

**Caracterización de un grupo de estudiantes del colegio Florentino González IED, a  
partir del desarrollo de un software para reconocimiento de perfiles de talento**

LIZZETH PAOLA CAMARGO GUERRERO

TUTORA

MARIA CARIDAD GARCÍA CEPERO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COGNICIÓN, APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN

BOGOTÁ D.C.

2017

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**  
**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COGNICIÓN, APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN**

**Rector**

P. Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S.J.

**Decano Facultad de Educación**

P. José Leonardo Rincón Contreras, S.J.

**Director Maestría en Educación**

Ricardo Mauricio Delgado Salazar Ph.74D

**Director de Departamento de Formación**

Félix Antonio Gómez Hernández

### **Nota de Advertencia**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.”

Artículo 23, resolución No 13 del 6 de Julio de 1946, por la cual se reglamenta lo concerniente a Tesis y Exámenes de Grado en la Pontificia Universidad Javeriana.

## **Dedicatoria**

*A mi Ángel precioso, Aura, alita de mi alma; gracias por ser mi inspiración y mi ejemplo a seguir. Desde donde estés, estarás celebrando conmigo cada paso y tu apoyo se siente constante en mi vida. Te Amo guerrera mía.*

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por brindarme la oportunidad de continuar mi proceso de aprendizaje y crecimiento profesional, por regalarme cada día para seguir viviendo, estudiando y trabajando, por permitirme pertenecer a mi familia y por darme cada día experiencias de aprendizaje. Quiero agradecer a mis padres Edgar José Camargo y Ana Victoria Guerrero por apoyarme en mis decisiones profesionales, en el desarrollo de este proceso y su acompañamiento constante, así mismo a mis hermanas Luisa Fernanda Camargo y Nikole Daniela Camargo por su apoyo incondicional.

Igualmente agradezco inmensamente a mi tutora María Caridad García-Cepero, por mostrarme la maravilla del campo de la capacidad y el talento excepcional, por su apoyo incondicional, su confianza y guía durante todo el proceso de aprendizaje e investigación; porque la admiro profundamente por su pasión y amor a este campo y es para mí un ejemplo de ser humano.

Agradecer a Ángela Carrillo y a Juan Camilo González por la oportunidad de lograr la alianza para el diseño del sistema de recomendación RunayaySoft con el que se desarrolló la investigación y del cual se obtuvieron los datos para el análisis posterior de los perfiles.

Finalmente a las instituciones educativas Colegio Florentino González IED, IED Virginia Gutiérrez y Gimnasio Santa María de Alcázar por permitir implementar el RunayaySoft y analizar los perfiles obtenidos por parte de sus estudiantes; especialmente un agradecimiento al Colegio Florentino González IED por su apoyo en mi proceso de formación docente, su paciencia y acompañamiento incondicional.

## Contenido

Lista de figuras _____	13
Lista de tablas _____	14
El desafío de ofrecer programas de enriquecimiento en las instituciones educativas _____	15
Marco político e investigativo en el que se encuadra este estudio _____	21
Las concepciones del talento _____	41
La importancia de la Construcción del perfil de potencial talento _____	61
Construyendo el camino para lograr el perfil de potencial talento en los estudiantes _____	66
Primera Fase. Punto de Partida _____	67
Segunda Fase, Relacionando el camino _____	82
Tercera Fase, Analizando y valorando _____	93
Caracterizando los perfiles de potencial talento _____	98
Perfiles Institucionales _____	98
Recomendaciones del sistema _____	110
Sugerencias Institucionales _____	111
Reflexiones _____	115
Referencias _____	119
Apéndices _____	123
Apéndice N° I _____	123
Apéndice N° II _____	125
Apéndice N° III _____	143
Apéndice N° IV _____	146
Apéndice N° V _____	153
Apéndice N° VI _____	160

## Lista de figuras

Figura 1. Recorrido Político Capacidades y/o Talentos .....	22
Figura 2. Documentos Ministerio de Educación Nacional para la atención educativa a estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en Colombia .....	23
Figura 3. Etapas de plan de atención Buinaima-SED.....	26
Figura 4. Centros Infantiles Lúdico Pedagógicos Buinaima - SED.....	27
Figura 5. Etapas de plan de atención Colegio Florentino González IED. ....	28
Figura 6. Modelo Trídico, Concepción de la Superdotación de Renzulli .....	48
Figura 7. Componentes del Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT). ....	49
Figura 8. Tipología del Talento Excepcional.....	52
Figura 9. Modelo Trídico de Enriquecimiento .....	55
Figura 10. Ejemplo de Portafolio Total de Talento.....	62
Figura 11. Particularidades de las dos características diferenciales del portafolio del talento. ....	63
Figura 12. Categorías de instrumentos a revisar .....	68
Figura 13. Plataforma Inicio RunayaySoft .....	91
Figura 14. Datos solicitados para Login RunayaySoft.....	91
Figura 15. Barra Menú, Objetivo del Software y Orden Cuestionarios .....	92
Figura 16. Descripción e Indicación Cuestionario .....	92
Figura 17. Resultados obtenidos por un estudiante en Test de CHAEA.....	93

## Lista de tablas

Tabla 1. Ludo Pedagogías para explorar el talento en preescolar y básica primaria Colegio Florentino González IED,.....	28
Tabla 2. Ambientes de aprendizaje Ciclo I y II – Articulación Ludo Pedagogías.....	29
Tabla 3. Investigaciones en programas de orientación vocacional.....	35
Tabla 4. Investigaciones en diseños en programas de exploración de habilidades.....	36
Tabla 5. Investigaciones en programas de enriquecimiento.....	37
Tabla 6. Investigaciones para construcción del software.....	39
Tabla 7. Evolución de las concepciones de talento desde finales del Siglo XIX hasta inicios del Siglo XXI.	42
Tabla 8. Tipos de Inteligencias Múltiples Gardner.....	45
Tabla 9. Criterios para desarrollar efectivamente un programa de enriquecimiento.....	58
Tabla 10. Grupos de Implementación de cuestionarios.....	70
Tabla 11. Campos de Interés del Cuestionario de Luis Herrera y Montes.....	74
Tabla 12. Campos de Aptitud del Cuestionario de Luis Herrera y Montes.....	75
Tabla 13. Estilos de Aprendizaje CHAEA.....	77
Tabla 14. Campos por Tipo Inteligencia IAMI-R.....	78
Tabla 15. Preguntas de My Learning Print.....	79
Tabla 16. Correlaciones ad hoc entre los resultados de los cuestionarios, los campos del Ministerio de Educación Nacional y disciplina para el perfil de potencial talento.....	80
Tabla 17. Modificaciones a realizar a cada cuestionario.....	82
Tabla 18. Recursos físicos y capacidad con respecto al campo disciplinar.....	84
Tabla 19. Actividades para recomendación en relación con las preferencias de trabajo de los estudiantes.....	85
Tabla 20. Instituciones participantes Prueba Piloto RunayaySoft.....	89
Tabla 21. Grupos de enriquecimiento para Colegio Florentino González IED.....	108

## **El desafío de ofrecer programas de enriquecimiento en las instituciones educativas**

El sistema educativo colombiano, se ha propuesto desarrollar desde algunas apuestas identificadas en las instituciones educativas, el cómo responder a la necesidad de desarrollar el talento potencial en sus estudiantes a través de programas orientados en las diferentes áreas curriculares. De esta manera, inicialmente se busca abarcar más población en los grupos con el fin de potenciar las habilidades reconocidas en los estudiantes y así brindar espacios que permitan el uso del tiempo libre.

La presente investigación tiene por objetivo caracterizar un grupo de estudiantes de una institución educativa de carácter público, a partir del desarrollo de una herramienta que permite el reconocimiento de perfiles de talento. El proceso y la herramienta desarrollada permite que las instituciones educativas que han asumido entre sus responsabilidades escolares el reconocimiento y la potenciación de habilidades, capacidades y/o talentos excepcionales de sus estudiantes, logren establecer con estos perfiles oportunidades de desarrollo acordes con su potencial y las particularidades contextuales.

Hay que mencionar que esta investigación, se realizó en paralelo con la investigación “RunayaySoft: sistema de recomendación de actividades de enriquecimiento en entornos educativos”<sup>1</sup>, en la cual conjuntamente se desarrolló el software que es utilizado en el proceso investigativo. A partir de este, se analizan y relacionan los intereses, aptitudes, estilos de aprendizaje y preferencia de trabajo de los estudiantes buscando brindar una recomendación a un campo disciplinar, la orientación hacia una forma de enriquecimiento y de esta manera el desarrollo de habilidades propias del estudiante. Este estudio recoge el

---

<sup>1</sup> Para mayor información, con respecto a esta investigación, remitirse a <http://pegasus.javeriana.edu.co/~PI161-3-RunayaySoft/index.html>



proceso de fundamentación conceptual construido en el proceso de desarrollo de software, así como una experiencia de caracterización de estudiantes a partir de la implementación de este.

Durante algunos años, el proceso de reconocimiento e identificación de los estudiantes que presentan este potencial se ha realizado en algunas instituciones de manera autónoma y empírica, desarrollando una serie de instrumentos no formales aplicados por los docentes de apoyo<sup>2</sup>. Esta variedad en los procesos, conlleva a tener diferentes formas de reconocimiento impidiendo determinar una única forma para ser realizado a nivel distrital.

Por esta razón surge la pregunta de *¿Cuál es el perfil de los estudiantes del Colegio Florentino González IED en cuanto a su potencial talento?* Teniendo en cuenta que los procesos de reconocimiento realizados en las instituciones educativas no son en su totalidad efectivos y pueden caer en el error en las recomendaciones, identificación y potenciación de habilidades; surge en esta medida la necesidad de fortalecer los perfiles para lograr que estos procesos tengan mayor funcionalidad para la institución y los estudiantes tengan oportunidades de desarrollo que enriquezcan y potencien sus habilidades.

Los procesos en cada institución, requieren de algunos pasos específicos que han sido establecidos desde la experiencia de cada colegio, como:

- El análisis de cada instrumento aplicado a la totalidad de la población estudiantil.
- La elección de campos disciplinares para organizar y desarrollar los grupos de enriquecimiento.

---

<sup>2</sup>Remitirse al Decreto 366 del 2009 por el cual se reglamenta el servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades y/o talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva. Puede ser consultado en [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-182816\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_366\\_febrero\\_9\\_2009.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-182816_archivo_pdf_decreto_366_febrero_9_2009.pdf)

- El reconocimiento y distribución de estudiantes en cada grupo.
- El seguimiento individual y grupal.

Se utiliza una cantidad de tiempo que puede extenderse por cerca de uno a tres meses diferentes factores, ocasionando la disminución del tiempo de trabajo y por lo tanto afectar los procesos de potenciación.

Por esta razones importante generar una herramienta que logré minimizar las dificultades descritas anteriormente, concordando con los intereses reales del estudiante y su potencial; para de esta manera lograr:

1. Realizar un proceso de reconocimiento más eficaz evitando la deserción en los grupos de enriquecimiento y abarcar una población más amplia.
2. Contribuir en los procesos académicos de los estudiantes así sería posible comprender la importancia del trabajo diferencial en el aula.
3. Ofrecer a los docentes datos que permitan conocer a los grupos de clase, puesto que pueden pasar desapercibidos el estilo de aprendizaje, los intereses, las fortalezas, las aptitudes, entre otros.
4. Brindar un instrumento que fortalezca los procesos de reconocimiento a nivel distrital para los estudiantes reconocidos con capacidades y/o talentos excepcionales.
5. Establecer con mayor validez un perfil del estudiante en cuestión de habilidades, intereses, estilos de aprendizaje y potencial.
6. Aportar un perfil grupal a los docentes, buscando que el trabajo diferencial en el aula responda a las necesidades reales de los estudiantes, haciendo uso de

estrategias que potencien de igual manera las habilidades de todos los estudiantes del grupo.

Algunas de las dificultades evidenciadas en el desarrollo de los procesos de reconocimiento y conformación de grupos de enriquecimiento como oportunidades de desarrollo, basando en la experiencia de las instituciones de la Red de Talentos Distrital y puntualmente del Colegio Florentino González IED son:

- No son precisos los procesos de reconocimiento del campo de habilidad.
- En el reconocimiento de estudiantes, algunos son nominados a más de un grupo de enriquecimiento.
- Los estudiantes pueden ser nominados por su habilidad y no ser su campo de interés
- En los procesos de autonominación, solo se toma en cuenta el interés del estudiante.
- En la conformación de grupos, existen algunos con un mínimo de estudiantes nominados por los docentes, e implica empezar otro proceso de reconocimiento de habilidades.
- El estudiante puede estar en un grupo de enriquecimiento, pero al evaluar su proceso, establece que es campo del grupo es de su interés, sin embargo no es el principal.
- Hay gran deserción de los estudiantes en los grupos de enriquecimiento

Al valorar al estudiante como un ser con talento potencial, son las instituciones las que deben brindar espacios que permitan el desarrollo de las habilidades en el campo disciplinar y como establece el documento de orientaciones (MEN, 2015) oportunidades de

desarrollo; en esa medida deben incluir en sus objetivos institucionales claramente rutas de atención al talento.

Finalmente, la construcción de los perfiles de potencial talento se convierte en una oportunidad para darle a los estudiantes la posibilidad de reconocerse, de identificar su área de potencialidad, qué habilidades poseen y en que campos pueden desempeñarse. Para los docentes aporta en gran medida a su práctica considerando que brinda información puntual del grupo de estudiantes para identificar qué estrategias deben ser implementadas en el trabajo de aula y lograr que el aprendizaje sea significativo en un mayor nivel.

Para las instituciones educativas abre una amplia gama de posibilidades de atención a estudiantes, dado que posibilita las oportunidades de investigación en campos diferentes por iniciativa tanto estudiantil como docente y la posibilidad de trabajar con una metodología diferente obteniendo quizás mejores resultados que de la forma tradicional. A nivel distrital es importante tener en cuenta que al generar los perfiles de los estudiantes y reconocer la forma correcta de enriquecimiento se pueden determinar rutas de atención orientadas al desarrollo del potencial talento.

