligencia por debajo de la media lo que sugiere la atribución de sobresaliencia en ciertas capacidades físicas o a rasgos de la personalidad como carisma, liderazgo o habilidades sociales.

Por otra parte debe cuestionarse también el uso de instrumentos estandarizados en la detección de estos alumnos sobresalientes. Por ejemplo, los resultados de la prueba de SAGES 2 continúan mostrando ausencias y/o insuficiencias curriculares en las áreas de lengua y matemáticas y ciencias en el currículo de las secundarias mexicanas a decir por los puntajes algo atípicos e inconsistentes en estas escalas. De igual forma en la escala de razonamiento, en apariencia libre de influencias escolares sugiere la falta de familiaridad en este tipo de pruebas abstractas entre los alumnos. Lo anterior documenta nuevamente la pobreza en las propiedades psicométricas de esta prueba en las población mexicana en donde se ha encontrado bajos índices de confiabilidad y una valides relativamente cuestionables (Sanchez, et al. 2003)

## Intervención

### Entrenamiento a docentes

De acuerdo a Sánchez, Acle, Deaugero, Jacobo y rievera, 2003), en México hay una insuficiente formación profesional en este tipo de actividad, lo que se refleja en lo señalado por Elizondo y Toledo, quienes en 1987, indicaban que la investigación realizada en el ámbito de la EE constituía apenas 0.09% de la educativa realizada en el país. Además de que no había tenido el impacto necesario que llevase a la solución de los problemas manifiestos en el área, tal como era observado por Galindo (1987) en el número de publicaciones que existían al respecto.

Debe enfatizarse la necesidad de fomentar la formación profesional en investigación, un mayor apoyo para que pueda cumplir el cometido de mejorar aspectos como las condiciones de las personas con discapacidad; los programas educativos y de integración requeridos en los niveles educativo, escolar y social; así como impactar e influir en las decisiones y políticas que se dicten a este respecto.

### Programas de enriquecimiento

Aunque el número de programas para individuos con aptitudes sobresalientes ha variado a través de los años, la mayoría de éstos aún se centran en las áreas académicas específicas e intelectuales generales (Coleman y Gallagher, 1995). Los criterios para ingresar se han diseñado con esta perspectiva y suelen incluir evaluaciones para medir estas áreas. A pesar de que los programas para estudiantes con aptitudes sobresalientes enfatizan las capacidades intelectuales y académicas, los estudios recientes apoyan dos vertientes generales de intervención, el enriquecimiento de la experiencia académica y el adelanto de los contenidos y el currículo se deben adecuar a las capacidades del estudiante (Kulik, 1992; Rogers, 1991)..

Un tipo de experiencia en la que los expertos están de acuerdo de los beneficios académicos para estudiantes talentosos es el aprendizaje independiente. Treffinger y Barton (1988) resumen las metas del aprendizaje independiente así:

1. Aprender a funcionar reflexivamente.
2. Aprender a hacer elecciones y decisiones basadas en el auto-conocimiento de necesidades e intereses.
3. Aprender a asumir responsabilidades para elegir las actividades apropiadas.
4. Aprender a definir problemas y a determinar las acciones para su solución.
5. Aprender a evaluar su propio trabajo.

El papel del maestro en estos casos consiste en estimular los procesos de decisión independiente para que los estudiantes sean capaces de planear su propio aprendizaje, identificando recursos, desarrollando y evaluando sus propios productos y proyectos.

Los educadores resaltan que aunque el aprender de forma independiente provee a los estudiantes con materiales de niveles avanzados, también puede limitar su interacción con otros estudiantes y con el profesor; por lo debe cuidarse la planeación y dirección del estudiante (Howley y Pendarvis, 1986).

#### Curso de verano para niños sobresalientes

Dentro del marco de este proyecto de investigación, se organizó un curso de verano para alumnos sobresalientes. Que fueron detectados en la zona nororiente del estado de Yucatán por la facilidad de llevarse a cabo en la Universidad del Campus Tizimin, en los anexos se presenta el programa desarrollado y se enlistan los distinguidos científicos que participaron como conferencistas en temas relacionados con actividades productivas como: la apicultura, el medio ambiente, botánica y bovinos. Como producto de esta actividad se anexa un video, así como un álbum fotográfico de los trabajos terminales del curso.

Participaron 38 niños de la región, 2 becarios del verano científico de la investigación y tres becarias de PRIORI, cuyas tesis se derivan del mismo proyecto.

Dentro del proyecto se tuvo la oportunidad de asistir a una estancia corta al BB, sito en el campus de la Universidad de Iowa en Iowa City. En esta, se hicieron los contactos pertinentes para recibir una oferta para que 15 estudiantes detectados en el proyecto, pasaran una estancia pagada de 2 semanas; sin embargo, no hubo tiempo en el periodo para gestionar los fondos para transportar a estos estudiantes.

El Dr. Collangelo, director del centro, ha reiterado la oferta para que hasta 30 alumnos asistan en el verano del 2007 al BB, por lo cual el investigador principal hace gestiones ante instancias públicas y privadas para consolidar esta posibilidad.

#### Programa Formación temprana de científicos en Yucatán

Desde luego, la identificación del alumnos sobresalientes es un paso claro para identificar aquellos alumnos cuyo potencial científico y académico es de excelencia. En este sentido este proyecto se alinea a su usuario natural que es el Consejo de Ciencia y Tecnología Del Esta do de Yucatán (CONCYTEY) quien determinó que las primeras acciones del Consejo fueran encaminadas, precisamente, en ese sentido y de hecho este programa, aunque muy joven, presenta ya muy buenas perspectivas en el futuro cercano. Su objetivo es favorecer, en forma sistemática y organizada, la formación de científicos.

Este programa está planeado para ser desarrollado en dos etapas: la primera dirigida a jóvenes estudiantes de secundaria y la segunda a estudiantes de bachillerato y carrera. La primera etapa se articula con el programa “Capacidades y Aptitudes Sobresalientes” que la Secretaría de Educación realiza en el “nivel primaria”; la segunda se engrana con los esquemas de becas para postgrado del CONACYT y los que implantarán el propio Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado.

Actividades paralelas que refuerzan este programa son la organización de la [Semana de Ciencia y Tecnología](http://www.cienciaytecnologia.yucatan.gob.mx/programas/semana.php) que, como parte de la descentralización emprendida por el Gobierno Federal, recae actualmente en los Consejos Estatales, y la Feria de Postgrado.

En cuanto a los alumnos sobresalientes, existe un programa paralelo al presente proyecto que se llama Raíces Científicas cuyo objetivo es difundir la ciencia entre los jóvenes gusto por la ciencia mediante juegos, experimentos, talleres y otras actividades amenas, la familiarización y gusto por la ciencia, en el grupo seleccionado de niños. Esto se hará mediante sesiones extra-clase, impartidas por maestros especiales que compartan este entusiasmo. La información sobre estos niños junto con los ya existentes conforman la base de datos que se llamará [“Padrón de Científicos en Formación”](http://www.cienciaytecnologia.yucatan.gob.mx/programas/patron.php).

#### Belin-Blank Center for Gifted Education

Una oportunidad surgida del proyecto fue la oferta del Dr.Nicholas Collangelo, director del centro para estudios de talentos Bllein Blank de la posibilidad de que los estudiantes Yucatecos pudieran hacer una estancia breve en este centro.

El Belin- Blank Center, fue fundado en 1988, actualmente es un organismo líder, mundialmente reconocido en el campo de la educación, está ubicado en el Colegio de Educación de la Universidad de Iowa. El Belin- Blank Center es líder en el campo de la investigación educativa, en hacer, promover y defender políticas relacionadas con este ámbito.

Los profesores del centro proveen de materiales y herramientas, así como la orientación adecuada, para que los estudiantes experimenten en áreas de interés especial e incluyen también recursos metodológicos que ayudan a promover el interés por la investigación.

En estos centros los profesores identifican los intereses de sus estudiantes y desarrollan proyectos que estimulen la exploración y la creatividad para luego conseguir información en diferentes áreas, por ejemplo:

Información narrativa contenida en revistas, revistas profesionales, videos y cassettes, libros y periódicos.

Fuentes comunitarias como son: nombres, direcciones y números de teléfonos de personas del área a quienes podrían entrevistar.

Exhibición de objetos, incluyendo algunos ítems como maquetas, modelos, fotografías, mapas, etc.

Una vez que han recolectado los materiales, se elabora un taller en la escuela para crear una atmósfera de discusión y generar alternativas de solución al problema. Finalmente, se elige un horario para que al menos una vez al día los estudiantes tengan la oportunidad de involucrarse en el pensamiento del grupo y la tarea.