Para terminar, los aportes nacionales están enfocados al desarrollo de una nueva metodología de trabajo en las instituciones buscando fortalecer los programas establecidos para la atención educativa orientada al desarrollo de habilidades y de esta manera mejorar los índices de calidad en la educación permitiendo que los estudiantes sean activos en la construcción de procesos educativos, investigativos y de aprendizaje.

En suma, las instituciones educativas que se han propuesto como responsabilidad responder al reconocimiento y desarrollo de habilidades y talentos de sus estudiantes, se

encuentran en la necesidad de identificar cuáles son los perfiles de potencial talento de su población estudiantil y en esa medida el desarrollo de una herramienta que logre identificar desde distintos aspectos como los estilos de aprendizaje, el interés, la aptitud, el tipo de inteligencia y los estilos de preferencia de trabajo, el perfil de talento. Este permitirá realizar recomendaciones y fortalecer los procesos de reconocimiento y potenciación; así será posible brindar oportunidades de desarrollo efectivas en los distintos campos disciplinares y proyectarlo a mejorar los procesos institucionales impactando a todos los actores de la comunidad educativa.

### **Marco político e investigativo en el que se encuadra este estudio**

Este estudio se fundamenta en tres marcos; político, institucional e investigativo; en este capítulo se exploran dichos antecedentes. La política será analizada teniendo en cuenta el contexto colombiano y las transformaciones que han surgido en el reconocimiento de los estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales.

En cuanto a lo institucional se aborda desde el trabajo de la Red de talentos de la Secretaría de Educación Distrital y las apuestas que ha realizado el grupo de instituciones que forman parte de ella, para brindar una atención pedagógica a estos estudiantes.

Finalmente lo investigativo se centra en la exploración de trabajos que han sido desarrollados en cuanto a programas de computación diseñados para brindar recomendaciones de orientación vocacional, análisis de perfiles de estudiantes y programas de enriquecimiento en instituciones, este proceso en el marco de la política de inclusión permite caracterizar a sus estudiantes para ofrecerles oportunidades de reconocimiento y de desarrollo de sus talentos potenciales o manifiestos.

#### **Antecedentes políticos**

En la política colombiana se empezó hablar por primera vez de educación para personas con capacidades excepcionales en la Constitución Nacional de Colombia en 1991, en el Capítulo 2 en el que se decreta que«[...] la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado” (p. 25 ), a la par que en la Ley general de educación (1994) se ratifica la

importancia de integrar a los procesos educativos a esta población y desarrollar programas que permitan detectar su habilidad y realizar todos los cambios curriculares necesarios.

En la Figura 1, se presentan los hitos en la política colombiana y el recorrido que se ha llevado en cuanto a la atención de los estudiantes con *capacidades y/o talentos excepcionales*.

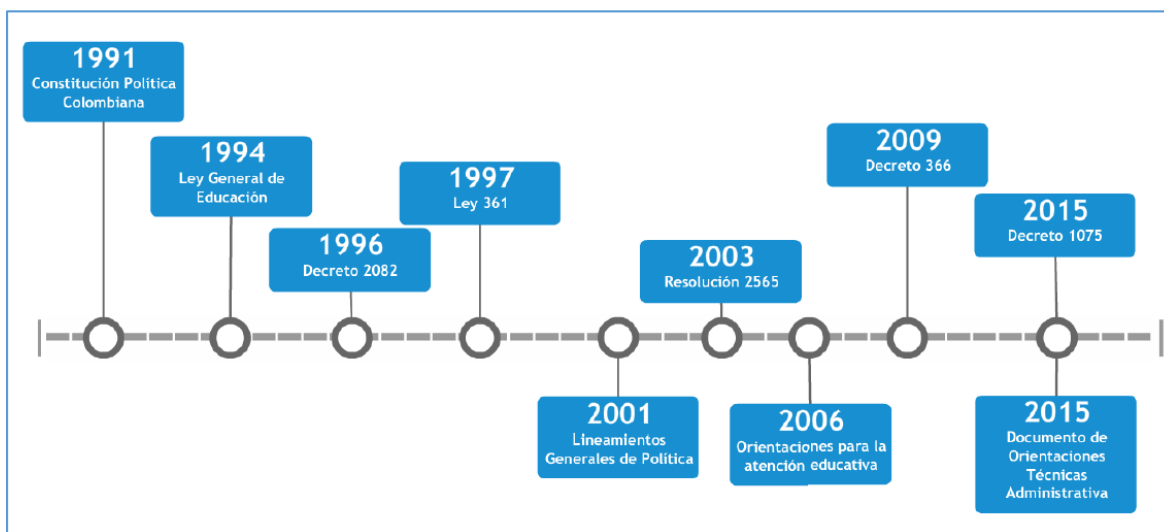


Figura 1. Recorrido Político Capacidades y/o Talentos  
Fuente: Elaboración Propia

Es posible identificar en Figura 1, el recorrido cronológico del campo legal en el que se garantiza en primer lugar la atención educativa en el marco inclusivo, se establecen los criterios para la prestación del servicio educativo respondiendo a las necesidades particulares y contextuales, razón por la cual se hace visible la necesidad de un personal de apoyo específico para su atención el cual es reglamentado para las instituciones educativas en el año 2009.

El Ministerio de Educación Nacional Colombiano ha desarrollado políticas de orientación, desde las cuales se han elaborado, como se observa en el Figura 2, tres

documentos de orientaciones para la atención educativa de estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales, en los cuales se ha logrado plantear:

- Fundamentos conceptuales y teóricos.
- Las tipologías para realizar procesos de reconocimiento del talento.
- Categorías para reconocer las Capacidades excepcionales, Talentos excepcionales y Doble excepcionalidad.
- Orientaciones para la atención a estudiantes bajo el enfoque de capacidades, la ética del cuidado, un enfoque diferencial
- La libertad que poseen las instituciones, entidad territorial o Secretarías de Educación para que diseñen su programa de atención respondiendo a las particularidades contextuales.

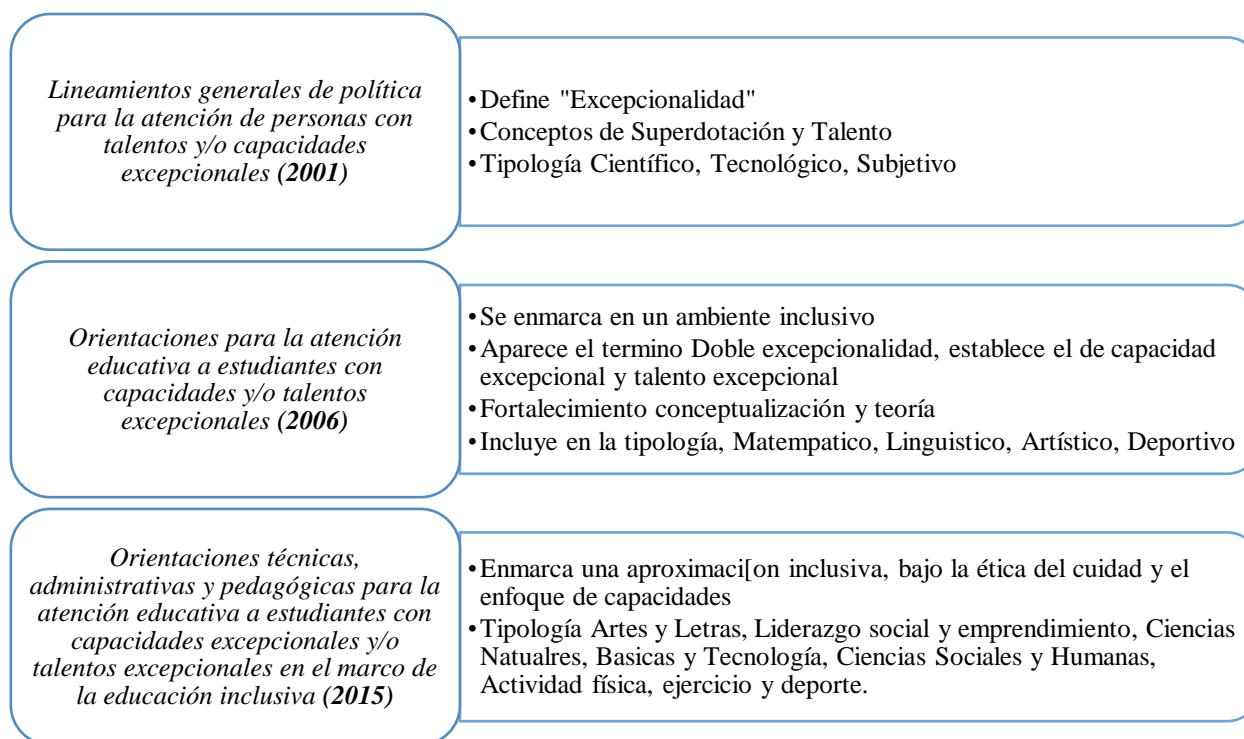


Figura 2. Documentos Ministerio de Educación Nacional para la atención educativa a estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en Colombia

Fuente: Elaboración propia



En suma, las instituciones educativas deben organizar todo su plan de acción y atención a los estudiantes con estas condiciones, bajo las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional establecidas en el 2015, las necesidades contextuales y su población estudiantil; teniendo en cuenta que una de sus responsabilidades es «garantizar a todos los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, el derecho a una educación que potencie el desarrollo de sus capacidades y/o talentos excepcionales en el sistema educativo, en condiciones de igualdad, adaptabilidad y aceptación» (MEN, 2015, p. 48).

Para resumir en Colombia se llevamos de 25 años trabajando en la política para esta población, convirtiéndose en un desafío para las instituciones empezar a construir procesos propios para responder a las exigencias de estos estudiantes.

### **Antecedentes Institucionales**

Al mismo tiempo que se desarrolla toda la política nacional en Colombia, desde la experiencia, algunas instituciones de Bogotá se plantean como responsabilidad educativa, desarrollar programas de atención que busquen identificar los potenciales de sus estudiantes y las oportunidades de desarrollo institucionales como externas para su comunidad educativa.

En ese sentido se conforma la *Red de talentos de la SED* gracias a la preocupación de un grupo de docentes al descubrir en sus aulas estudiantes que superaban los mínimos curriculares y a los cuales no se les estaba brindando una atención adecuada, obligándolos a adaptarse al rendimiento de su institución.

Por lo anterior, la Secretaría de Educación en el año 2008 realiza una alianza con la Fundación Buinaima con la cual estructuran un plan de atención en trabajo conjunto con algunos docentes de un grupo de instituciones de la ciudad de Bogotá.

En el año 2010, la Secretaria de Educación designa a 9 colegios como dinamizadores de la política de atención a estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en la ciudad de Bogotá, que conformarían finalmente la Red, en este proceso se nombraron docentes de apoyo formados como educadores especiales, psicólogos y psicopedagogos que orientaran las dinámicas en estas instituciones.

En vista que no había un plan de atención distrital para estos estudiantes, las instituciones pertenecientes a la RED, empiezan formarse de manera autónoma buscando apoyo con instituciones y personas conocedoras del tema para poder realizar el trabajo diferencial que debía desarrollarse en las aulas por parte de los docentes.

Los colegios pertenecientes a la RED para el año 2017, están ubicados en las diferentes localidades de la ciudad buscando lograr una mayor cobertura para los estudiantes reconocidos como potencial talento que se encuentran matriculados en el sistema educativo público, estas instituciones son:

- I.E.D Sorrento
- I.E.D. Marco Fidel Suárez
- I.E.D. María Mercedes Carranza
- I.E.D Florentino González
- I.E.D Morisco
- I.E.D. El Rodeo
- I.E.D. Nueva Delhi
- I.E.D. San Francisco

- Cedit San Pablo de Bosa

El programa de atención a los estudiantes reconocidos como talento, está orientado al desarrollo de las habilidades en cada uno de ellos; para lo cual se estructuran varias etapas de atención como se evidencia en el Figura3.

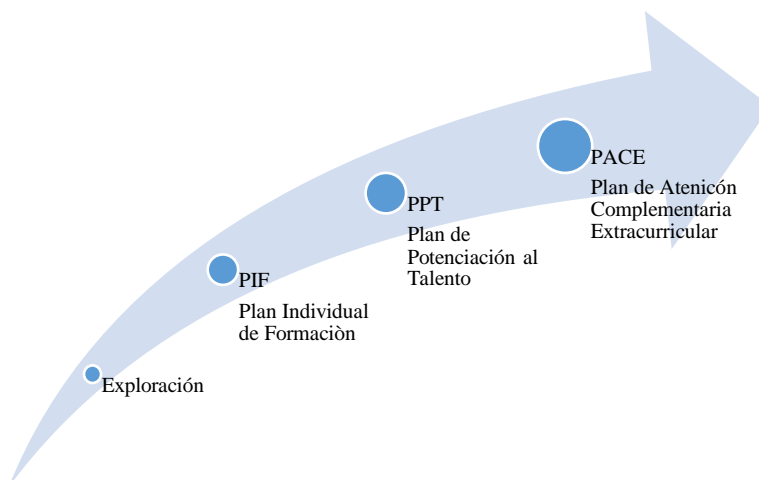


Figura 3. Etapas de plan de atención Buinaima-SED  
Fuente: Elaboración Propia

La etapa de exploración se centra en la Educación Básica Primaria, de manera que en cada aula el docente realiza actividades donde se pueda a través del juego y la lúdica explorar los diferentes campos disciplinares, fomentando la creatividad y la imaginación siendo de interés para los estudiantes. Para lo cual se establecen los centros ludopedagógicos para potenciar estos procesos de exploración como se ve en el Figura 4.