#### Programa de becas de acceso al nivel superior

Durante el desarrollo de este proyecto se empezaron las gestiones para la creación de un paquete de becas de instituciones privadas de educación superior. El investigado principal, el director del CONCYTEY y el ingeniero Antonio Yepez Reina Secretario General del a Universidad de Mayab AC han iniciado platicas con diversos directivos de instituciones de educación superior de Yucatán y se espera contar con una bolsa de becas para los alumnos detectados en este proyecto a finales de 2006.

### Aceleración

El avance de los alumnos sobresalientes hacia grados escolares más avanzados que representen retos para ellos es escaso, poco común en México y existe bastante resistencia tanto de padres, maestros como autoridades educativas para realizarse. De hecho, en este estudio solamente un alumno tenía 1 año menos a la edad esperada para segundo de secundaria, siendo más común encontrar alumnos identificados como sobresalientes de mayor edad en las escuelas mexicanas.

La aceleración es un tema que debe surgir en la política educativa mexicana con la finalidad de otorgar servicios educativos, promover y estimular a los alumnos sobresalientes.

Mientras tanto, existen otros métodos que pueden usarse en las escuelas secundarias mexicanas, por ejemplo, la compresión de contenidos es un procedimiento en el cual el profesor modifica el currículo regular para proveer de un tiempo adicional a los estudiantes con talento para el proponer alternativas de aprendizaje. Una vez decididas las áreas curriculares apropiadas para compactar, considerar las siguientes preguntas: ¿Qué conocen los estudiantes?; ¿Qué necesitan aprender los estudiantes?; ¿Qué actividades conocerán los estudiantes para sus necesidades de aprender?

Por ejemplo, si un alumno ha dominado todas las habilidades presentadas de la lectura, excepto la habilidad de resumen, el maestro podrá compactar los contenidos enfocando únicamente en las habilidades de resumen. El maestro podrá asignar tareas específicas para que el alumno desarrolle en forma independiente en casa o en la escuela, motivando al alumno a completar la tarea.

Alternativamente, los alumnos sobresalientes en desventaja sociocultural pueden tener becas de fundaciones y ser atraídos por escuelas particulares de alto nivel académico. Estas escuelas, a diferencia de muchas secundarias oficiales con modelos de aprendizaje tradicional, los cuales ayudan a los estudiantes a dominar las habilidades básicas previstas en el currículo tradicional, el desarrollo de centros de aprendizaje de talentos facilitan la exploración independiente de un extenso rango de tópicos no incluidos en el currículo regular.

## Perspectivas futuras de Investigación

Es evidente que los resultados de este proyecto de investigación generan nuevas avenidas de indagación con respecto al alumno sobresaliente en zonas de rurales que presenten desventajas socioeconómicas.

En primer término es importante investigar porque tan pocos (12%)de estos alumnos nominados por los maestros alcanzaron los criterios diagnósticos para sobresaliencia a pesar de ser excelentes estudiantes.

Varias son las hipótesis que derivan de este hecho desde las consecuencias para el desarrollo de habilidades y potenciales de la pobreza hasta la emigración de estos estudiantes a otras escuelas de más alto nivel. El hecho es que la prevalecía y destino de los alumnos sobresalientes en estas zonas queda aun sin dilucidar.

Cabe señalar también que es muy escasa la investigación acerca de los alumnos sobresalientes a nivel secundaria y en México son pocos los investigadores que se dedican a este grupo específico de atención. Asociado a esta falta de información y conocimiento del joven sobresaliente se adolecen de programas de intervención de acciones y aceleración y de políticas educativas que guíen la atención al adolescente sobresaliente con bases empíricas.

La investigación en el área de sobresalientes en México es todavía incipiente, hay un lago camino por andar.

# Referencias

American Psychiatric Association (1993). Diagnostic and statistics in mental diseases (4th edition) [DSM-IV]. Washington DC: APA

Anastasi, A. (l977): Test psicológicos (3a reimpresión), Madrid: Ed. Aguilar.

Arjona, V., Buendía, M., Cevallos, F., Coral, A., Escalante, P.,Fernández, C., Loría, R., Ojeda, G., Sosa, G. y Trujillo, M. (2002). Manual técnico operativo de la unidad de atención a niños con capacidades y aptitudes sobresalientes. De la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular Nº 19. Mérida, Yucatán.

Arjona, V., Buendía, M., Cevallos, F., Coral, A., Escalante, P.,Fernández, C., Loría, R.,

Baum, S. (1986). The gifted Preschooler: An awesome delight. Gifted Child Today. 9(4), 42-45.

Beck, C.E. (1979). Orientación educacional: Sus fundamentos filosóficos. Buenos Aires: El Ateneo.

Beck, C.E. (1979). Orientación educacional: Sus fundamentos filosóficos. Buenos Aires: El Ateneo.

Belcastro, F. P. (1985) Gifted Students and behavior modification. Behavior Modification. (9), 155-164.

Betancourt, J. y Valadez, M. (2001). Reflexiones en torno a los niños superdotados, la creatividad en la educación. Revista de psicología. [En red] Recuperado de:http://www.psycologia.com.

Biblioteca Nacional de Medicina e Institutos Nacionales de Salud de EE.UU. <http://www.nlm.nih.gov>

Bridges, J.C. (1980). The Mexican family. In M.S. Das & C. Jesser (Eds.), The family in Latin-America. New Delhi: Vikas.

Brieland, D. (1971). Rehabilitación psychologists: roles y functions. In. W.S. Neff (Ed.) Rehabilitación psychology. Washington D.C: American Psychological Association.

Brolin, D:E: (1979) Carrer development: A national priority. Educating and Training of the Mentally Retardet.

Brown, F. (l989). Principios de la medición en psicología y educación. México DF: Ed. Manual moderno.

Callahan, C. M. 1986. Superior abilities. In J.M. Kauffman. Handboook of special education. Englewood Cliff, N,J.: Prentice-Hall.

Career Planning for gifted and talented Youth. Recuperadoel 3 de junio de 2003, de http:// [www.ericfacility.net/ericdigests/ed321497.html](http://www.ericfacility.net/ericdigests/ed321497.html) KidSource OnLine. (2000). Giftedness and gifted; what?s it all about?. Recuperado el 12 de mayo de 2003, de [www.kidsource.com/kidsource/content/giftedness\_and\_girted.html](http://www.kidsource.com/kidsource/content/giftedness_and_girted.html).

Carrol, L & Tobber, J. (2001) Los Niños Índigo. Barcelona, España. Ediciones Obelisco.

Casillas, M. (1998). Capacitación a docentes en el desarrollo de potenciales: una estrategia para elevar la calidad de la educación. Educar: revista de educación, Num. 6. [En red] Recuperado de: http://educacion.jalisco.gob.

Casillas, M. A., "El fenómeno sobresaliente", Revista UdeG, Dossier La atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.

Castejon, Juan (2005). Competencias transversales e inteligencia emocional. Bajado el 29 de mayo de 2006 en <http://www.ua.es/ice/form_profua/CURSOS%202006/Competenciastransversalesdocum/Presentaci%F3n%20y%20Tema1-1.ppt>

Castillo, A., Márquez, M. y Ruiz, L. (1996). Proyecto CAS pedagogía, trabajo social y psicología. Recuperado el 15 de julio de 2003, de http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/mod-esp.htm

Castro, P., Oyanadel, C., Paez, A. Y Quintanilla, R. (s/f). Implicancias de una Educación especial para superdotados. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.geocities.com/Athens/Thebes/1663/pablo1.htm>

Castro, P., Oyanadel, C., Paez, A. Y Quintanilla, R. (s/f). Implicancias de una Educación especial para superdotados. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.geocities.com/Athens/Thebes/1663/pablo1.htm>

Cattell, R. B. (1971). Abilities: Their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin.

Cervera, A. (2004). Orientación para adolescentes con aptitudes sobresalientes. Monografía no publicada, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

Chan, D. (2001). Characteristics and competencies of teachers of gifted learners: the Hong Kong teachers perpective. Roeper Review, vol. 23, issue 4. [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com

Chan, K.S., & Rueda, R. (1979). Poverty and culture in education: Separate but equal. Exceptional Children, 45, 422-428.

Cicero, I. (2003). Directora de educación especial de la SEP del Estado de Yucatán.Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2003.