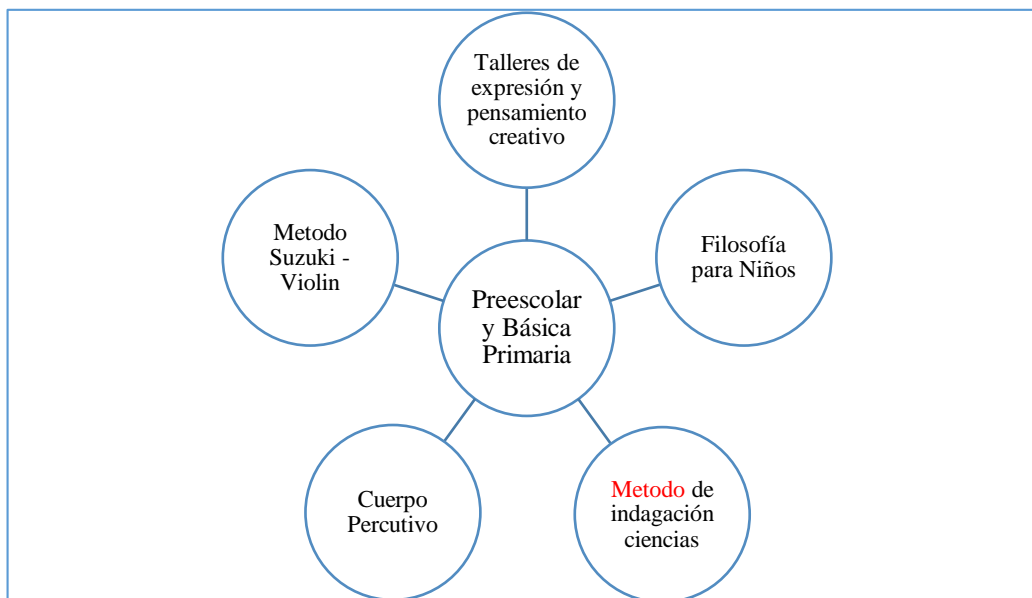


Figura 4. Centros Infantiles Lúdico Pedagógicos Buinaima - SED

Fuente: Adaptado de Orientaciones Psicopedagógicas, Atención a Escolares con Necesidades Educativas Especiales Excepcionales ENEEE. (2008, p. 49)

Para continuar el proceso de atención a los estudiantes que fue desarrollado en el convenio inicial por Buinaima y la SED (2008); se estructuran los planes individuales de formación (PIF) que «hace referencia al proceso de iniciación, programación o planeación, autoevaluación y seguimiento de las actividades acordes con las actitudes e intereses de cada estudiante, quien previamente ha sido identificado o se identifica en un campo específico del conocimiento teniendo en cuenta las dimensiones cognitiva, expresiva y psicosocial» (p. 50).

Los planes de potenciación al talento, están definidos en el documento de Buinaima-SED teniendo en cuenta que «hace referencia la proyecto que el ó la estudiante asumirá antes, durante o después de haber diligenciado su PIF. El PPT estará en compañía y asesoría periódica (mínimo una vez por semana) de su tutor o tutora con grupos pequeños o individualmente». (p. 51).

Los planes de atención complementaria extracurricular (PACE) son definidos por la alianza Buinaima-SED (2008) como «una forma de enriquecimiento curricular –también por agrupamiento- posibilitado en escenarios diferentes a la escuela o colegio» (p. 52), siendo esta la última etapa de atención establecida como responsabilidad de la institución.

En relación con ese programa de atención, particularmente el Colegio Florentino González IED, establece su propia ruta de atención distribuida en cinco etapas como se ve en el Figura5.

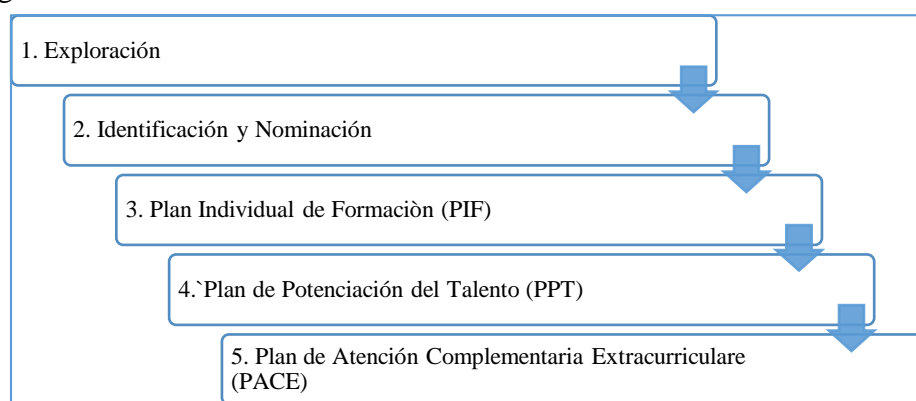


Figura 5. Etapas de plan de atención Colegio Florentino González IED.

Fuente: Elaboración Propia

Para la primera etapa, se busca que a través del juego y a lúdica se exploren los diferentes campos y habilidades, utilizando en este caso solo cuatro ludo-pedagogías referenciadas en la tabla 1.

Tabla 1. Ludo Pedagogías para explorar el talento en preescolar y básica primaria Colegio Florentino González IED,

Centro	Descripción
LUDO-MOTRICIDAD	La esencia de este centro es desarrollar en los más pequeños la motricidad gruesa y fina a través del juego y la lúdica.
LUDO-SOFÍA	El soporte fundamental para desarrollar es el denominado método de filosofía para niños utilizando la pregunta como centro de origen al aprendizaje.

LUDO-CREATIVIDAD	<p>Todos los centros son de alguna manera ludo-creativos. Particularmente se ha diseñado una estrategia acorde con el método para el juego de ajedrez que se complementa con el trabajo de sensibilización artística utilizando el origami, el teatro, la danza y el tangram.</p>
LUDO-INDAGACIÓN	<p>El soporte central es la investigación como estrategia pedagógica, para lo cual es indispensable disponer de variadas herramientas, además como eje fundamental se trabaja la ECBI (Enseñanza de la Ciencias Basadas en la Indagación) con la estructura del Programa de Pequeños Científicos.</p>

---

Fuente: Adaptado de Orientaciones Psicopedagógicas, Atención a Escolares con Necesidades Educativas Especiales Excepcionales ENEEE. (2008) citado por Documento de énfasis Institucional Colegio Florentino González IED, (2010, p. 9)

Las Ludo-Pedagogías son articuladas a las dinámicas de ambientes de aprendizaje institucionales de los ciclos I y II como se observa en la tabla<sup>3</sup> 2 teniendo en cuenta que es el aula el primer ambiente de percepción del potencial.

Tabla 2. Ambientes de aprendizaje Ciclo I y II - Articulación Ludo Pedagogías.

<b>Ciclo</b>	<b>Ambiente de Aprendizaje</b>	<b>Ludo-Pedagogía</b>
CICLO I (Primero y Segundo)	Palabras Mágicas (Lengua Castellana)	Ludo-Sofía
	Magia de Números (Matemáticas)	Ludo-Indagación
	Mundos Mágicos (Ciencias Sociales)	Ludo-Creatividad
	Seres Mágicos (Ciencias Naturales)	Ludo-Sofía
	Magia Lúdica (Educación física, Artes, Ética, Tecnología)	Ludo-Indagación
		Ludo-Sofía
		Ludo-Creatividad
CICLO II (Tercero, Cuarto y	Lengua Castellana	Ludo-Motricidad
	Matemáticas	Ludo-Sofía
		Ludo-Indagación
		Ludo-Creatividad

---

<sup>3</sup> La tabla 2, retoma los ambientes de Ciclo I que se encuentra en el documento de Proyecto institucional del Colegio Florentino González IED “Nos movemos y jugamos al ritmo del mundo”, sin embargo, los ambientes de Ciclo II aún se encuentran en construcción y aún no se ha sistematizado el proyecto en ningún documento.

Quinto)	Ciencias Sociales	Ludo-Sofía
		Ludo-Indagación
	Ciencias Naturales	Ludo-Indagación
		Ludo-Sofía
	Integrada	Ludo-Creatividad
	(Educación física, Artes, Ética, Tecnología)	Ludo-Motricidad

Fuente: Basado en Documento proyectos institucionales Colegio Florentino González IED

Los ambientes de aprendizaje se ven enriquecidos por las ludo-Pedagogías logrando fortalecer los desempeños académicos, a la vez se generan espacios y oportunidades de reconocimiento y desarrollo del potencial talento de los estudiantes.

De esta manera se van identificando las habilidades de los estudiantes y en la misma medida cuáles de ellos presentan un desempeño mayor por sobre sus pares, estos estudiantes son nominados por sus docentes según los perfiles institucionales a los Planes Individuales de Formación desde el grado 3° hasta 9°.

La siguiente etapa de atención planteada en el Colegio Florentino González, es la de *identificación nominación y atención primaria*, esta tiene por objetivo reconocer qué estudiantes poseen habilidades desde el Ciclo II al Ciclo IV para ingresar a los planes individuales de formación (PIF). Esta etapa conlleva una gran inversión de tiempo y trabajo, puesto que todos los docentes de la institución a través de un formato referenciado en la tabla 3, nominan a los estudiantes que según ellos, poseen un potencial superior en un área específica y cumplen con el perfil institucional (diseñado por los docentes de la institución).

Tabla 3. Formato de Nominación PIF institucional.

Plan de formación	Perfiles
<b>Primaria</b>	Estudiante que demuestre tener alto grado de motivación con los procesos académicos en una o más asignaturas, comprometido y en búsqueda de mejoramiento constante, que se caracterice por manejar procesos de un niño de

	mayor edad o de cursos más avanzados.
<b>Matemáticas</b>	Estudiante con altos niveles de concentración, capaz de procesar un alto nivel de información y clasificar los aspectos que relacione las diferentes variables de un problema o reto de la vida cotidiana, el estudiantes que sea nominado a este plan de formación debe ser capaz de seguir protocolos organizados y de diseñar esquemas organizados que pretendan dar solución a diferentes problemas desde varios aspectos eligiendo el más simplificado.
<b>Ciencias</b>	Un estudiante que sea nominado al plan de formación de ciencias (física) se debe caracterizar por tener una actitud científica y el deseo de hallar una explicación razonable a cualquier tipo de evento o fenómeno relacionando las variables que están inmersas en estos, estudiantes con capacidades de clasificación, indagación y demás capacidades científicas según las edades y las temáticas desarrolladas.
<b>Literatura</b>	El estudiante que sea nominado para el PIF de Humanidades debe tener un dominio adecuado de las habilidades comunicativas básicas. Para las habilidades de LECTURA Y ESCRITURA, se proponen las siguientes capacidades que debe tener el estudiante, las cuales son tomadas de los aspectos que se valoran en las PRUEBAS SABER de 6° a 9°. Aquí solamente se relacionan estas dos habilidades, ya que la habilidad de ORALIDAD sería una consecuencia del dominio de las dos anteriores. En cuanto, al ESCUCHA, se sobreentiende que un estudiante que tenga este dominio tiene unos hábitos claros para desarrollar esta habilidad. La realidad de la institución muestra que los estudiantes distan mucho de este ideal. Sin embargo, existen estudiantes que se pueden potenciar, para alcanzar estos “mínimos”. Al emplear este término, no se hace con una intención despectiva, pues los estudiantes han demostrado un claro déficit en el manejo de los aspectos de su lengua materna. Sería un gran logro que por lo menos algunos de ellos alcanzaran o superaran esta expectativa.
<b>Investigación Social</b>	El Estudiante con Talento en el área de Sociales, es aquel que desarrolla profundamente las capacidades de comunicación y las habilidades del Pensamiento histórico-espacial y por lo mismo comprende y relaciona con facilidad los fenómenos Políticos, Sociales, Culturales, Geográficos e Históricos. Se debe caracterizar por poseer con un alto grado de observación, experimentación y reflexión de los fenómenos sociales, además se interesa por argumentar, cuestionar y proponer frente a la situación económica, social y política de su país en diferentes contextos.
<b>Inglés</b>	The student is be able to <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand in English what teacher and classmates tell him or her in real situations of the class, without repetition.</li> <li>2. Understand in English information given in simple readings and short videos about interesting topics for him or her, according to his or her level of English and the topics he or she is interested in.</li> <li>3. Produce simple writings in English with different purpose (describing, narrating, giving opinions) about several topics, related to different subjects.</li> <li>4. Participate in English in conversations with his or her teacher and classmates.</li> </ol>



	Also, he or she is responsible and punctual, has good- behavior and his or her grades in English must be SUPERIOR or ALTO.
<b>Tecnología e Informática</b>	Estudiantes con alto nivel de conocimientos en el manejo del computador y tecnologías acordes, debe seguir procedimientos lógicos organizados y algoritmos lógicos secuenciales, los estudiantes que sean nominados deben ser organizados, analíticos, poseer recursividad a la hora de resolver problemas o enfrentar retos.
<b>Artes (Danzas y Música)</b>	Muestra buena capacidad física y corporal, reflejada en su coordinación, ritmo, equilibrio, ubicación espacial. Reconoce y valora su cuerpo como instrumento de comunicación, disfruta de las actividades de movimiento. En el desarrollo de pensamiento maneja buena memoria, observación, concentración, atención y creatividad. Participa, organiza o lidera montajes de danzas en algunos eventos culturales de la institución. Es sensible y proyecta sus valores en una sana convivencia.
<b>Música (Violín)</b>	El estudiante que sea nominado para el PIF de Música (Violín) debe tener una buena concentración, atención, memoria rítmica y melódica. Es necesario que sepa escuchar, sentir y entender la música, partiendo del gusto, del disfrute crea disciplina de estudio y es comprometido con las actividades y ensambles en eventos de la institución.
<b>Cultura Física</b>	El estudiante nominado a este plan de formación debe poseer un desempeño alto en sus habilidades motrices, tanto física como mentalmente debe estar preparado para una exigencia alta en sus capacidades corporales dentro de las cuales podemos enumerar la resistencia aeróbica y anaeróbica, la velocidad, fuerza, coordinaciones viso manual, viso pédica. Debe caracterizarse por el gusto del trabajo en equipo y respeto y tolerancia hacia los compañeros.

Fuente: Adaptado de Documento de énfasis institucional del Colegio Florentino González IED

Con base a estos perfiles, los docentes nominan a los estudiantes teniendo en cuenta inicialmente dos criterios:

1. Desempeños académico
2. Observación directa de docente

Con estos, es posible evidenciar el potencial por actitudes y comportamientos para finalmente según el formato de nominación, el perfil de área. Sin embargo, se evidencian algunos problemas en el proceso, por ejemplo, el proceso de nominación puede llegar a tardarse un mes mientras que se realiza el análisis y cruce de información para organizar los grupos PIF, eso sin mencionar las variables que pueden afectarlo, como que el área al que

fue nominado el estudiante no sea de su interés, se mueve en varios grupos explorando o no tiene el interés de participar. El proceso se dificulta cuando el estudiante es nominado a más de un campo disciplinar generando dificultades en la conformación de los grupos de enriquecimiento PIF.

Con respecto a la atención primaria<sup>4</sup> está orientada al trabajo en aula; por lo que en los últimos años se ha hecho un gran esfuerzo por apropiarse a los docentes de estrategias de trabajo diferencial, que busquen potenciar las habilidades de toda la población estudiantil no solo de los estudiantes ya reconocidos, teniendo en cuenta que la institución se establece bajo una postura desarrollista del talento.

Al terminar el proceso de nominación, se continúa con la Etapa PIF, en la que se estructuran y organizan los planes individuales de formación, los cuales son determinados teniendo en cuenta las siguientes características:

- Orientados por un docente especialista en el área
- Grupos con no más de 20 estudiantes
- Se establece una estructura curricular específica
- Una intensidad de trabajo de 4 horas semanales
- Grupos heterogéneos en cuanto a edad y nivel de competencia, que buscan el trabajo cooperativo como eje primordial en todos los espacios
- Desarrollan un proyecto anual presentado al finalizar el año a la comunidad educativa.

---

<sup>4</sup>Comprendiendo atención primaria, como los procesos desarrollados en las aulas, a través del uso de estrategias de atención diferencial que permiten identificar habilidades en todos los estudiantes y a su vez trabajar las dificultades académicas que pueden presentarse.

La última etapa es el Plan de Atención Complementaria Extracurricular (PACE), que tiene por objetivo llevar a los estudiantes a otros contextos de conocimiento como universidades, institutos, entre otros y se busca que estos espacios aporten a los procesos de formación en el área en el que los estudiantes poseen el potencial.

Esta última etapa ha tenido un gran aporte por parte de la Secretaria de Educación, pero en esa misma medida teniendo en cuenta que no hay claridad en el perfil de potencial talento de los estudiantes, se han evidenciado grandes falencias al reconocer a los estudiantes que participaran de estos procesos generando una deserción del 15%, ocasionando dificultades en las contrataciones.

Ésta es tan solo una forma de realizar el proceso de atención, que anualmente se va modificando e innovando, que aún no da todo por hecho teniendo en cuenta que los estudiantes que ingresan a las instituciones requieren de procesos mucho más específicos de reconocimiento para que tengan conocimiento de cuáles son sus propias habilidades y campos de potencialidad y de esta forma la institución educativa sea el primer espacio que permita realizar la potenciación de habilidades.

En suma el proceso desarrollado en la institución educativa Colegio Florentino González esta permeado por el trabajo desarrollado en la Red de Talentos; ya que es un proceso de aprendizaje donde se han logrado establecer pautas para la atención de estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales teniendo en cuenta las necesidades y debilidades en el proceso de reconocimiento y atención, se ha gestionado la atención interinstitucional y se han diseñado instrumentos no formales para reconocer el potencial, entre otros logros.

### **Antecedentes investigativos**

Con el propósito de identificar otras experiencias e investigaciones relacionadas con procesos de recomendación y análisis de perfiles estudiantiles, fue preciso realizar una búsqueda de todas aquellas temáticas que dan cuenta de la necesidad de generar los procesos de caracterización de perfiles desde el diseño del software “RunayaySoft”, con el fin de innovar y aportar a los procesos educativos llevados a cabo en las instituciones educativas colombianas.

Una vez realizada la búsqueda se consideró organizarlos en dos grandes áreas, los programas de orientación y los programas de enriquecimiento; puesto que de esta manera se evidenciarán en primera medida los aportes innovadores del instrumento en su aplicabilidad en el campo educativo y segundo como se han llevado a cabo programas de enriquecimiento del talento en las instituciones educativas.

En cuanto al área de programas de orientación, se presentan dos investigaciones que se estructuran en la tabla 4, que están encaminadas a las intervenciones en las instituciones con el fin de ubicar a sus estudiantes en un campo profesional.

Tabla 3. Investigaciones en programas de orientación vocacional.

<b>Título Investigación</b>	<b>Autor y año</b>	<b>Descripción</b>
<b>Una metodología para la intervención mediante programas de orientación profesional.</b>	Simón y Guerra, 2008	Expone cuáles modelos de intervención son eficaces y que factores deben tenerse en cuenta para que se vea reflejada positivamente en los estudiantes, en su vida profesional futura y su presente académico

		buscando desarrollar habilidades específicas en cada uno de ellos.
<b>El programa general de orientación educativa (PROGEO) de los centros de bachillerato tecnológico en el estado de México.</b>	Muñoz Riveroll, 2005	Busca establecer un rumbo a la orientación educativa en México y surge de la necesidad de innovar en la atención a los estudiantes brindando un modelo de atención más eficaz alejado del modelo tradicional que tiene su base en las áreas de desempeño.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 5, se pueden observar otras investigaciones que tienen por objetivo de trabajo, el diseño de programas que permitan el trabajo con estudiantes y a su vez la exploración de habilidades de aprendizaje.

Tabla 4. Investigaciones en diseños en programas de exploración de habilidades

<b>Título Investigación</b>	<b>Autor y año</b>	<b>Descripción</b>
<b>“Key to Learning” un programa neo-Vygotskiano para niños de 3 a 7 años.</b>	Esteban, Sidera, Dolya, Veraksa, 2011	Se establece una propuesta curricular que permita trabajar y reconocer las habilidades necesarias para el aprendizaje a través de la exploración de doce unidades con sus respectivas actividades para su implementación.
<b>Propuesta de un programa de servicios de orientación</b>	De la Cruz, 2005	La formación integral del estudiante es la apuesta de la investigación, se

---

<b>psicológica para la formación integral del estudiante universitario en la Universidad de Oriente.</b>	reconoce que el estudiante requiere de una instrucción para alcanzar su meta profesional, también es necesario que alcance valores, actitudes sociales y en sí su dimensión personal para desempeñarse integralmente en la sociedad.
--	--

---

Fuente: Elaboración propia

En esta primera área es posible identificar que los programas de orientación y las investigaciones realizadas en este campo tienen como base la intervención en grupos de estudiantes con el fin de establecer campos profesionales en los que puede desenvolverse según sus habilidades, capacidades o competencias; pero no se centran en el desarrollo específicamente de cada una de las mismas, por el contrario, estrictamente se limitan a brindar la orientación pero no a profundizar en la misma.

En cuanto al área de programas de enriquecimiento como se puede observar en la Tabla 6, se han realizado investigaciones orientadas a la identificación de habilidades en estudiantes con alta capacidad y buscando desarrollar el talento en ellos.

Tabla 5. Investigaciones en programas de enriquecimiento

---

<b>Título Investigación</b>	<b>Autor y año</b>	<b>Descripción</b>
<b>Evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de un curso de antropometría y composición corporal para estudiantes con talento</b>	Lizana, Araya, Almagiá, Bingvinat, González, Conejeros, 2012	Estas investigaciones se han centrado en la evaluación de conocimientos de los estudiantes con alta capacidad, en campos específicos utilizando la metodología pre y post test implementando dinámicas

---

<b>académico (BETA-PUCV).</b>		interactivas y diferentes.
<b>Primeros resultados de un estudio psicopedagógico del auto concepto en niños con habilidades sobresalientes.</b>	De la Torre, 2006	
<b>Evaluación de la satisfacción de un programa de enriquecimiento extracurricular en participantes de alta capacidad intelectual.</b>	Riba, Sastre, Fonseca, Santaren- Rosell, Urraca, 2015	
<b>Impacto en la sala de clases de un programa extraescolar de enriquecimiento para alumnos con talentos académicos.</b>	Narea, Lissi, Arancibia, 2006	Se establecen los factores existentes en el aula cuando es posible hallar estudiantes con talentos y de esta manera cómo influye la participación de ellos en grupos de enriquecimiento extracurriculares y su impacto en el aula escolar
<b>Programa de enriquecimiento en lectura para adolescentes talentosos.</b>	Morales, 2008	Se desarrolla a través del programa leer más y busca identificar los logros que obtienen los estudiantes participes de este grupo de enriquecimiento y a su vez que habilidades aún están en proceso.

Fuente: Elaboración propia

Es importante recalcar que, en el área de programas de enriquecimiento, los elementos centrales están relacionados con la atención a estudiantes con habilidades superiores y son estos, los que permiten iniciar en algunas instituciones la conformación de los grupos de enriquecimiento, realizándoles a ellos la potenciación en un campo específico, esta es la diferencia con respecto a los programas de orientación.

En adición en la tesis de “*RunayaySoft*: sistema de recomendación de actividades de enriquecimiento en entornos educativos” se exploraron los siguientes antecedentes para la construcción del software que se referencian en la tabla 6.

Tabla 6. Investigaciones para construcción del software

<p><b>Cultivating innovation capabilities of undergraduate students in extracurricular activities.</b></p>	<p>Ketai, Xiaoli &amp; Li; 2011</p>	<p>Estas investigaciones se orientan al</p>
<p><b>Extracurricular learning program for professional skills development in engineering schools.</b></p>	<p>González, Griful &amp; Mudarra (2012)</p>	<p>trabajo con los estudiantes desde el trabajo cooperativo para el desarrollo de las aptitudes.</p>
<p><b>InfoSphere: an extracurricular learning environment for computer science.</b></p>	<p>Nadine, Jan &amp; Schroeder (2012)</p>	
<p><b>Renzulli Learning System.</b></p>	<p>Renzulli (2010)</p>	<p>Este software educativo está orientado a personas con altas capacidades en el</p>



---

cual se tienen en cuenta las características del estudiante como estilo de aprendizaje, expresivos, intereses y habilidad.

---

Fuente: Basado en RunayaySoft: sistema de recomendación de actividades de enriquecimiento en entornos educativos

De acuerdo a la búsqueda realizada, es posible identificar el valor de la investigación aquí planteada, puesto que permite lograr dar al estudiante y a la institución un perfil de potencial talento y de esta forma brindar una solución a la problemática de la conformación de grupos de enriquecimiento orientados a la potenciación de las habilidades, aportando a los procesos de reconocimiento y desarrollo a los cuales se les está apostando desde las instituciones educativas bajo el marco de la educación inclusiva.

En suma, la investigación aquí planteada, logrará brindar una herramienta que permita fortalecer los procesos de reconocimiento y atención de estudiantes con talento, pero a su vez, dar un perfil de potencial talento para ser más eficaces en las oportunidades de desarrollo que se propongan. Finalmente, desde una postura desarrollista del talento, permitirá la atención a la población en general y no solo a los estudiantes reconocidos como talentos o con capacidades excepcionales.

Este estudio se está desarrollando en un marco de inclusión pensando en instituciones de carácter público que realizan procesos de reconocimiento y desarrollo del talento como el Colegio Florentino González IED y en vista de que existen pocas herramientas que permitan realizar un proceso de caracterización de estudiantes de manera eficiente y poder reconocerlos en el aula; en esa medida generar oportunidades de desarrollo pertinentes para realizar procesos de potenciación de las habilidades.

## Las concepciones del talento

En el proceso de construir herramientas que permitan caracterizar a los estudiantes en cuanto a su perfil de talento, es importante retomar teóricamente algunos conceptos claves que permitirán fundamentar el desarrollo del programa computacional que contribuirá al logro de los objetivos de este estudio.

En esa medida, se abordará el concepto talento, así como los elementos fundamentales que permitirán construir los perfiles utilizados para orientar las oportunidades de reconocimiento y desarrollo que se les pueden ofrecer a los estudiantes en entornos escolares incluyentes. Estos trabajos permiten enmarcar la importancia de esta investigación y la proyección futura para la atención desde las instituciones educativas de los estudiantes reconocidos como capacidad o talento excepcional en el país.

### Historia

La definición del concepto de Capacidades y/o Talento excepcional<sup>5</sup>, se ha estructurado desde el siglo XIX e inicios del siglo XXI, en cuatro olas como propone Robert Sternberg, (citado por Ministerio de Educación, 2015), en las cuales ha evolucionado la forma de entender dichos conceptos. En la tabla 7 se observa dicha evolución y los autores más característicos en cada ola.

---

<sup>5</sup> En inglés se utiliza el término Gifted and Talented

Tabla 7. Evolución de las concepciones de talento desde finales del Siglo XIX hasta inicios del Siglo XXI.