Cicero, I. (2003). Directora de educación especial de la SEP del Estado de Yucatán. Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2003. Castillo, A., Márquez, M. y Ruiz, L. (1996). Proyecto Sobresaliente pedagogía, trabajo social y psicología. Recuperado el 15 de julio de 2003, de [http://proyecto-Sobresalientes.iespana.es/proyecto-Sobresalientes/document/mod-esp.htm](http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/mod-esp.htm)

Combrinck, L. (Ed.).(1989). Children in family contexts. New York: Guilford Press.

Comes, G. (1992). Lectura y libros para niños especiales. Barcelona, España: Ediciones CEAC, S.A.

Comes, G. (1992). Lectura y libros para niños especiales. Barcelona, España:Ediciones CEAC, S.A.

Covarrubias, P. (2000). Características cognitivas y socioafectivas de los niños y niñas sobresalientes de la zona norte de México. AMEXPAS [En red] Recuperado de: http://www.geocities.com/amexpas/public19.html

Dailey, R., Hallahan, D. y Kauffman, J.(1984). Special education for today. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Dailey, R., Hallahan, D. y Kauffman, J.(1984). Special education for today. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc. Delgado, A. (s/f). El psicólogo y los niños sobresalientes. Recuperado el 20 de mayo de 2003, de <http://egresados.mxl.uabc.mx/revista/cimarrones5/sobresalientes.htm>

De Bono, E., El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas, Paidós, México, 1994.

Delgado, A. (s/f). El psicólogo y los niños sobresalientes. Recuperado el 20 de

DeMyer, M.K. (1979). Parents with children with autism. New York: Wiley.

Díaz, O, y Pomar, C. (2000). Nueva concepción de necesidades educativas especiales: La superdotación. Recuperado el 27 de mayo de 2003. de <http://iceusc.usc.es/outraspaxinas/nee/articulo.htm>

Díaz, O, y Pomar, C. (2000). Nueva concepción de necesidades educativas especiales: La superdotación. Recuperado el 27 de mayo de 2003. de <http://iceusc.usc.es/outraspaxinas/nee/articulo.htm> Educación especial. (s/f). Atención a la diversidad. Sobredotación intelectual.Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.pntic.mec.es/recursos2/atención_diversidad/01_02_04a,htm> . ed.).Gale Group.αGale Encyclopedia of Psychology. (2001). Giftedness.(2 Recuperado el 20 de mayo de 2003, de <http://www.findarticles.com/cf_dls/g2699/0004/2699000483/pl/article.htlm>.

Diccionario de las Ciencias de la Educación (2003). Libros para profesores. Colombia: Gil Editores.

Diffily, D. (2002). Project-based learning: meeting social estudies standards and the needs of gifted learners. Giftted child today magazine, vol. 25, issue 3. [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com.

Educación especial. (s/f). Atención a la diversidad. Sobredotación intelectual.Recuperado el 27 de mayo de 2003, de http://www.pntic.mec.es/recursos2/atención\_diversidad/01\_02\_04a,htm

El Club de los Niños Índigo. <http://www.geocities.com/elclubdelosninosindigo/>

Enciclopedia Ciencias de la Educación. Psicología y Pedagogía. (s.f.). Gran diccionario de las Ciencias de la Educación. Colombia: Ediciones Euroméxico.

Enciclopedia de la Psicopedagogía. (s.f.). Pedagogía y Psicología. España: Océano Centrum.

Fatouros, C. (1986). Early identification of gifted children. Gifted Education International, 4, 24-28.

Feldman, R. (1998). Psicología con aplicaciones a los países de habla hispana. (3a. ed) México: McGraw-Hill.

Galbraith, J. (1985). The eight great gripes of gifted Kids: Responding to special needs. Roeper Review, (7), 15-18.

Gale Encyclopedia of Psychology. (2001). Giftedness.(2. ed.).Gale Group. Recuperado el 20 de mayo de 2003, de <http://www.findarticles.com/cf_dls/g2699/0004/2699000483/pl/article.jhtml>

Gallagher, J. J. (1986). Teaching the Gifted Child (3rd. de.) Boston: Allyn and Bacon.

Gallaher, J.J. (1975). Teaching the gifted children. Boston: Allyn & Bacon.

Gamboa, L., Zorrivas, A., Bollina, E. y Medina, L. (1997). Una educación innovadora: programa de apoyo escolar y académico y programa de estimulación de talento. AMEXPAS. [En red] Recuperado de http://www. geocities.com/amexpas/public17.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic.

Gardner, H. (1993). Creating minds. New York: Basic.

Gardner, H. (1995). Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona, España:

Gardner, H. (1995). Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona, España: Paidós. Greene, M. J. (2002). Recurring themes in counseling of gifted and talented ~students. Recuperado el 3 de junio de 2003, de <http://sp.uconn.edu/> nrcgt/news/spring02/spring022.html

Gardner, H. (1995). Leading minds. New York: Basic.

Gellman, W. (1973). Fundamentals of rehabilitación. In: J.F. Garret & E. Levine. Rehabilitación

Greene, M. J. (2002). Recurring themes in counseling of gifted and talented students. Recuperado el 3 de junio de 2003, de http://sp.uconn.edu/nrcgt/news/spring02/spring022.html

Grupo CERPA. (s/f). Adaptación curricular individual para alumnos con altas Capacidades. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de http://www.grupocerpa.com/gcpages/gcacialtascapas.htm

Grupo CERPA. (s/f). Adaptación curricular individual para alumnos con altas Capacidades. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.grupocerpa.com/gcpages/gcacialtascapas.htm>

Hallan, D.P., & Kauffman, J.M. (1991). Exceptional Children (5th edition). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Hernández, M.G. (s/ f). La capacidad sobresaliente. Una necesidad educativa especial en todos los sujetos. Recuperado el 05 de mayo de 2003, de <http://educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11capaci.html>

Hernández, M.G. (s/ f). La capacidad sobresaliente. Una necesidad educativa especial en todos los sujetos. Recuperado el 05 de mayo de 2003, de <http://educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11capaci.html>

Hernández, R., Fernández, C. Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. (3a. ed.). México: McGraw-Hill.

Heward, W. y Orlansky, M. (1992). Programa de Educación Especial 1. España: CEAC, S.A.

Hobbs, N. (1975). The future of children. San Francisco: Jossey Bass.

Hollingworth, L.S., (1942). Children above 180 CI: Origin and development. Yonkers on Hudson NY: World book company.

Horn, J. L., & Cattel, R. B. (1966). “Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence”. Journal of Educational Psychology, 57, 253-270.

<http://egresados.mxl.uabc.mx/revista/cimarrones5/sobresalientes.htm>

http://geocities.com/amexpas/public1.html

Índigo Kinder en español. Nuevos Niños, Nuevos Hombres. Los Niños Índigos. <http://www.indigokinder.de/die_indigo_kinder_espanol.htm>

Johnsen, S. K. y Corn, A. L. (2001). Sages-2 Screening Assessment for gifted Elementary and middle school students.(2. ed.). Austin, Texas: Pro-Ed.

Johnsen, S. K. y Corn, A. L. (2001). Sages-2 Screening Assessment for gifted . ed.). Austin, Texas: Pro-Ed.αElementary and middle school students.(2 Kerr, B. (1990).

Johnsen, S. y Corn, A. (2001). Sages-2 Screening Assessment for gifted elementary and middle school students. (2a. ed.) Austin, Texas: Pro-Ed

Kaplan, S. (2003). In there a gifted-child pedagogy?. Roeper Review, vol. 25, issue 4. [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com.

Kerr, B. (1990). Career Planning for gifted and talented Youth. Recuperado el 3 de junio de 2003, de http:// [www.ericfacility.net/ericdigests/](http://www.ericfacility.net/ericdigests/)ed321497.html

KidSource OnLine. (2000). Giftedness and gifted; what’s it all about?.Recuperado el 12 de mayo de 2003, de www.kidsource.com/kidsource/content/giftedness\_and\_girted.html.

Kirk, S., Gallagher, N. y Anastasiow, J. (1997). Educating excepcional children. (8a. ed.). New York: Houghton Miffling Company.

Kirk, S., Gallagher, N. y Anastasiow, J. (1997). Educating exceptional children.(8. ed.). Boston, New York: Houghton Mifflin Company.

Kirk, S., Gallagher, N. y Anastasiow, J. (1997). Educating exceptional . ed.). Boston, New York: Houghton Mifflin Company.αchildren. (8 Lankard, B. A. (1995). Family Role in Carrer Development. Recuperado el 3 de junio De 2003, de <http://ericacve.org/docs/parent.htm>

Kryon (mensajero celeste). <http://www.kryon.com/>

La creatividad en una cultura conformista, un desafío a las masas, Paidós, Barcelona, 1997.