	<b>1. Ideas y Avances Centrales</b>	<b>2. Concepciones de excepcionalidad e inteligencia</b>
<b>Primera Ola «Modelos de Dominio General»</b>	<p>Focalización en responder a la pregunta: ¿Qué es la excepcionalidad? (giftedness).</p> <p>Introducción de los primeros test de inteligencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Una habilidad excepcionalmente alta y al mismo tiempo innata» (Galton, 1869).</li> <li>• Habilidad 'g' como 'Inteligencia General', medible con pruebas cognitivas que correlacionaba entre cada uno (Spearman, 1904).</li> <li>• Talento como entidad única, asociada directamente a un alto CI (Terman, 1925).</li> </ul>
<b>Segunda Ola «Modelos de Dominios específicos»</b>	<p>Trabajos en las teorías de la inteligencia, descubriendo múltiples y distintas formas de ser excepcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La excepcionalidad puede presentarse de diferentes formas, dentro de siete habilidades mentales primarias: I. Comprensión verbal, II. Fluidez Verbal, III. Numérica, IV. Rapidez perceptual, V. Razonamiento inductivo, VI. Visualización espacial y VII. Memoria (Thurstone, 1938).</li> <li>• 'Inteligencia Fluida y Cristalizada', la primera dependiente del eficiente funcionamiento del sistema nervioso central, y la segunda dependiente de la experiencia y el contexto cultural (Horn y Cattel, 1966).</li> <li>• Una habilidad o <i>set</i> de habilidades que permite al individuo resolver problemas crear productos que son consecuentes con su medio sociocultural actual (Ramos-Ford y Gardner, 1997).</li> <li>• Las inteligencias múltiples como sistemas cognitivo independientes por sí mismos (Gardner, 1983).</li> <li>• El talento no es un dominio general, sin que está relacionado a la precocidad demostrada en un dominio específico (Stanley, 2005).</li> </ul>
<b>Tercera Ola «Modelos de Sistemas»</b>	<p>Reconocimiento del talento tanto general como específico y la inclusión de variables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El comportamiento excepcional estaría dado por la conjunción de tres factores: habilidad por sobre la media, compromiso con la tarea, y creatividad. Diferenciando así dos tipos de excepcional según</li> </ul>

<p>psicológicas como componentes del talento – creatividad, motivación, compromiso con la tarea, sabiduría, etc.-.</p>	<p>Renzulli (1975, 2005): la excepcionalidad académica y la productiva-creativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La excepcionalidad debe ser considerada como una síntesis de sabiduría, inteligencia y creatividad. Las personas talentosas no son necesariamente fuertes en estos tres aspectos; sin embargo, son capaces de reconocer y capitalizar sus fortalezas y reconocer y compensar o corregir sus debilidades, a fin de adaptarse, modificar y elegir ambientes reales (Sternberg, 2003).</li> </ul>
<p>Posicionan el talento dentro de un contexto de desarrollo, incluyendo variables externas al individuo, como el ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junto a las tres dimensiones establecidas por Renzulli, otros autores han hecho mayor énfasis en los factores ambientales: la escuela, la familia y los pares, como parte del modelo del Talento (Mönks, 1992).</li> <li>• Se diferencian las concepciones de Dotado y Talento ('gifted' y 'talented')<sup>6</sup>. Se considera entonces al 'dote' (gift) como un elemento determinado naturalmente como la creatividad, el intelecto, la capacidad sensomotora, que mediante catalizadores o aspectos ambientales como la escuela, la familia, las actividades y encuentros, entre otros, y variables psicológicas como la motivación y el temperamento, se convierte en talentos específicos como el lenguaje, las ciencias, las matemáticas, las artes, la música, etc. (Gagné, 2005).</li> </ul>

**Cuarta Ola**  
**«Modelos de**  
**Desarrollo»**

Fuente: Tomado de Ministerio de Educación Nacional (2015)(p. 62-63)

Teniendo en cuenta la tabla anterior, el Modelo de Dominio General, establece el concepto de *Gifted and Talented* como sinónimo, para lo cual se establecen perfiles psicométricos, con el objetivo de identificar a la persona con talento. En esa medida las pruebas de CI se convierten en el criterio único de identificación y medición de la inteligencia, Lewis Terman es uno de los autores que se establecen en este modelo, de

<sup>6</sup>Es importante aclarar que en la literatura en inglés se encuentra el término como Gifted and Talented (dotación) mientras que en la literatura española se encuentra diferenciado el Talento y la Capacidad excepcional.

manera que como menciona De Zubiria «avaloron la hipótesis sobre la estabilidad del CI [...] además, apporto pruebas que aún siguen utilizándose como criterio esencial en la determinación de la excepcionalidad» (p. 118).

El Modelo de Dominios específicos, determina en primera medida la diferenciación entre los términos de capacidades (Gifted) y talento, así entiende las capacidades como habilidad global y el talento (Talented) como habilidad específica, el autor que ha desarrollado su investigación bajo este modelo es Howard Gardner con su teoría de las Inteligencias Múltiples.

Gardner propone en su libro “Estructuras de la Mente” (1994) que con su teoría de las Inteligencias Múltiples, «debiera ser posible identificar el perfil intelectual de un individuo a temprana edad y luego utilizar ese conocimiento para mejorar sus oportunidades y opciones de educación» (p.25). En relación con la investigación a desarrollar nos permite identificar el campo en el que el estudiante debería empezar a realizar procesos de potenciación orientándolo a una proyección futura.

Para Howard Gardner (2001) la inteligencia, «un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura» (p. 45). Por tanto, es importante reconocer que existe un Factor G sin embargo, no es un constructo útil cuando se plantea el trabajo orientado a las esferas disciplinares, culturales y sociales.

Por esta razón, «las inteligencias deben ser consideradas como entidades en un determinado nivel de generalidad[...] cada una opera de acuerdo con propios procedimientos y tiene sus propias bases biológicas» (Gardner, 1993. p. 65) además resalta

que no deben ser consideradas bajo un carácter evaluativo de manera que pueden utilizarse varias inteligencias con un fin determinado. Por esto es importante establecer una serie de inteligencias que respondan a las necesidades y exigencias sociales permitiendo explorar las habilidades específicas de los campos disciplinares.

La teoría de las Inteligencias Múltiples, permite reconocer en primer lugar las habilidades generales de todos los campos disciplinares y a su vez aquellas habilidades particulares de cada uno, en esa medida, lograr hacer recomendaciones a los estudiantes según su potencial en un campo de desempeño, en la Tabla 8 se pueden observar las inteligencias planteadas por Gardner y sus características.

Sin embargo, es importante señalar, que Gardner (2001) plantea que para desempeñarse en un campo disciplinar no es suficiente con la predominancia en una inteligencia en particular, sino del trabajo conjunto de varias de ellas formando un perfil particular. Por ejemplo, un músico dedicado a la interpretación musical necesitará para sobresalir en su campo de su inteligencia musical, pero probablemente requiera de las inteligencias personales, de la corporal y la espacial.

Tabla 8. Tipos de Inteligencias Múltiples Gardner.

<b>Tipo de Inteligencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Lingüística</b>	Comprende el aprendizaje, reconocimiento de las particularidades culturales en el lenguaje, buen uso y práctica de las habilidades lingüísticas (oralidad, escritura, lectura). Es posible analizar o apoyarla desde tres frentes importantes: los componentes conceptuales, la esencia de la gramática y el lenguaje como ciencia o disciplina	Escritores Poetas Compositores.

	académica.(Gardner, 1983).	
<b>Musical</b>	La capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.	Está presente en compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos
<b>Lógico-Matemática</b>	La capacidad para identificar modelos, calcular, formular, verificar hipótesis, razonar adecuadamente, utilizar el pensamiento abstracto y los razonamientos inductivo y deductivo. (Gardner, 1983). “Es muy posible que la característica más importante y menos reemplazable del don del matemático sea la habilidad para formar con destreza largas cadenas de razonamiento” (Gardner, 1993,p. 115).	Está presente en matemáticos, científicos o filósofos.
<b>Espacial</b>	“Comprende una cantidad de capacidades relacionadas de manera informal: la habilidad para reconocer instancias del mismo elemento; la habilidad para transformar o reconocer una transformación de un elemento en otro; la capacidad de evocar la imagería mental y luego transformarla; la de producir una semejanza gráfica de información espacial” (Gardner, 1993, p. 142).	Artistas.
<b>Cinestésico Corporal</b>	Uso de dos capacidades «el control de los movimientos corporales propios y la capacidad para manejar objetos con habilidad” (Gardner, 1993, p.165) es decir “la habilidad para emplear el cuerpo para fines funcionales o expresivos tiende a ir de la mano de la habilidad para la manipulación de objetos» (Gardner, 1993, p.166).	Deportistas Actores Artistas de la Danza.
<b>Intrapersonal</b>	“La capacidad medular que opera aquí es el acceso a la propia vida sentimental, la gama propia de afectos o emociones: la capacidad para efectuar al instante discriminaciones entre estos sentimientos y, con el tiempo, darles un nombre, desenredarlos en códigos simbólicos, de utilizarlos como un modo de comprender	Psicoterapeutas.

	y guiarla conducta propia”. Gardner 1993, (p. 189).	
<b>Interpersonal</b>	« La capacidad para notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones (p. 189), la capacidad del infante para discriminar entre los individuos a su alrededor y para descubrir sus distintos estados de ánimo ». Gardner 1993,(p. 189).	Dirigentes políticos y religiosos Consejeros Profesores.
<b>Naturalista</b>	La capacidad para determinar la percepción frente a los animales, plantas, naturaleza, tierra, para clasificar, seleccionar y determinar los elementos propios de este campo. (Shannon, 2013. p. 18-19).	Científicos Biólogos Geólogos Medicina Astrónomos Geólogos.

Fuente Basado en Estructuras de la Mente, (1993)

El Modelo de Sistemas, establece que hay unos dominios específicos y unos globales como lo postula el Modelo de dominios específicos, sin embargo, es importante tener en cuenta algunos criterios psicológicos para determinarlos como componentes del talento y/o capacidad excepcional; en esta postura encontramos a Joseph Renzulli y a Robert Sternberg.

Joseph Renzulli, (2009) plantea que el desarrollo del talento está condicionado por las condiciones ambientales que se ofrezcan y en esa medida pueda haber la combinación entre habilidad, aptitudes, oportunidades, experiencia y apoyo.

El Modelo Trídico de Renzulli propone entender el talento como una propiedad que emerge de la interacción de los tres factores referenciados en el Figura6, «habilidad superior a la capacidad media, altos niveles de Compromiso de tareas y altos niveles de creatividad» (Renzulli y Reis, 2009, p. 325).



A su vez el modelo fue diseñado según Renzulli (2009), como un «programa para fomentar la productividad creativa sobre las partes de los jóvenes al exponerlos a diversos temas, áreas de interés y campos de estudio; para seguir capacitándolos para aplicar contenido avanzado, habilidades de capacitación en procesos y capacitación metodológica para áreas de interés auto-seleccionadas» (p.326).

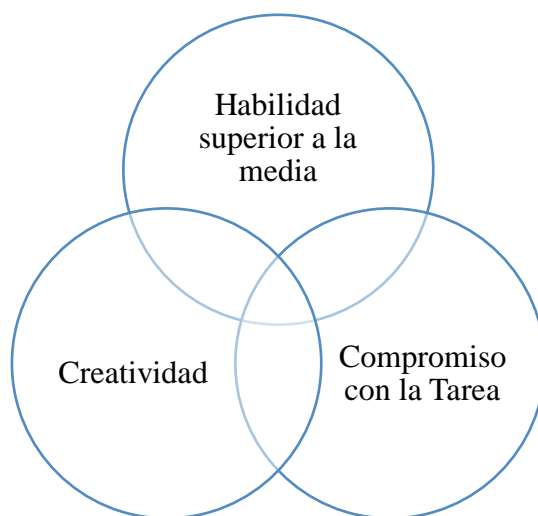


Figura 6. Modelo Trídico, Concepción de la Superdotación de Renzulli  
Fuente: Basado en Systems & Models for Developing Programs for the Gifted & Talented (p. 325)

Finalmente, en el Modelo de Desarrollo, un autor representativo es Francois Gagné, quien establece en su «Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT)» la definición para el Giftedness y el Talent.

Según Gagné (2008), la dotación<sup>7</sup> implica «la posesión y uso de habilidades naturales sobresalientes, llamadas aptitudes, en al menos un dominio de habilidad» (p. 1) mientras que para el Talento<sup>8</sup> «designa el dominio sobresaliente de las habilidades desarrolladas

---

<sup>7</sup> Giftedness

<sup>8</sup> Talent

sistemáticamente, llamadas competencias (Conocimientos y habilidades), en al menos un campo de la actividad» ( p. 1).

En esa medida, la capacidad se presenta como potencial mientras que el talento como desempeño y es ahí donde el contexto retoma su influencia a través de las oportunidades que se brinden para el desarrollo de estas habilidades o competencias; a su vez Gagné establece cinco componentes involucrados en la emergencia del talento en los sujetos como se observan en el Figura7.

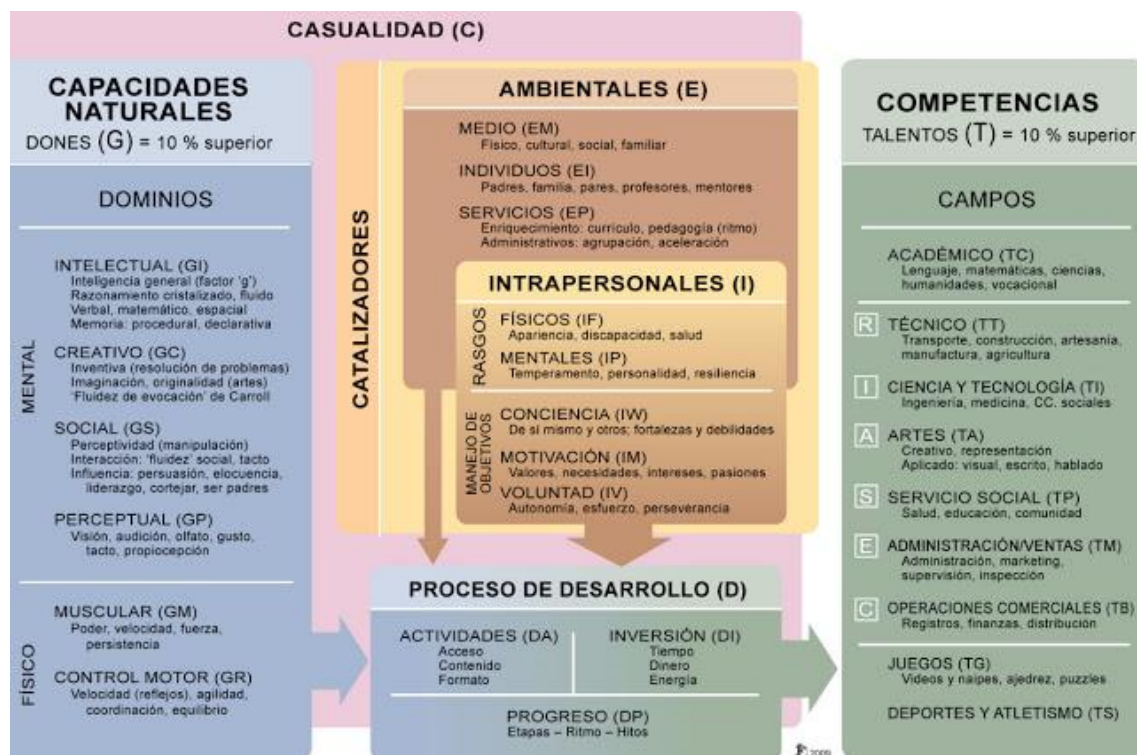


Figura 7. Componentes del Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT).

Fuente: Tomado de Gagné (2009) citado por Tourón (2014) Parr 10.

Este recorrido histórico por las concepciones de la capacidad y/o talento excepcional nos permite reconocer que esta investigación se establece bajo el modelo de sistemas, además es importante conocer el avance que ha tenido este campo para el

reconocimiento de personas con este potencial, los actores que influyen en el proceso y los criterios para tener en cuenta en el desarrollo de habilidades.