Lankard, B. A. (1995). Family Role in Carrer Development. Recuperado el 3 de junio De 2003, de http://ericacve.org/docs/parent.htm

Linares, L. (s/f). Proyecto C.A.S. Las necesidades educativas especiales. Recuperado el15 de julio de 2003, de http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/rev03a.htm

Linares, L. (s/f). Proyecto C.A.S. Las necesidades educativas especiales. Recuperado el 15 de julio de 2003, de [http://proyecto-Sobresalientes.iespana.es/proyecto-Sobresalientes/document/rev03a.htm](http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/rev03a.htm)

López, M. (1994). Estudio, mito y realidad del niño sobredorado. México: Lupus Inquisidor.

López, M.A. (1994). Estudio, mito y realidad del niño sobredotado. Puebla, México: Lupus Inquisitor.

López, M.A. (1994). Estudio, mito y realidad del niño sobredotado. Puebla, México: Lupus Inquisitor. National Association for Gifted Children. (s/f). Who are the Gifted?. Recuperado el 20 de mayo de 2003, de <http://www.nagc.org/parentinfo/index.html>

López, W. y Sánchez, P. (2003). Habilidades sociales, de competencia y cooperación de niños con capacidades sobresalientes: un estudio exploratorio preliminar en Yucatán. Artículo no publicado, Universidad. Autónoma de Tlaxcala y Universidad Autónoma de Yucatán.

Marzano, R., Dimensiones del aprendizaje, ITESO, Tlaquepaque, México, 1997

mayo de 2003, de

Meador, K. (2003). Thinking creatively about scencie. Gifted child today magazine, vol 26, issue 1. [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com

mx/consulta/educar/06/6casillas.html

National Association for Gifted Children. (s/f). Who are the Gifted?. Recuperado el 20 de mayo de 2003, de http://www.nagc.org/parentinfo/index.html

Ojeda, G., Sosa, G. y Trujillo, M. (2002). Manual técnico operativo de la unidad de atención a niños con capacidades y aptitudes sobresalientes. De la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular Nº 19. Mérida, Yucatán.

Olenchak, F.R., & Renzulli, J.S. (1989). The effectiveness of the schoolwide enrichment model on selected aspects of elementary school change. Gifted Child Quaterly, 33(1), 36-46.

Olszewski-Kubilius, P. Lee, S. (2004). Parent perceptions of the effects of the saturday. Enrichment Program on gifted student’s talent. Roeper Review, vol. 26, issue 3 . [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com

Orta, Y. y Sánchez, P. (2003). Habilidades verbales de niños con habilidades sobresalientes: un estudio exploratorio preliminar en Yucatán. Artículo no publicado, Universidad. Autónoma de Ciudad Juárez y Universidad Autónoma de Yucatán.

Paidós.

Patton, J., Payne, J., Kauffman, J., Brown, G. y Payne, R. (1996). Casos de educación especial. México: Limusa.

Perkins, citado en Gellatly, A., La inteligencia hábil: el desarrollo de las capacidades cognitivas, Aique, Argentina, 1997.

Peterson, J.S. (2003). An argument to proactive attention to affective concerns of Gifted adolescents. Recuperado el 13 de marzo de 2003, de <http://www.galanet.com/servlet/SRCCE/hits?c=17&secondary=false&orig> Subj=gifted&s...

Peterson, J.S. (2003). An argument to proactive attention to affective concerns of Gifted adolescents. Recuperado el 13 de marzo de 2003, de <http://www.galanet.com/servlet/SRCCE/hits?c=17&secondary=false&orig> Riley, T. (2003). Practicing what we preach:the reality factors in talent Development.(Intrenatinal perspectives). Recuperado el 13 de marzo de 2003, de <http://www.galanet.com/servlet/SRCCE/hits?c=12&secondary=false&origSubj=gifted&s> ...

Plascencia, M., Sánchez, P. y Castillo, M. (2003). Evaluación del primer curso de verano para niños con capacidades y aptitudes sobresalientes. Un estudio exploratorio preeliminar en Yucatán. Artículo no publicado, Universidad Autónoma de Nayarit y Universidad Autónoma de Yucatán.

Psicopedagogía. Hiperactividad infantil. <http://www.psicopedagogia.com/marcos.html?hiperactividad.htm>

Renzulli, J. (1985). Innovative approaches for developing giftedness using enrichetment cluster. AMEXPAS. [En red] Recuperado de: http://www. geocities.com/amexpas/public10.

Renzulli, J.S. (1977). The enrichment triad model. Wethersfield: Creative learning press.

Renzulli, J.S., & Hartman, R. (1971). Scale for rating behavioral characteristics of superior students. Exceptional Children, 538(3), 243-248.

Reyes, L., Sánchez, P. y Castillo, M. (2003). Problemas emocionales que presenta el niño con aptitudes y capacidades sobresalientes: un estudio exploratorio preliminar en Yucatán. Artículo no publicado, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Universidad Autónoma de Yucatán.

Riley, T. (2003). Practicing what we preach:the reality factors in talent Development.(Intrenatinal perspectives). Recuperado el 13 de marzo de 2003, de <http://www.galanet.com/servlet/SRCCE/hits?c=12&secondary=false&origSubj=gifted&s>...

Rimland, B. (1971). The differentation of childhood psychosis. Journal of Autism and Child.

Roedell, W.C. (1985). Developing social competence in gifted pre-school children. Remedial and Special Education, 64(4), 33-56.

Roeper, A. (2004). The gifted self in joy and grief. Paper presented ant eh metting of the national association for gifted children. Saklt lake city USA.

Ruiz, L. (1997). Proyecto C.A.S. El programa de enriquecimiento: su importancia en el aula. Recuperado el 15 de julio de 2003, de http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/1ra1.htm

Ruiz, L. (1997). Proyecto C.A.S. El programa de enriquecimiento: su importancia en el aula. Recuperado el 15 de julio de 2003, de [http://proyecto-Sobresalientes.iespana.es/proyecto-Sobresalientes/document/1ra1.htm](http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/1ra1.htm)

Ruiz, L. Y Campuzano, B. (1997). Proyecto C.A.S. Unidad de servicios de apoyo a la escuela regular. Recuperado el 15 de julio de 2003, de http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/usaer/.htm

Ruiz, L. Y Campuzano, B. (1997). Proyecto C.A.S. Unidad de servicios de apoyo a la escuela regular. Recuperado el 15 de julio de 2003, de [http://proyecto-Sobresalientes.iespana.es/proyecto-Sobresalientes/document/usaer/.htm](http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/usaer/.htm)

Rutter, M. (1979). Cycles of disadvantage. London: Oxford University press.

Sáenz, J. (1997). Glosario de términos sobre la educación a sobresalientes y posición de la Asociación Mexicana para el Apoyo a Sobresalientes, A. C. AMEXPAS. [En red] Recuperado de http://www.geocities.com/amexpas/public5.

Sáenz, J. (2001). Avances recientes en la educación y atención a los alumnos sobresalientes en México. World Gifted, Vol. 20, No.1.

Sáenz, J. (s.f.). El desarrollo de habilidades sobresalientes, innovación en Nuevo León. AMEXPAS. [En red] Recuperado de http://www.geocities.com/

Sáenz, J./a. (2001). Avances recientes en la educación y atención a los alumnos

Sáenz, J./a. (2001). Avances recientes en la educación y atención a los alumnos Sobresalientes en México .Recuperado el 29 de octubre de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public1.html>

Sáenz, J./b. (2000). Definición de sobresaliente. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public8,html>

Sáenz, J./b. (2000). Definición de sobresaliente. Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public8,html>

Sáenz, J./c.(1997). Glosario de términos sobre la educación a sobresalientes y la posición de la Asociación Mexicana para el Apoyo a Sobresalientes, A.C. Recuperado el 29 de octubre de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public5.html>

Sáenz, J./c.(1997). Glosario de términos sobre la educación a sobresalientes y la posición de la Asociación Mexicana para el Apoyo a Sobresalientes, A.C. Recuperado el 29 de octubre de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public5.html>

Sáenz, J./d. (s/f). El desarrollo de habilidades sobresalientes innovación en Nuevo León.Recuperado el 29 de octubre de 2003, de http://geocities.com/amexpas/public13.html

Sáenz, J./d. (s/f). El desarrollo de habilidades sobresalientes innovación en Nuevo León.Recuperado el 29 de octubre de 2003, de <http://geocities.com/amexpas/public13.html>

Sánchez, P y Valdés, A. (2003). Teoría y práctica de la orientación en la escuela: Un enfoque psicológico. Mexico DF: El manual moderno.

Sánchez, P. (1994). Desarrollo de un instrumento computarizado para la detección y referencia de los problemas de los niños de primaria: El DRPP. Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán, (9)191, 84-92.

Sánchez, P. (2203). Normas mexicanas para la prueba de SAGES.

Sánchez, P., Cantón, B. y Sevilla, C. (1997). Compendio de educación especial. México:Editorial El Manual Moderno.

Sánchez, P., Cantón, B. y Sevilla, C. (1997). Compendio de educación especial. México:Editorial El Manual Moderno.

Sánchez, P., Cantón, M. y Sevilla, D. (1997). Compendio de educación especial. México: Manual Moderno.

Sattler, J. (l988). Evaluación de la inteligencia infantil y habilidades especiales. México DF: Manual moderno.

Secretaría de educación del gobierno del estado de Yuc (1994). Estadística

Secretaria de Educación Publica (1993). Compendio estadístico.

Secretaría de Educación Pública. (1997). Perfil de la educación en México. México: SEP.

Secretaría de Salud del Gobierno del estado (SSA), (1993). Estadística del Sector.

Shaughnessy, M., Hee Kang, M., Greene, M., Misutova, M., Suomala, J., Siltala, R. (2003). Personality profile of gifted children: preliminary report of an international study. Roeper Review, vol. 20, issue 3. [En red] Recuperado de http://Search.epnet.com

Shea, T. y Bauer, A. (2000). Educación especial. Un enfoque ecológico. (2ª ed.) México: McGraw-Hill.

Shea, T.M. y Bauer, A.M. (1999). Educación especial. Un enfoque ecológico. (2ª. ed.).México: Mc Grawhill.

Shea, T.M. y Bauer, A.M. (1999). Educación especial. Un enfoque ecológico. (2ª. ed.).México: Mc Grawhill.

Silverman, L. K. (1994) the moral sensitivity of the gifted.and the evolution fo society. Roeper review23, 39-44.

Sobresalientes en México .Recuperado el 29 de octubre de 2003, de

Soto, T. (2003). Sobredotación: contextualización y experiencias pedagógicas en España. Psicología de educación para padres y profesionales. [En red] Recuperado en: http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=444

Sternberg, R. J y O’HARA, L.(2005) Creatividad e Inteligencia. Obtenido el 27 de mayo de 2006 en: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/11357991/articulos/CIYC0505110113A.PDF>.

Sternberg, R. J. (1982). “Natural, unnatural, and supernatural concepts”. Cognitive Psychology,14, 451-488.

Sternberg, R. J. (1985a). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Clinkenbeard, P. (1995). A triarchic view of identifying, teaching, and assessing gifted children. Roeper Review, 17(4), 255-260.

Sternberg, R. J., & Gastel, J. ( l989a). “Coping with novelty in human intelligence: An empirical investigation.” Intelligence, 13, 187-197.

Sternberg, R. y T. Lubart, "Creando mentes creativas", Revista UdeG, Dossier La atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México,1996.

Swanson, B., Willis, D. (1979) Understanding Exceptional Children And Youth. An introduction to special education. Chicago : Rand McNally College Publishing Company.

Terman, L. M. (1926). Genetic Studies of genius vol. 1: Mental and Physical traits of a thousand gifted children. Stanford, Cal: Stanford University Press.

Terman, L.M., & Marrill, M.A. (1972). Stanfor-Binet intelligence scale. Boston: Houghton Mifflin,

Torres, J. (1999). Educación y diversidad. Bases didácticas y organizativas. Málaga: Ediciones Aljibe.

Toynbee, A., citado en Taylor, C., Revista UdeG, Dossier la atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.

Treffinger, D., New directions for gifted education, Center for creative learning, USA, 1993.

Universidad de California-Los Ángeles. [www.ucla.edu](http://www.geocities.com/escepticosvenezuela/www.ucla.edu)

Van, W. R., Shane, D. G. (1997). An introduction to exceptional children. U.S.A.: Wm. C. Brown Company Publishers.

Van, W. R., Shane, D. G. (1997). An introduction to exceptional children. U.S.A.: Wm. C. Brown Company Publishers. Webb, J.T. (2000). Nurturing social-emotional development of gifted children.Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.kidsource.com/kidsource/content2/social_development_gifted>.

Vidales, D.I. (1985). Nuevas prácticas de orientación vocacional. México DF: Trillas.

Vondracek, F.W., Lerner, R.M., & Schulenbrerg, J.E. (1986). Career development: A life span developmental approach. Hillsdale, NJ: Laercence Erlbraum.

Vondracek, F.W., Lerner, R.M., & Schulenbrerg, J.E. (1986). Career development: A life span developmental approach. Hillsdale, NJ: Laercence Erlbraum.

Webb, J.T. (2000). Nurturing social-emotional development of gifted children.Recuperado el 27 de mayo de 2003, de <http://www.kidsource.com/kidsource/content2/social_development_gifted>.html

Whitmore, J. R. (1986). Understanding lack of motivation to excell. Gifted Child Quaterly, 30, 66-69.

Whitmore, J. R., & Maker, C. J. (1985). Intellectual giftedness in disabled persons. Rockville, Md.: Aspen Systems Corporation.

[www.davidson-institute.org](http://www.davidson-institute.org) (2006)davison Institute for talent development. Reno NV.

Zacatelco, F. (2003). Vínculo compromiso con la tarea y capacidad sobresaliente, En niños de 6 grado de primaria. Tesis de doctorado no publicada, Universidad Nacional Autónoma de México.

Zacatelco, F. (2005). Modelo para la identificación de niños sobresaliente en las escuelas de educación primaria. Tesis de doctorado. Mexico DF: Universidad Nacional Autónoma de México.

# Anexo I: Colaboradores

###### Tabla 10. zonas, instituciones y responsables

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zonas | Responsable | Colaboradores |
| Oriente | Psic. Martin Uc Sánchez | Lic. Marco Antonio Turriza Chan  Quelatztli Asiyadé Salas Góngora  Lic Saúl Armando Valencia Gómez  Martha Guadalupe Yerves Peraza  Rocío Cabrera Flores  Monica Nallely Manjares Reyes  Jorge Alberto Manzanilla Madrid |  Juan M. Canto González. |
| Nororiente | Mtra. Nely leal Pérez | Br. Alicia Guadalupe Viana Koh  Br. José Cuauhtémoc Contreras Mex  Mtra. Nelly María Isabel Leal PérezLic. en Educ. Claudia Narcedalia Chalé Maas  Br. José Marcelo Couoh Pérez  Br. Nidia F. Cimá Couoh |
| Poniente | Lic. Sandra Martín | Ing. Carlos Valdéz Sánchez  Lic. en Educ. Rubí Alejandra Medrano Chan |
| Sur | Psic. Ariel Dzib Duarte | Br. Aremy Beatriz Catzím Buenfil  Br. Armando Mojón Be  Br. Diego de Jesús Canché Dzul  Br. Juana Elena Kauil Gerónimo  Br. Lucely Arisbe Hau Padilla  Br. Randy Alejandro Cauich Witz  Psic. José Ariel Dzib Duarte  Br. Claudia Gabriela Chi Sandoval  Br. Erika Yolanda Uc Buenfil  Br. Karla Jazmín Cetina Carrillo  Br. Mario Guillermo Guerrero Palomo  Br. Rita María Cámara Caamal |
| Suroeste | Prof. Carlos Ojeda | Br. Adrián Francisco Pech Xuim  Br. Joel Antonio Lara Alcocer  Br. Luis Antonio Martínez Borges  Br. Herbert Tadeo Aké Ruíz  Br. Wilbert Efrén Flota Díaz  Br. Carlos José Chulim Dzul  Br. Gabriela Luciaremi Memeri Hernández  Br. Paloma Carolina Barnet Gómez  Br. Rita Vianey Noh Blanco |