Así, es posible ver que no hay un acuerdo entre los investigadores en a qué llamar talento. Por esta razón, los diferentes sistemas e instituciones educativas han asumido diversas definiciones de lo que para ellos será el talento, para esta investigación se tomará como referencia las definiciones del Ministerio de Educación Nacional (2015).

### **Concepción en Colombia**

Es importante aclarar que en Colombia la definición de talento se ha construido por el Ministerio de Educación Nacional y divulgada en el documento de Orientaciones Técnicas, Administrativas y Pedagógicas para la Atención Educativa a Estudiantes con Capacidades y/o Talentos Excepcionales en el Marco de la Educación Inclusiva (2015), desde el cual se tienen en cuenta las particularidades contextuales, las exigencias y necesidades de la población colombiana.

La excepcionalidad<sup>9</sup> se considera un fenómeno heterogéneo, por tanto, se entiende que los estudiantes excepcionales son diversos entre sí, y sus capacidades o talentos se manifiestan también de manera distinta. La excepcionalidad se desarrolla, por tanto, es posible encontrarla como potencial o como desempeño, no es un atributo estable en la persona, sino que requiere de condiciones apropiadas para manifestarse. La excepcionalidad está determinada por factores contextuales, por tanto, debe comprenderse dentro de la cultura en la cual está inmerso el estudiante. (MEN, 2015 p 72)

---

<sup>9</sup> En Colombia la excepcionalidad hace referencia al conjunto de estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales, así como aquellos que tienen doble excepcionalidad.

El documento diferencia las capacidades excepcionales de los talentos excepcionales, en la medida que los primeros hacen referencia a una habilidad global, que se manifiesta en un alto potencial o desempeño, en múltiples campos del desarrollo. Por el contrario, el talento excepcional está centrado en un campo o dominio disciplinar particular.

De esta manera, «un estudiante con talentos excepcionales es aquel que se caracteriza por presentar un potencial o desempeño superior a sus pares etarios activos en un campo disciplinar, cultural o social específico».(MEN, 2015, p. 73), razón por la cual es importante realizar un proceso efectivo de exploración del campo de potencial para iniciar la potenciación de las habilidades brindando oportunidades de desarrollo en miras de alcanzar el talento.

En este orden de ideas, se establece la tipología del talento excepcional referenciada en el Figura8 bajo cinco dominios que permiten hacer el reconocimiento del potencial. Cada uno agrupa disciplinas específicas que son relacionadas por habilidades particulares, campos de acción, áreas curriculares, entre otras características.

<b>Talento en ciencias naturales, básicas o en tecnología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas como física, química, matemática, biología, medicina e ingeniería, entre otras.</li> </ul>
<b>Talento en ciencias sociales o en ciencias humanas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas como educación, sociología, ciencias políticas, economía, derecho, psicología e historia, entre otras</li> </ul>
<b>Talento en artes o en letras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campos como música, artes plásticas, artes visuales, artes escénicas y literatura, diseño, arquitectura, entre otros</li> </ul>
<b>Talento en actividad física, ejercicio y deporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campos de la actividad física, ejercicio y deporte, en todas sus modalidades</li> </ul>
<b>Talento en liderazgo social y emprendimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollan la capacidad del liderar a otros y procesos en función de mejorar la sociedad</li> </ul>

Figura 8. Tipología del Talento Excepcional  
 Fuente: Basado Ministerio de Educación Nacional 2015, p. 18-19

Esta tipología permite identificar las necesidades particulares a las que deben responder las oportunidades de desarrollo ofrecidas en los espacios de potenciación, de manera que estas sean efectivas consiguiendo evidenciar el progreso en cuanto al potencial inicial, logrando así que las actividades de enriquecimiento fortalezcan la habilidad y consigan desarrollarla a un nivel superior.

### **Oportunidades de reconocimiento y desarrollo**

En este punto se hace necesario definir las oportunidades de reconocimiento y desarrollo, que son primordiales para realizar un buen proceso de potenciación, entendidas como las oportunidades que se brindan en el contexto buscando desarrollar las habilidades

que posee el estudiante a través de un trabajo diferencial para alcanzar un mayor nivel de apropiación y competencia en el campo.

Las oportunidades de reconocimiento según el Ministerio de Educación Nacional (2015), son «aquellas acciones desarrolladas para reconocer y caracterizar los estudiantes que manifiestan un potencial o desempeño superior en uno o varios ámbitos de su desarrollo o campos académicos, culturales o sociales» (p. 245).

De esta manera, poder empezar a identificar en las instituciones aquellas oportunidades de desarrollo; que son «aquellos servicios u acciones pedagógicas que permiten a los estudiantes con capacidades y talentos excepcionales transformar su potencial de manera progresiva» (MEN, p. 245), estas son seleccionadas por la institución según las características y necesidades particulares de la población estudiantil y de aquellos reconocidos como potencial talento; algunas de estas son:

- La aceleración.
- Las estrategias de atención diferencial.
- Diferenciación y/o flexibilización curricular.
- El enriquecimiento.

Para brindar mayor claridad frente a las oportunidades de desarrollo que pueden ser ofrecidas por las instituciones educativas, a continuación se explicaran algunas de ellas.

Los procesos de aceleración como plantean Maia-Pinto y de Souza Fleith (2012), «puede ser entendida como el cumplimiento del currículo regular de una manera más rápida o en edad más precoz que lo usualmente convenido por la escuela». (p. 192).

Esta acción pedagógica permite que el estudiante pueda ser ubicado en el nivel o grado más conveniente para desarrollar su potencial, sin embargo, hay una serie de características que deben ser evaluadas antes de realizar este proceso puesto que hay factores sociales y emocionales que pueden incidir en tener éxito o no.

En la práctica se ha evidenciado que no siempre al acelerar al estudiante de nivel se logra cumplir con las necesidades del mismo pues depende en gran medida del tipo de enriquecimiento que se realice y que este responda a su integralidad.

Las estrategias de atención diferencial en aula planteadas por Carol Tomlinson (2008), permiten que en el ambiente de aprendizaje escolar se tengan presentes criterios como: los intereses, ritmos y estilos de aprendizaje, la importancia del contenido establecido curricularmente y las propuestas de trabajo de los estudiantes, de manera que el docente pueda flexibilizar aspectos en la dinámica de clase.

De esta forma el docente pueda utilizar estrategias que propicien la participación de sus estudiantes, disminuyendo el ruido del aula, donde se reconozca el estilo de aprendizaje como una parte esencial del trabajo pedagógico, se establezcan pautas, reglas o mínimos no negociables para el desarrollo de la sesión y donde el estudiante tenga un rol más activo en el desarrollo de su habilidad haciendo visible su responsabilidad en el proceso.

Las estrategias de atención diferencial, se pueden establecer teniendo en cuenta el proceso diferencial que la institución busque realizar; de esta forma pueden impactarse el currículo, los procesos, los contenidos o los productos esperados. Algunas de estas estrategias son el agrupamiento flexible, preguntas variadas, tutorías, proyectos independientes, centros o grupos de interés, tareas escalonadas, entre otras.

Finalmente, el enriquecimiento como oportunidad de desarrollo, según Renzulli y Reis (2016), «consiste en actividades de aprendizaje extendidas sobre el currículo existente, algunos componentes incluyen el permitir a los estudiantes buscar nueva información, perseguir intereses personales, participar en trabajos creativos y actividades de profundización tomando roles de liderazgo. Estas actividades pueden ocurrir en el aula regular o en un entorno independiente y pueden incluir el enriquecimiento en toda la escuela» (p.22); es decir que permite realizar procesos de exploración de habilidades orientados al reconocimiento del potencial y así estructurar las oportunidades de desarrollo bajo las cuales se va a direccionar la potenciación.

De esta forma el Modelo Tríadico de Enriquecimiento que propone Renzulli logra abarcar las oportunidades de desarrollo desde los diferentes ambientes en los que se encuentra el estudiante inmerso. Este modelo abarca tres tipos de enriquecimiento que se distribuyen con un objetivo claro de desarrollo y orientación del talento retroalimentándose desde el aula y con apoyo del entorno, como se ve en la Figura 9.

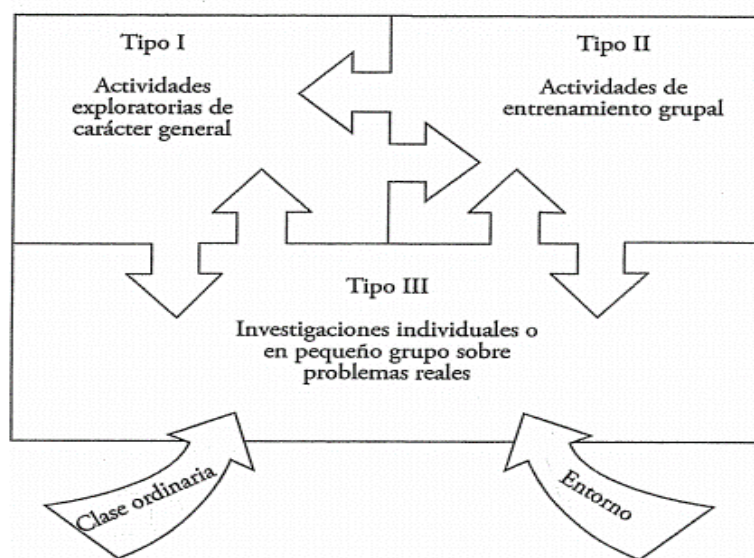


Figura 9. Modelo Tríadico de Enriquecimiento

Fuente: Tomado de Enriqueciendo el currículo para todo el alumnado, Renzulli y Reis (2016, p. 46)



El enriquecimiento Tipo I, se diseñó con el objetivo de “exponer a los estudiantes a una amplia variedad de disciplinas, temas, ocupaciones, pasatiempos, personas, lugares y acontecimientos que normalmente no forman parte del currículo habitual” (Renzulli y Reis. 2010. p.46), estas experiencias logran que el estudiante se motive frente a un campo y así pueda comenzar actividades exploratorias en un nivel más alto en esa disciplina.

El enriquecimiento puede ir articulado con los contenidos curriculares que se planten en la institución de manera que permite fortalecer el aprendizaje utilizando estrategias y metodologías diferentes. Sin embargo, Renzulli y Reis aseguran que para que sean actividades de enriquecimiento, «deben estimular nuevos o actuales intereses de los alumnos que ulteriormente puedan dar pie a un seguimiento de los mismos de manera más intensiva, tanto a nivel individual como en pequeños grupos» (p. 169).

El enriquecimiento tipo II, puede realizarse desde dos metodologías:

1. En el aula y que están relacionadas con la exploración y las actividades de enriquecimiento tipo I.
2. En los programas de enriquecimiento que buscan desarrollar el pensamiento creativo, crítico, habilidades comunicativas y afectivas, entre otras.

Dependiendo del progreso de los estudiantes en estas dos metodologías, se evalúa el enriquecimiento tipo II de carácter específico que requiere una instrucción de mayor nivel y un trabajo más autónomo por parte del estudiante.

Para desarrollar un programa de enriquecimiento tipo II, Renzulli y Reis (2016) exponen tres métodos para llevar a cabo los procesos de potenciación:

- «el primer método consiste en actividades sistemáticas y planificadas que pueden ser organizadas de antemano para cualquier unidad didáctica del currículo general» (p. 173) de manera que se estructura el trabajo para un tiempo específico.
- El segundo método «consiste en actividades que no pueden ser planificadas de antemano, puesto que surgen a partir de experiencias extraescolares o no directamente relacionadas con la escuela» (p. 173). En este método, es posible evidenciar el interés del estudiante de manera que se trabaje según las dinámicas que surjan en el espacio de potenciación.
- El tercer método «consiste en actividades usadas en el contexto de una investigación tipo III. Las actividades desarrolladas de este modo representan la mejor aplicación del aprendizaje inductivo». (p. 174).

El enriquecimiento Tipo III, es planteado por Renzulli y Reis (2016) como «actividades de investigación y en el desarrollo de productos creativos en los que los alumnos asumen roles como investigadores de primera mano, escritores, artistas y otro tipo de profesionales en ejercicio»(p.178), complementando que el propósito de este enriquecimiento es «crear situaciones en las que los jóvenes piensen sientan y hagan aquello que los profesionales realizan cuando prestan servicios o desarrollan productos» (Renzulli y Reis, 2016, p. 178).

En este proceso se busca que los estudiantes pongan en práctica y en contexto los aprendizajes que han adquirido, de manera que puedan ejercer los procesos cognitivos y afectivos que han trabajado en todo el programa de enriquecimiento.

Algunos ejemplos de grupos de enriquecimiento diseñados y utilizados por las instituciones educativas para enriquecimiento tipo I son los semilleros de exploración, los ambientes de aprendizaje orientados a la exploración del talento, el uso de estrategias de atención diferencial en el aula, entre otros.

Para enriquecimiento tipo II, se han establecido los grupos o centros de interés, los planes individuales de formación, planes de potenciación del talento, proyectos individuales con tutoría experta, entre otros. Y finalmente para el enriquecimiento Tipo III se establecen algunos planes de atención complementaria extracurricular, grupos de potenciación en alianza con instituciones de educación superior o fundaciones y los semilleros de investigación.

Renzulli y Reis (2016) teniendo en cuenta las experiencias de implementación del programa de enriquecimiento en diferentes instituciones, expresan que es esencial tener presente una serie de criterios para lograr desarrollar efectivamente este proceso, algunos de estos se pueden observar en la tabla 9:

Tabla 9. Criterios para desarrollar efectivamente un programa de enriquecimiento

<b>Para conformar el portafolio de talento</b>	Indagar, documentar y compartir los intereses, aptitudes, habilidades y estilos de aprendizaje.
<b>Debe existir</b>	Un grupo de profesionales que trabajen con los estudiantes ya reconocidos como talento y de esta manera puedan desarrollar cursos avanzados de enriquecimiento para toda la escuela, ya que en las aulas no siempre pueden realizarse actividades que

---

	permitan la identificación de habilidades.
<b>El enriquecimiento</b>	Debe estar centrado en el aprendizaje más que en las disposiciones políticas o administrativas que modifican los modelos o paradigmas escolares.
<b>Las actividades desarrolladas en los grupos</b>	Deben centrarse en potenciar las habilidades de los estudiantes.

---

Fuente: Tomado de Renzulli y Reis (2016) p 62-65

Retomando el primer criterio a tener en cuenta para implementar programas de enriquecimiento en las instituciones, el portafolio total del talento es la herramienta que permite identificar las fortalezas en tres áreas de los estudiantes, las aptitudes, los intereses y los estilos de aprendizaje. Al tener documentada esta información por cada estudiante es posible «tomar decisiones sobre los diversos tipos de modalidades de participación del alumnado con el continuo integral de oportunidades, tanto de enriquecimiento como curriculares, disponibles en las escuelas que usan el modelo SEM» (Renzulli y Reis, 2016, p.p. 95).

En suma, se ha intentado fortalecer en las instituciones educativas el reconocimiento de habilidades en los estudiantes, estableciéndose bajo una postura desarrollista del talento y en ese sentido se deben organizar espacios que permitan la exploración y potenciación de las mismas a través de oportunidades de desarrollo acordes a las necesidades contextuales de la institución y es en este punto donde se hace preciso recalcar la importancia de conocer las características de los tipos de enriquecimiento para determinar las acciones a realizar.

Para ello, se utilizan una serie de herramientas, instrumentos no formales, información general del estudiante (académica, personal), reconocimientos por presentaciones, competencias, entre otros con respecto al campo de su potencial; conformando de esta manera el portafolio que soportará su habilidad.

### **La importancia de la Construcción del perfil de potencial talento**

Para iniciar el proceso de reconocimiento del potencial de talento del estudiante, y construir nuevas oportunidades de reconocimiento y desarrollo apropiadas, es importante tener una herramienta de caracterización de los estudiantes. Frente a esto, lo que se propone en el documento de orientaciones (MEN, 2015) es la construcción de un portafolio en el que se sistematice toda la información que recojan las evidencias del potencial talento del estudiante y a partir de ellas se puedan tomar decisiones oportunas para su desarrollo.

Surge entonces el desafío de ofrecer desde el campo político e institucional, las concepciones frente al talento y la capacidad excepcional, la construcción de perfiles y los fundamentos que permitan caracterizar a los estudiantes para brindar oportunidades de desarrollo de su potencial, en este capítulo se profundizará en los aspectos que conforman el perfil de potencial talento de los estudiantes, planteado para esta investigación.

En el portafolio, es posible documentar además toda la información personal, familiar, académica, desempeños, seguimiento docente y familiar, pruebas no formales de reconocimiento de potencial y soportes de su talento como certificados de participación, videos, entrevistas de presentaciones, competencias, copias de sus obras, fotografías de reconocimientos y/o medallas, progreso y avance durante su participación en el proceso de enriquecimiento, entre otros, en la Figura 10, puede observarse un ejemplo de los aspectos a sistematizar en un portafolio de talento propuesto por Renzulli y Reis (2016).

**Portafolio Total del Talento**

Aptitudes	Intereses	Preferencias de estilo			
Indicadores de rendimiento máximo	Áreas de interés	Preferencias de estilo instruccional	Preferencias de entorno de aprendizaje	Preferencias de estilo de pensamiento	Preferencias de estilo expresivo
Test <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estandarizados</li> <li>• Hechos por el profesor</li> </ul> Calificaciones de los profesores Evaluación de productos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escrito</li> <li>• Oral</li> <li>• Visual</li> <li>• Constructo (Adviértase la diferencia entre productos asignados o elegidos por el alumno)</li> </ul> Nivel de participación en actividades de aprendizaje Grado de interacción con otros	Bellas Artes Manualidades Literatura Historia Matemáticas / Lógica Física Biología Política / Derecho Deportes / Tiempo Libre Marketing / Negocios Teatro / Danza Actuación musical Composición Musical Gerencia / Negocios Fotografía Video /Cine Informática Otros (Especificar) Ref: Renzulli 1997	Recitación /Ejercicios Trabajo en parejas Lectura Lectura /Debate Debate Estudio independiente Aprendizaje centrado en intereses Simulación, role-playing, dramatización, fantasía guiada Juegos de aprendizaje Trabajo por proyectos replicados* Trabajo por proyectos de investigación* Estudio independiente no guiado* Prácticas* Aprendizaje de un oficio+ *Con o sin mentor Ref: Renzulli & Smith, 1978	Inter/Intra Personal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoguiado</li> <li>• Guiado por un igual</li> <li>• Guiado por un adulto</li> <li>• Combinado</li> </ul> Físico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido</li> <li>• Calor</li> <li>• Luz</li> <li>• Diseño</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Momento del día</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Asiento</li> </ul> Ref: Amabile, 1989; Dunn, Dunn, y Price, 1978; Gardner, 1983	Analítico (Brillante académicamente) Sintético / Creativo (creative, inventivo) Práctico / Contextual (Inteligente en la vida real) Legislativo Ejecutivo Judicial Ref: Sternberg, 1984, 1988, 1992	Escrito Oral Manipulativo Debate Visualización Dramatización Artístico Gráfico Comercial Servicio Ref: Kettle, Renzulli y Rizza, 1998; Renzulli y Reis, 1985.

Figura 10. Ejemplo de Portafolio Total de Talento  
 Fuente: Tomado de Renzulli y Reis (2016) p. 98

Este instrumento permite que aquellos campos que no son valorados por las pruebas estandarizadas puedan tener soportes para caracterizar el potencial talento que podría manifestar el estudiante y de aportar información relevante para planear oportunidades de desarrollo, ya que como proponen Renzulli y Reis, «el portafolio total del talento se centra en una cuestión clave: la creación de experiencias de aprendizaje que fomenten el desarrollo de fuertes intereses» (2016, p. 96), en esa medida permite aportar información relevante para que el estudiante pueda desarrollar sus procesos de exploración en todos los campos disciplinares y con el tiempo ir perfilando su interés.

El portafolio de Talento, se distingue de otras carpetas de recolección de datos, puesto que recoge la información relativa a las características a tener en cuenta en el

proceso de aprendizaje<sup>10</sup> y con énfasis en las fortalezas; en el Figura 11, se pueden observar algunas de las particularidades que permiten retomar estas dos características con respecto al desarrollo del talento del estudiante.

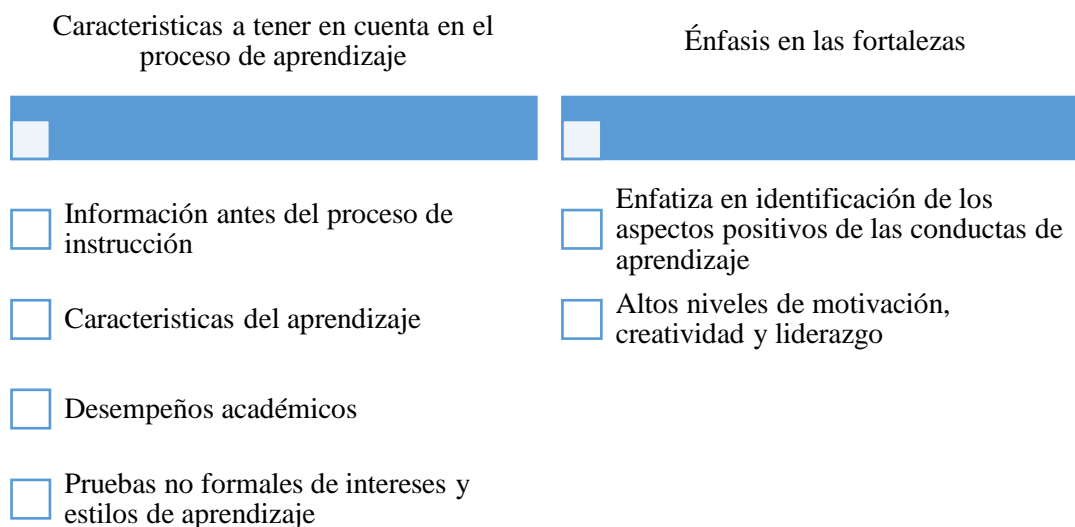


Figura 11. Particularidades de las dos características diferenciales del portafolio del talento.

Fuente: Basado en Renzulli y Reis (2016) p.97 – 104

El portafolio de Talento, permite recoger la información de la persona de manera global y de esta manera identificar cual es la mejor forma de enriquecimiento para ese estudiante, además de evidenciar el progreso y los cambios que se generen durante todo el proceso; algunos de los elementos que se recopilan en portafolio pueden observarse en la Figura 10, referenciada anteriormente.

Teniendo en cuenta los elementos ya mencionados, surge para esta investigación la necesidad de incluirlos en el software que se plantea diseñar y de esta manera tener toda la información recopilada, para reconocer efectivamente el perfil de potencial talento y en ese sentido fortalecer los procesos de reconocimiento y potenciación.

<sup>10</sup> En la traducción se utiliza el término de estatus y acción



Por tal razón, un punto esencial en el reconocimiento y desarrollo del talento son los intereses, en la medida en que como postulan Dewey (1913), Thorndike (1921), Renzulli y Reis (2016), entre otros; existe una gran relación entre el interés y los procesos de aprendizaje de las personas. Como establecen Renzulli y Reis, «la construcción de experiencias educativas en torno a los intereses de los estudiantes es probablemente una de las maneras más efectivas para garantizar que las prácticas de enriquecimiento son finalmente introducidas en la escuela» (2016, p. 109).

A su vez, los estilos de aprendizaje son otra categoría importante a tener en cuenta en las instituciones educativas, puesto que «las preferencias de los alumnos pueden variar entre los individuos de acuerdo al área de contenido y al interés de ciertos temas» (Renzulli y Reis, 2016, p. 113), por tal razón las instituciones se encuentran en la responsabilidad en primer lugar de lograr identificar la generalidad de las preferencias de los estudiantes y en esa medida lograr diseñar planes curriculares y estrategias de aula que estén «destinadas a mejorar tanto el rendimiento del alumno y su disfrute con el aprendizaje» (Renzulli y Reis, 2016, p. 113).

Las aptitudes se relacionan con el interés, ya que reconoce el desempeño de la persona con respecto a un campo de potencial, Renzulli y Reis, establecen que tradicionalmente el concepto de aptitud «se ha relacionado con los resultados obtenidos en test estandarizados, y expresado de manera normativa o comparativa con los resultados de otros estudiantes de la misma edad o curso» (2016, p. 105 -106), en el desarrollo del talento, se utiliza como evidencia del proceso y del trabajo realizado en el enriquecimiento.

En suma, es importante tener claridad conceptual frente al talento y así poder establecer la ruta de partida, en ese sentido, esta investigación se basa en una postura

desarrollista del talento que entiende que el potencial talento permite a través de oportunidades de desarrollo alcanzar desempeños excepcionales. Con base en las necesidades se retoman los cuestionarios con el fin de lograr un perfil de potencial talento de tipo integral del estudiante, es decir que abarque los intereses, aptitudes, estilos expresivos y de aprendizaje y el nivel de competencia por inteligencia.

### **Construyendo el camino para lograr el perfil de potencial talento en los estudiantes**

Esta investigación holística se estructuró desde un diseño proyectivo que según Hurtado (2000) «consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras» (p. 325), de esta manera «trasciende el campo del “como son” las cosas, para entrar en el “cómo podrían o como deberían ser”, en términos de necesidades, preferencias o decisiones de ciertos grupos humanos» (2000, p. 326).

Por esta razón el proceso que se llevó a cabo fue; teniendo en cuenta la oportunidad de generar una alianza con el programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, y reconociendo la importancia del desarrollo de trabajos transversales e interdisciplinarios, se hace evidente la necesidad de responder a las dificultades evidenciadas en las instituciones educativas que han establecido como responsabilidad el reconocimiento y desarrollo de habilidades en sus estudiantes, buscando alcanzar el potencial talento.

Esta investigación se estructura principalmente bajo un enfoque cuantitativo en el que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) se «usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías» (p. 4), a su vez «los planteamientos a investigar son específicos y delimitados desde el inicio de un estudio.[...] antes de recolectar y analizar los datos. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis en procedimientos estadísticos» (Hernández *et al*, 2010, p. 20).

Asimismo es una investigación de alcance exploratorio-descriptiva, es decir, es exploratoria en el sentido en que es realizada «cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes» (Hernández *et al*, 2010, p. 79), por esta razón, en el tema de los perfiles de potencial talento en Colombia se han realizado algunas apuestas a brindar recomendaciones para enriquecimiento pero no se ha generado en primer lugar una herramienta que permita tener información completa del estudiante y en esa medida no hay una forma de establecer una caracterización con base en el perfil de potencial talento.

Es de alcance descriptivo en el sentido en que estas investigaciones «buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas» (Hernández *et al*, 2010, p. 80).

Se diseñaron tres fases para dar desarrollo a la investigación aquí planteada que se explican a continuación.

### **Primera Fase. Punto de Partida**

Esta fase tuvo por objetivo la búsqueda y selección de test o cuestionarios pertinentes para lograr brindar un perfil de potencial talento a los estudiantes y a su vez determinar cuáles de los instrumentos seleccionados serían los que finalmente participarían en la construcción del software RunayaySoft.

En este apartado se presentarán los instrumentos seleccionados en primer lugar, la descripción demográfica del grupo de estudiantes a los cuales se les realizó la implementación, la selección final de estos y las adaptaciones o rediseño que se realizaron.

En la primera búsqueda de instrumentos, se establecieron 5 categorías a indagar como se pueden observar en el Figura 12, con el fin de identificar que cuestionarios o test arrojaban información que permitiera conformar un perfil por estudiante y que a su vez lograra establecer áreas de interés para brindar una recomendación y así constituir en la institución una herramienta para reconocer los campos de potencialidad de sus estudiantes y así poder conformar grupos de enriquecimiento.