# Anexo II: Listado de alumnos sobresalientes

Lista de alumnos sobresalientes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Expendiente No. | Nombre | Población |
| 001 | José Alberto Borguez Pech | Kinchil |
| 002 | Lisa Amai Huchim Cocom | Kinchil |
| 003 | Aidé Estefania Rodríguez Canul | Kinchil |
| 004 | Gerardo de Jesús Collí Tzuc | Kinchil |
| 005 | Yanuario Valentín Dzul Dzul | Kinchil |
| 006 | Josué Ulises Cabañas Aguayo | Kinchil |
| 007 | Nora Adlemy de Jesús Aké Solís | Kinchil |
| 008 | José Osvaldo Ávila Barrera | Celestún |
| 009 | Alejandra Centurión Sabido | Celestún |
| 010 | Darly Marily Mex Chan | Celestún |
| 011 | Adrián Abisaí Pinzón Chim | Celestún |
| 012 | Joanna de Socorro Aguilar Aké | Celestún |
| 013 | Suemi Isabel Chacón Medina | Celestún |
| 014 | Rodrigo Rafael Can Tinah | Panabá |
| 015 | Roberto Herrera Medina | Panabá |
| 016 | Ángeles Isabel Maldonado Aranda | Panabá |
| 017 | Yarovi Vianey Uitzil Gil | Panabá |
| 018 | Glendy Margarita Gil Uc | Panabá |
| 019 | Deidy Brisali Uitzil Itzá | Panabá |
| 020 | Silvia María Sandoval Escamilla | Panabá |
| 021 | Raymundo José López Moreno | Sucilá |
| 022 | Karla Gabriela Díaz Camelo | Sucilá |
| 023 | Félix Antonio Canul Novelo | Sucilá |
| 024 | Mercedes Concepción Suaste Camelo | Sucilá |
| 025 | María Daniela Gijón Chan | Sucilá |
| 026 | Genny Beatriz Mex Chan | Espita |
| 027 | Leidy de la Flor Yam Canché | Espita |
| 028 | Rocío del Carmen Yam Cupul | Espita |
| 029 | Josué Salatiel May Pat | Espita |
| 030 | José María Herrera Vela | Espita |
| 031 | Diego Orlando Ramos Serrano | Río Lagartos |
| 032 | Christian del Carmen Marfil Durán | Río Lagartos |
| 033 | Agustín Jaime González Kú | San Diego Tekax |
| 034 | Eduardo Javier Morales Quinto | San Diego Tekax |
| 035 | Carlos Daniel Mis Collí | San Diego Tekax |
| 036 | Jimmy Santiago Calam Casanova | San Diego Tekax |
| 037 | Brando Gerardo Ramírez Navarrete | San Diego Tekax |
| 038 | Ady Beatriz Cupul Caamal | Tizimín |
| 039 | Jhonny Abel Poot Braga | Tizimín |
| 040 | Josafat de Jesús Alcalá Ilacedo | Tizimín |
| 041 | Miriam Sharon Escobedo Cámara | Tizimín |
| 042 | Glendy A. Poot Ceme | Tizimín |
| 043 | José Alfredo Huchim Hau | Tizimín |
| 044 | Claudia Teresa Euán Aguilar | Tizimín |
| 045 | Humberto Alejandro Ay Cupul | Tizimín |
| 046 | Ligia Andretty Pat Sánchez | Tizimín |
| 047 | Alejandro Novelo Rodríguez | Tizimín |
| 048 | Teresa Marisol Yah Herrera | Tizimín |
| 049 | Salma Maribel Tzec Dzul | Tizimín |
| 050 | Edgar Leandro Balam Dzib | Uayma |
| 051 | Alma Estefani Sánchez Vivas | Valladolid |
| 052 | Karen Yaritza Carvajal Rivero | Valladolid |
| 053 | Zaira Bethsabé Aké Hoil | Valladolid |
| 054 | Rubi Lucero Salazar Cetina | Valladolid |
| 055 | Marcos Candelario Poot Caamal | Valladolid |
| 056 | Rosa Guadalupe Nájera Canul | Valladolid |
| 057 | Janeth Loría Torres | Valladolid |
| 058 | Joel Jermías Bé Pat | Valladolid |
| 059 | Erika Patricia Cen Cen | Valladolid |
| 060 | Jhannet Viridiana Sánchez Dzib | Valladolid |
| 061 | Cinthia Lorena Loría Cab | Valladolid |
| 062 | Jeannette Ivon Mellado Palma | Valladolid |
| 063 | Caridad del Rosario Escalante Castro | Valladolid |
| 064 | Reyes Salvador Arellano Herrera | Valladolid |
| 065 | Cristell Jazmín Huchim Bravo | Valladolid |
| 066 | Jesús Aubín Rosado Euán | Valladolid |
| 067 | Wendy Arlene Dzul Mukul | Valladolid |
| 068 | Héctor Joatán Angulo Medina | Valladolid |
| 069 | Jesús Fernando Vargas Pool | Valladolid |
| 070 | Mayra Isabel Dzul Cahun | Valladolid |
| 071 | Andrea del Carmen Aguilar Romero | Valladolid |
| 072 | Estefanía Rosalía Medina Ojeda | Valladolid |
| 073 | Ana Patricia Pech Moo | Valladolid |
| 074 | Jorge Antonio Cruz Tejero | Valladolid |
| 075 | Juan José Ambros Colí | Valladolid |
| 076 | Francisco Javier Fuentes Martínez | Valladolid |
| 077 | Jhoselin G. Alcocer Rivero | Valladolid |
| 078 | Claudia Patricia Campos Buenfil | Tekax |
| 079 | Gabril Tuz Us | Tekax |
| 080 | Zeus Adonay Peraza Cano | Tekax |
| 081 | César de Jesús Minaya Vázquez | Tekax |
| 082 | Zunsadai Caballero Pech | Tekax |
| 083 | José Gerardo Camal Dzul | Tekax |
| 084 | Rosa del Carmen Cajun Ku | Tekax |
| 085 | Jesús Alejandro Góngora Alejos | Ticul |
| 086 | Luis Daniel Sansores España | Ticul |
| 087 | Nely Maritza Mian Moreno | Ticul |
| 088 | Angela Peralta González | Ticul |
| 089 | Carmen Guadalupe Chan Cámara | Ticul |
| 090 | Lourdes Judith Tun Espinosa | Ticul |
| 091 | Rosario del Carmen Noh Balam | Ticul |
| 092 | Raúl Martín Macías Mex | Ticul |
| 093 | Ariana Janet Gutiérrez Hernández | Ticul |
| 094 | Alba Carisma Varguez Espinosa | Ticul |
| 095 | Víctor Manuel Beltrán Aké | Peto |
| 096 | Maricela Eliani Yama Noh | Peto |
| 097 | Alfredo Humberto Cetina Morales | Peto |
| 098 | Marianela Quiñones Lara | Peto |
| 099 | Wendy Rufina Ojeda Naal | Peto |
| 100 | Leonel Caamal Kú | Peto |
| 101 | Graciela Pat Chí | Peto |
| 102 | Gilda Yolanda Canché Aké | Peto |
| 103 | Kennia Margarita Muñoz Coral | Peto |
| 104 | Miguel Ángel Chac Mukul | Peto |
| 105 | Katia Isabel Sosa Calderón | Peto |
| 106 | Remigio Ramiro Suárez Trujeque | Peto |
| 107 | Mayra Daniela Góngora Castillo | Akil |
| 108 | Lol-be Zuleica Gómez Chan | Akil |
| 109 | Luis Enrique Balam Cocom | Akil |
| 110 | Sergio Antonio Manrique Caamal | Akil |
| 111 | Orlando Jesús Rosado Suaste | Valladolid |
| 112 | Josefina Chavez Cupul | Valladolid |
| 113 | Leysi Guadalupe Tejero Loria | Valladolid |
| 114 | Francisco Javier Fuentes Martínez | Valladolid |
| 115 | Claudia Gabriela Calcaneo Vazquez | Valladolid |
| 116 | María Yolanda Noh Nah | Kanxoc |
| 117 | Yesenia Marleni Chí Canché | Kanxoc |
| 118 | Marvea Dzib Hau | Kanxoc |
| 119 | Marco Antonio Kuyoc Canché | Kanxoc |
| 120 | María Susana Ay Poot | Chichimilá |
| 121 | Antonio de Jesús Mazum Tuz | Chichimilá |
| 122 | Evelyn Monserrat Puc Puc | Chichimilá |
| 123 | Rosa Maribelly Pech Nahuat | Chichimilá |
| 124 | José de Jesús Puc Tuz | Chichimilá |
| 125 | Obed Misael Hail Canul | Pustunich |
| 126 | Teresa Cetz Ix | Pustunich |
| 127 | Leticia Torres Ceme | Pixoy |
| 128 | José Roberto Canché Ciau | Uayma |
| 129 | José del Socorro Ku Kinil | Uayma |
| 130 | Norma Patricia Cobá Nahuat | Uayma |
| 131 | Daniela Romero Flota | Tekax |
| 132 | Patricia Beatriz Yá Sabido | Peto |
| 133 | José Claudio Dzul Collí | Peto |
| 134 | Yamili Cristina Domínguez Guadalupe | Peto |
| 135 | Mario Alberto Beltrán Aké | Peto |
| 136 | Enrique Javier Gamboa Pérez | Tzucacab |
| 137 | Arturo Chí Balam | Tzucacab |
| 138 | Iraydi Arleni Varguez Canul | Tzucacab |
| 139 | Laura Alejandra Güémez Flota | Tzucacab |
| 140 | Hirvin Ricardo Jiménez López | Tzucacab |
| 141 | Andrea Lucía de Jesús Carrillo Herrera | Tzucacab |
| 142 | Karem Magdalena Blanco Caamal | Tzucacab |
| 143 | Luis Armando Balam Herrera | Tzucacab |
| 144 | Luis Enrique Canul Arceo | Tizimín |
| 145 | Karina Alejandra Chan Alonso | Tizimín |
| 146 | José Antonio Xuluc May | Tizimín |
| 147 | Delmi Rosado Canché | Tizimín |
| 148 | Edwin Rodrigo Poot López | Tizimín |
| 149 | María Cecilia Rosado Uc | Tizimín |
| 150 | Cindy Sarai Canul Cemé | Tizimín |
| 151 | José Cosme Cen Argaez | Tizimín |
| 152 | Marleni Izamar May Balam | Tizimín |
| 153 | Anahi del Rosario Caamal Noh | Tizimín |
| 154 | Flory Glademy Valencia Medina | Tizimín |
| 155 | Verónica Alejandra Soberanis Balam | Tizimín |
| 156 | Víctor Humberto Albornoz Uch | Tizimín |
| 157 | Landy Candelaria Cemé Yam | Tizimín |
| 158 | José Ramón Ek Martín | Tizimín |
| 159 | Lourdes Geovana Tec Chuc | Tizimín |
| 160 | Nubia Angélica Borges García | Tizimín |
| 161 | Joel Alberto Mex Turriza | Tizimín |
| 162 | Carlos Azael Cuxim Uch | Tizimín |
| 163 | Reyna Lizbeth Santos Vela | Tizimín |
| 164 | Adriana de Fátima Martín Och | Tizimín |
| 165 | Laura Berenice Chan Aguilar | Tizimín |
| 166 | Jesús Alejandro Marrufo Pérez | Tizimín |
| 167 | Eldaí Amisadaí Rivero Martín | Tizimín |
| 168 | Yesli Janet Noh Medina | Tizimín |
| 169 | Juan Carlos Álvarez López | Tizimín |
| 170 | Alheli Amairani Padilla Caamal | Tizimín |
| 171 | Laura Margarita Palomo Aguilar | Tizimín |
| 172 | Ricardo Ariel Monforte Rodríguez | Tizimín |
| 173 | Carlos Antonio Yam Tuz | Tizimín |
| 174 | Gimer Leonardo Bazán Tun | Tizimín |
| 175 | Jonathan Alexis Jauregui Aké | Tizimín |

# Anexo 3: expediente

**Instrucciones generales**

Este es el expediente personal y de seguimiento para los estudiantes con potencial sobresaliente que estarán registrados en el padrón de alumnos sobresalientes de zonas rurales del estado de Yucatán.

El proceso de identificación requiere de personas capacitadas en el manejo de las pruebas que serán administradas, es por ello que únicamente podrán administrarlas personas con formación psicológica, educativa o carreras afines.

Al administrar las pruebas es indispensable seguir las instrucciones del manual y escribir todos los incidentes y comentarios necesarios en el expediente.

No olvide cronometrar las pruebas que así lo requieren, de llenar todos los datos que se solicitan y de escribir su nombre para avalar el proceso de administración.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del aplicador:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Ocupación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Teléfono domicilio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Celular: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Correo electrónico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

**Comentarios sobre la rutina de pruebas**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos sociodemográficos del estudiante | | | | |
| Nombre completo del estudiante: | | | | |
|  | |  | |  |
| Nombre (s) | | Apellido Paterno | | Apellido Materno |
| Edad: | Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_  Día Mes Año | | | |
| Lugar de nacimiento: | | | | |
| Lugar de residencia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Localidad Municipio Estado | | | | |
| Escuela: | | | | |
| Grado escolar actual: | | | Promedio general: | |
| ¿Tiene teléfono? SI ( ) NO ( ) ¿Cuál es? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ¿Correo electrónico? SI ( ) NO ( ) ¿Cuál es? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Dirección: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ¿De que otra forma se le puede ubicar? | | | | |
| Datos del padre o tutor | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Escolaridad: | | | | |
| Ocupación: | | | | |
| Datos de la madre o tutora | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Escolaridad: | | | | |
| Ocupación: | | | | |

### SES

¿Alguien de la familia nuclear está en el programa oportunidades?

SI ( ) NO ( )

¿Posee ud. o algún hermano alguna beca o apoyo económico?

SI ( ) NO ( ). Explicar y monto\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Marque por favor, los artefactos con los que cuenta en su casa.

|  |  |
| --- | --- |
| Refrigerador | ( ) |
| Reproductor de DVD | ( ) |
| Horno de microondas | ( ) |
| Computadora | ( ) |

Marque por favor los servicios con los que cuenta en su casa.

|  |  |
| --- | --- |
| Agua potable | ( ) |
| Electricidad | ( ) |
| Teléfono | ( ) |
| TV por pago | ( ) |
| Baño | ( ) Especificar cuántos ( ) |

**Información del estado general de Salud**

|  |  |
| --- | --- |
| Peso:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Kg | Talla:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cm |
| Padece alguna enfermedad crónica SI ( ) NO ( )  ¿Cuál? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Utiliza lentes: SI ( ) NO los necesito ( ) Los necesito pero no tengo ( ) | |
| ¿Algún familiar que viva en la casa está enfermo? NO ( )SI ( )  Describir \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Padece alguna alergia: SI ( ) NO ( ) Especificar:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Cuando fue la última vez que consultó con el médico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Razón de la consulta:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Que tipo de servicios médicos tiene:  IMSS ( ) ISSSTE ( ) Seguro Popular ( ) Ninguno( ) | |

**Familiograma**

Claves:

DIVORCIO

MATRIMONIO

FEMENINO

MASCULINO

FALLECIDO

FALLECIDA

UNIÓN LIBRE

SEPARACIÓN

PACIENTE MASCULINO

PACIENTE FEMENINO

GEMELOS IDÉNTICOS

GEMELOS NO IDÉNTICOS

EMBARAZO

(INDICAR MESES)

HIJO NACIDO

MUERTO

RELACIÓN MUY ESTRECHA

MIEMBROS QUE VIVEN EN CASA DEL PACIENTE

O INDIVIDUO

RELACIÓN DISTANTE

RELACIÓN CONFLICTIVA

ABORTO INDUCIDO

ABORTO ESPONTÁNEO

PRESENCIA DE ADICCIONES

(ESCRIBIR TIPO)

RELACIONES SEPARADAS

### Cuestionario para medir la motivación, adaptación y compromiso con la tarea en alumnos de secundaria

**Instrucciones**

A continuación se enlistan una serie de enunciados, por favor, lee detenidamente cada uno y contesta como te indica el siguiente ejemplo…

**Ejemplo:**

Realizo mis operaciones de matemáticas con calculadora…

En caso de usar siempre la calculadora debes marcar “Siempre”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( **X** ) |

**¿Entendido? ¡Comenzamos!**

1. Me siento feliz de ir a la escuela…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

2. Pregunto mis dudas al maestro…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

3. Me parece interesante la clase del maestro…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

4. Cuando comienzo una cosa la termino…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

5. Tengo energía para estudiar…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

6. Tengo un amigo preferido…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

7. Platico con mi maestro fuera de clase…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

8. Tengo curiosidad cuando el maestro explica cosas nuevas…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

9.-Obtengo lo que me propongo…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

10.- Me dan ganas de hacer mi tarea…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

11.-Me preocupo por llegar puntual…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

12.-Hago la tarea con mis compañeros…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

13.- Tengo curiosidad por lo que explica el maestro…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

14.- Estoy en el salón al comenzar la clase…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

15.- No descanso hasta alcanzar mi meta…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

16.- Me doy por vencido fácilmente…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

17.- Visito las casas de mis amigos…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

18.- Tengo curiosidad por leer los libros de texto…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

19.- El maestro me pregunta en clase…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

20. Me preocupan mis calificaciones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nunca ( ) | Rara vez ( ) | A veces ( ) | Frecuentemente ( ) | Siempre ( ) |

### EMUC: Evaluación Multifactorial de la Creatividad

**Instrucciones**

A continuación se presentan una serie de ejercicios que evaluaran tu capacidad creativa en tres dimensiones:

* visomotora,
* inventiva o aplicada y
* verbal.

Sigue las instrucciones del aplicador ya que cada actividad tiene un tiempo límite predeterminado.

¡Haz tu mejor esfuerzo!

Creatividad visomotora

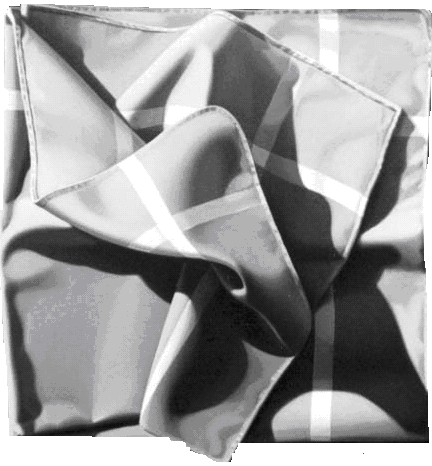
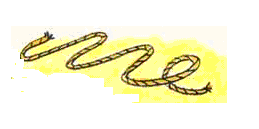
Instrucciones

Crea un dibujo en el recuadro de la izquierda, utilizando todos los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas. Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.

Creatividad aplicada (1)

Instrucciones

A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea.

**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Creatividad Verbal

Instrucciones

A continuación se presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final. Tienes CINCO minutos para terminar la tarea.

***Playa, computadora, oso, cepillo, otoño y bata.***

|  |
| --- |
|  |

### Resumen de resultados

#### Puntuaciones de motivación y compromiso al logro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Concepto | Puntaje | Percentil | Ítems |
| Curiosidad |  |  | 13, 8, 18, 2 y 3 |
| Perseverancia |  |  | 9, 15, 16, 4 y 5 |
| Responsabilidad |  |  | 11, 14, 1, 10 y 20 |
| Socialización |  |  | 12, 6, 17, 19 y 7 |
| Escala total |  |  | todos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Pts | Percentil | Cociente |
| 1.Matemáticas |  |  |  |
| 2.Lenguaje |  |  |  |
| 3. Razonamiento |  |  |  |

#### Puntuaciones Creatividad

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Pts | Percentil | Cociente |
| 1. Visomotora |  |  |  |
| 2. Aplicada |  |  |  |
| 3. Verbal |  |  |  |

### Diagnóstico

Marque de acuerdo a los resultados obtenidos en las pruebas administradas.

**1.** Aplicado, empeñoso, buen estudiante ( )

**2.** Con talento especial ( )

Describir el talento específico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.** Alumno con habilidades sobresalientes y alto potencial escolar ( )

**Recomendaciones**

|  |
| --- |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |

**Seguimiento de la trayectoria escolar**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Grado que cursa actualmente: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Escuela: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Promedio escolar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Seguimiento escolar: |  |
|  | |
| Incidentes y comentarios: |  |
|  | |
| Apoyos: | |
|  | |

Nombre y firma del entrevistador:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Nota: Anexar hojas si es necesario.

# Programa del curso de verano

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **logo fac educacion** | **Logo CONCYTEY** | **Logo CONACYTFomix YUC-2004-C03-0013** |

LUNES 17 DE JULIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HORA | ACTIVIDAD | LUGAR Y MATERIALES |
| 8:30 – 9:30 | Recepción y entrega de gafetes | Aula  Gafetes, portagafetes , hojas y bolígrafos, carpetas y programas |
| 9:30 – 10:00 | Inauguración a cargo del Director del Campus Tizimín Freddy Duarte Aranda, la Directora María Elena Barrera Bustillos y el Dr. Mario Dondé . | Auditorio |
| 10:00 – 11:30 | Conferencia “Producción ovina y caprina en Yucatán” | Auditorio  Cañón, computadora |
| 11:30 a 12:00 | Descanso. Espacio para refrigerio |  |
| 12:00 a 1:00 p.m. | Actividad La telaraña  Los participantes se colocan de pie formando un círculo y se le entrega a uno de ellos la bola de cordel; el cual tiene que decir su nombre, procedencia, edad, etc. Luego, éste toma la punta del cordel y lanza la bola a otro compañero, quien a su vez debe presentarse de la misma forma. La acción se repite hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de telaraña. | Aula  Cordel o estambre  Grabadora y música |

MARTES 18 DE JULIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HORA | ACTIVIDAD | LUGAR Y MATERIALES |
| 8:30 – 9:30 | Concepción del proyecto en grupos con asesoría de un instructor por equipo. | Aula |
| 9:30 – 10:30 | Descanso. Actividad de elefantes (se forman dos grupos grandes, para correr una carrera, donde como requisito tienen que estar entrelazados por las manos; gana el que llegue primero a la meta). | Cancha |
| 10:00 – 11:30 | Conferencia “Abejas productivas en México” | Auditorio  Cañón, computadora, 2 mesas, señalador |
| 11:30 – 1:00 p.m. | Abrir cuenta de correo electrónico, y búsqueda de información en Internet o en biblioteca. Con asesoría de un instructor por equipo. Despedida | Salón de cómputo. Disquetes |

MIÉRCOLES 19 DE JULIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HORA | ACTIVIDAD | LUGAR Y MATERIALES |
| 8:30 – 9:30 | Dinámica cognitiva.  Los participantes elaborarán diversos dibujos con la ayuda de figuras geométricas. El instructor será el encargado de designar la figura y el tiempo que tendrán para formarla. | Aula. Figuras de nieve seca |
| 9:30 – 10:00 | Descanso  Días de la semana  Los participantes se formaran en siete equipos, cada uno tendrá el nombre de un día de la semana. Una vez realizado lo anterior el instructor deberá decir que la fila del lunes se traslade al lugar donde se encuentra el viernes (por ejemplo) el equipo que llegue primero tendrá que agacharse y este será el ganador. | Cancha |
| 10:00 – 11:30 | Conferencia “La importancia de las plantas en la Península” | Auditorio |
| 11:30 – 1:00 | Trabajo en equipo  Se realizarán las maquetas, carteles, u otros materiales para la presentación del trabajo final | Aula  Cartulinas, papel cascarón, acuarelas, pinturas, crayolas, hojas, papel de colores, etc. |

JUEVES 20 DE JULIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HORA | ACTIVIDAD | LUGAR Y MATERIALES |
| 8:30 a 9:30 | Elaboración por parte de los alumnos, de las presentaciones en Power Point acerca del tema que expondrán, con asesoría de un instructor por equipo. | Salón de cómputo |
| 9:30 a 10:00 | Descanso. Dinámica “El alfabeto”  Los participantes elaborarán la copia de un alfabeto modelo que se les proporcionará por el instructor. Una vez realizada su copia, tendrán que representar este mismo alfabeto de manera corporal, siguiendo el ritmo de una melodía. La finalidad de ésta actividad es integrar su actividad cognitiva con su actividad física. | Aula. Grabadora, discos de música. Rotafolios |
| 10:00 a 11:30 | Conferencia “Alimentación de cerdos con recursos locales” | Auditorio  Cañón, computadora, rotafolios y plumones |
| 11:30 a 12:30 | Clase de salsa. | Cancha.  Grabadora y discos de salsa |
| 12:30-13:30 | Organización de los horarios de exposiciones del viernes. Revisión final de los trabajos, un instructor por cada equipo | Aula |

VIERNES 21 DE JULIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HORA | ACTIVIDAD | LUGAR Y MATERIALES |
| 8:30 a 9:00 | Preparación de las exposiciones  Los estudiantes deberán encargarse de que sus presentaciones, sus maquetas y todos los materiales por utilizar estén completos y listos para cada exposición. | Auditorio Presentaciones en Power Point. Equipo Multimedia |
| 9:30 a 10:30 | Exposición de los dos primeros equipos  Cada equipo contará con 30 minutos para su exposición, aquí los participantes presentarán de manera clara el tema elegido. | Auditorio |
| 10:30 a 11.00 | Descanso  En este espacio los alumnos podrán descansar y relajarse para después continuar con las presentaciones |  |
| 11 a 12:30 | Exposición de los tres últimos equipos  Cada equipo contará con 30 minutos para su exposición, aquí los participantes presentarán de manera clara el tema elegido | Auditorio |
| 12:30 a 1:00 | Clausura | Auditorio. Constancias |