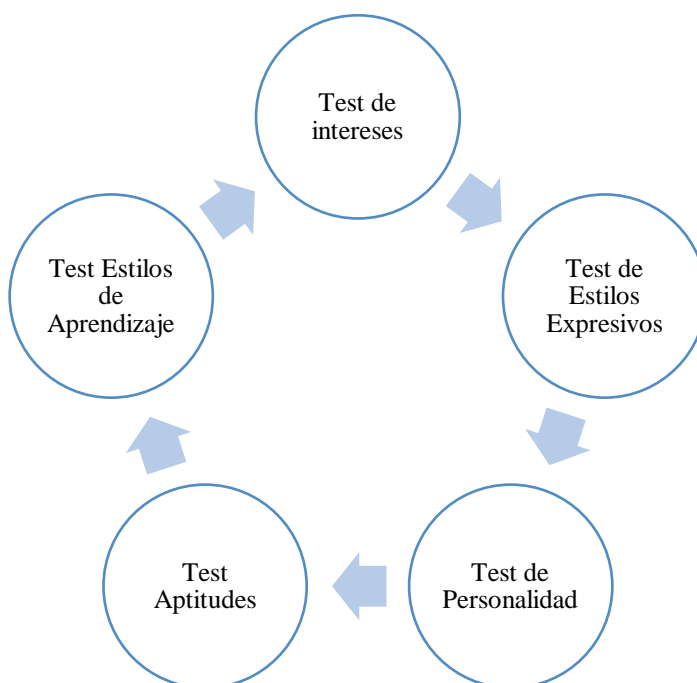


Figura 12. Categorías de instrumentos a revisar  
Fuente: Elaboración propia

Al realizar la búsqueda, se encontró una gran cantidad de test y cuestionarios online, con respecto a las categorías planteadas, todos estos son referenciados en el apéndice I; sin

embargo solo se seleccionaron los que brindaban información importante con el objetivo de la investigación.

Así mismo al realizar el análisis de la información obtenida y el objetivo de los perfiles, se evidencia que al utilizar los test de personalidad limitaba la población a unos rangos de edad particulares y en ese sentido la investigación se condicionaría, razón por la cual se decidió no utilizar la personalidad como una categoría y si trabajar con los estilos expresivos de los estudiantes.

De estos instrumentos encontrados, finalmente se seleccionaron 6 que se explican a continuación:

- ***Test Intereses Luis Herrera y Montes*** expresa el interés del estudiante en relación con los campos específicos de recomendación y los niveles de potencialidad en los mismos.
- ***Test Aptitudes Luis Herrera y Montes***, permite que el estudiante exprese el nivel de competencia que cree tener para los campos de acción que establece el Test.
- ***Interest-A-Lyzer***, Desarrollado por Joseph Renzulli, permite al estudiante expresar sus intereses a través de preguntas abiertas y es posible identificar campos más amplios de interés.
- ***Test de Estilos de Aprendizaje de Kolb***, elaborado por David Kolb, establece unos criterios de procesamiento de la información más allá de la forma sensorial de recepción de la misma, aportando datos esenciales para las recomendaciones para el estudiante, los docentes y la institución.
- ***Inventario de Autoeficacia para las Inteligencias Múltiples Revisado, IAMI-R***, Elaborado por el Doctor Edgardo Raúl Pérez, instrumento que permite identificar el

nivel de confianza que tienen los estudiantes para realizar ciertas actividades logrando establecer el intereses y la competencia para el desarrollo de las mismas, dando su recomendación bajo las inteligencias múltiples de Gardner que funcionan con la conformación de grupos de enriquecimiento y a la par con los test de intereses y aptitudes.

- ***My Learning Print***, diseñado por Robin Schader en la Universidad de Connecticut, permite identificar la preferencia de los estudiantes para presentar sus trabajos e investigaciones y la forma de comunicarlos a un grupo.

Con estos instrumentos, se decidió hacer la primera implementación con el fin de determinar finalmente cuales de estos serían los que se utilizarían finalmente, teniendo en cuenta la información que se lograba obtener; la versión de instrumentos utilizada puede ser vista en el Apéndice N° II.

Estos instrumentos fueron organizados en la plataforma de GoogleForm en dos grupos teniendo en cuenta que se necesitaba evaluar cuál de los dos instrumentos de interés (Cuestionario de Luis herrera y montes de interés y el Interest-A-Lyzer de Renzulli) que se habían seleccionado brindaba la información necesaria para articular con los otros cuestionarios y la viabilidad de los demás. En la tabla 10 se observan los instrumentos de prueba para cada grupo.

Tabla 10. Grupos de Implementación de cuestionarios

GRUPO	INSTRUMENTOS
GRUPO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de Interés de Luis Herrera y Montes</li> <li>• Cuestionario de Aptitud de Luis Herrera y Montes</li> <li>• Test de Kolb</li> <li>• IAMI-R</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• My Learning Print</li> </ul>
<b>GRUPO 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés-A-Lyzer</li> <li>• Cuestionario de Aptitud de Luis Herrera y Montes</li> <li>• Test de Kolb</li> <li>• IAMI-R</li> <li>• My Learning Print</li> </ul>

La implementación fue realizada en el Colegio Florentino González IED, institución educativa distrital de la ciudad de Bogotá, ubicada en la localidad cuarta de San Cristóbal en el barrio 20 de Julio. Se diseñó un instrumento de recolección de información para ser implementado a la muestra total de estudiantes participantes, este instrumento puede observarse en el apéndice N° III.

Se utilizó una muestra total de 137 estudiantes, de los cuales el 57% son hombres y el 43% son mujeres, las edades oscilaban entre los 13 y los 17 años siendo un gran porcentaje de 14 y 15 años, pertenecientes la mitad a la jornada de la mañana y la otra mitad a la jornada de la tarde, cada una participando con dos grupos; se realizó en el segundo semestre del año 2015, la mayoría de los estudiantes pertenecen al estrato 2 y un poco menos de la mitad han repetido algún grado.

Así mismo, se determinaron unos criterios para evaluar los instrumentos con respecto a la implementación, el análisis de la información obtenida y las posibles relaciones a realizar, para configurar los probables perfiles resultantes; los de estos criterios fueron:

- Tiempo que se toma el estudiante resolviendo cada cuestionario.
- Lenguaje del cuestionario, teniendo en cuenta que no son diseñados bajo el contexto colombiano, por lo que emplean terminología típica del país de origen.
- Tipo de información obtenida.



- Dificultad del cuestionario para ser respondido por los estudiantes.
- Extensión – Cantidad de preguntas.
- Tiempo del investigador analizando respuestas, para dar un resultado.
- Relaciones entre ítems de cuestionarios.
- Escalas diferentes de valoración de cada cuestionario.
- Informes generados a los estudiantes.
- Valoración de los estudiantes con respecto al proceso de responder todos los cuestionarios.
- Tiempo total para responder todos los cuestionarios, teniendo en cuenta la variación de Grupo 1 y Grupo 2.

Con respecto a los criterios anteriores y el análisis posterior de cada uno de estos en relación con el objetivo final de la investigación, se toma la decisión que los instrumentos que poseen mayor relación y responden con mayor eficacia en primer lugar a la construcción del software y en segundo lugar al objetivo investigativo de caracterización del perfil de talento, son:

- Cuestionario de Interés de Luis Herrera y Montes.
- Cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes.
- Inventario de Autoeficacia para inteligencias múltiples revisado IAMI-R.
- Test de Kolb.
- My Learning Print.

Estos cuestionarios, permiten hacer un análisis con mayor precisión teniendo en cuenta los criterios mencionados, se evidenció que el grupo 1 desarrolló en menor tiempo

los cuestionarios, al ser todos de preguntas cerradas el análisis de los datos presento mayor facilidad, se logró determinar según los resultados de cada uno las relaciones con respecto a la tipología del talento y las recomendaciones que se buscaban brindar con el software.

Por lo que el paso a seguir, para que el proceso sea legal, se solicita el permiso de uso libre de cada uno de los instrumentos y de esta manera poder empezar a realizar la construcción del software y por tanto las relaciones entre estos conformando las probables recomendaciones que surjan del RunayaySoft. En este proceso se encontró que el Test de Kolb era propiedad intelectual privada por lo que no podría utilizarse para la investigación, por tal razón se realizó una nueva revisión de los instrumentos inicialmente consultados para estilos de aprendizaje.

Era importante tener en cuenta algunas de las relaciones ya realizadas con respecto a los 4 estilos de procesamiento de la información resultantes del Test de Kolb, por lo que el nuevo cuestionario o test a utilizar, debía tener una construcción significativamente parecida, en esta búsqueda se halló la Adaptación versión breve del Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA, que posee una estructura y características similares al de Kolb y después de un análisis de los criterios antes establecidos para la selección se decidió utilizarlo en la investigación.

Así mismo, los autores de los otros cuestionarios dieron su autorización para ser utilizados en la investigación y poder realizarles los ajustes necesarios para ser implementados efectivamente en el contexto colombiano, finalmente algunos solicitaron se enviaran los ajustes o los datos obtenidos para ellos poder utilizarlos si así lo vieran viable.

## **Instrumentos que conforman el perfil de potencial talento**

Para la investigación, se hizo una larga búsqueda de instrumentos que respondieran, primero brindando información total para lograr conformar el perfil del estudiante, segundo puedan hacerse las modificaciones necesarias para responder a las exigencias particulares y finalmente pudieran aportar datos valiosos para el reconocimiento y desarrollo del potencial talento. Para esto se exploraron diversos instrumentos que permiten caracterizar a los estudiantes desde su percepción de intereses, aptitudes, estilos de aprendizaje, percepción de competencia y preferencias de acciones den el aula.

### ***Cuestionario de Intereses de Luis Herrera y Montes***

(Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

El cuestionario fue diseñado por el Profesor Luis Herrera y Montes, Psicopedagogo y Magister en Psicología educativa, con el objetivo de identificar los intereses y brindar una orientación vocacional para los adolescentes, consta de 60 ítems valorados en una escala de 0 a 4, donde 0 es “me desagrada mucho o totalmente” y 4 es “me gusta mucho”, finalmente el cuestionario define 10 campos de interés que se referencian en la tabla 11.

Tabla 11. Campos de Interés del Cuestionario de Luis Herrera y Montes

<b>CAMPO DE INTERES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Servicio Social (SS)	Preferencia por participar en actividades directamente relacionadas con el bienestar de las personas
Ejecutivo Persuasiva (EP)	Agrado por planear, organizar o dirigir las actividades de personas o agrupaciones
Verbal (V)	Gusto por la lectura de obras diversas y satisfacción al expresarse verbalmente o por escrito
Artístico Plástica (AP)	Agrado por conocer o realizar actividades creativas como dibujo, la pintura, la escultura, el modelado, etc.
Musical (MS)	Gusto por la ejecución, estudio o composición de la

	música
Organización (OG)	Preferencia por actividades que requieren orden y sistematización
Científica (CT)	Gusto por conocer o investigar los fenómenos, las causas que los provocan y los principios que los explican
Cálculo Numérico (CL)	Gusto por resolver problemas de tipo cuantitativo, donde se utilizan las operaciones matemáticas.
Mecánico Constructiva (MC)	Atracción por armas, conocer o descubrir mecanismos mediante los cuales funciona un aparato, así como proyectar y construir objetos diversos
Trabajo al Aire Libre (AL)	Satisfacción por actividades que se realizan en lugares abiertos y/o apartados de los conglomerados urbanos

Fuente: Basado en Inventario Herrera y Montes. p. 1-6

### ***Cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes***

(Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

El cuestionario fue diseñado por el Profesor Luis Herrera y Montes, Psicopedagogo y Magister en Psicología educativa, con el objetivo de identificar las aptitudes con base en la percepción propia de capacidad para los adolescentes, consta de 60 ítems valorados en una escala de 0 a 4, donde 0 es “Considero ser incompetente” y 4 es “Considero ser muy competente”, finalmente el cuestionario define 10 campos de aptitud que se referencian en la tabla 12.

Tabla 12. Campos de Aptitud del Cuestionario de Luis Herrera y Montes

<b>CAMPO DE APTITUD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Servicio Social (SS)	Habilidad para comprender problemas humanos, para tratar personas, cooperar y persuadir; para hacer lo más adecuado ante situaciones sociales. Actitud de ayuda afectuosa y desinteresada hacia sus semejantes.
Ejecutivo Persuasiva (EP)	Capacidad para organizar, dirigir y supervisar a otros adecuadamente; poseer iniciativa, confianza en sí mismo, ambición de progreso, habilidad para dominar en situaciones sociales y en relaciones de persona a persona.

Verbal (V)	Habilidad para comprender y expresarse correctamente. También para utilizar las palabras precisas y adecuadas.
Artístico Plástica (AP)	Habilidad para apreciar las formas o colores de un objeto, dibujo, escultura o pintura y para crear obras de mérito artístico en pintura, escultura o grabado o dibujo.
Musical (MS)	Habilidad para captar y distinguir sonidos en sus diversas modalidades, para imaginar estos sonidos, reproducirlos o utilizarlos en forma creativa; sensibilidad a la combinación y armonía de sonidos.
Organización (OG)	Capacidad de organización, orden, exactitud y rapidez en el manejo de nombres, números, documentos, sistemas y sus detalles en trabajos rutinarios
Científica (CT)	Habilidad para la investigación; aptitud para captar, definir y comprender principios y relaciones causales de los fenómenos proponiéndose siempre la obtención de la novedad
Cálculo Numérico (CL)	Dominio de las operaciones y mecanizaciones numéricas, así como habilidad para el cálculo matemático
Mecánico Constructiva (MC)	Comprensión y habilidad en la manipulación de objetos y facilidad para percibir, imaginar y analizar formas en dos o tres dimensiones, así como para abstraer sistemas, mecanismos y movimientos.
Destreza Manual (Dt)	Habilidad en el uso de las manos para el manejo de herramientas; ejecución de movimientos coordinados y precisos.

Fuente: Basado en Inventario Herrera y Montes. p. 7-12

### ***Cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje***

(Alonso, C y Gallego, D. 1997)

El cuestionario fue diseñado por la Doctora en Ciencias de la Educación Catalina M. Alonso García y el Doctor en Filosofía y Letras Domingo J. Gallego, con el objetivo de identificar el estilo de aprendizaje predominante del sujeto, consta de 80 ítems valorados en una escala de “Desacuerdo” o “En acuerdo” y, finalmente el cuestionario define 4 Estilos de aprendizaje que se referencian en la tabla 13.

Tabla 13. Estilos de Aprendizaje CHAEA

<b>ESTILO DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<i>Activo</i>	Es una persona animadora, improvisadora, descubridor, arriesgado, espontáneo, creativo, novedoso, aventurero, generador de ideas, líder, participativo, competitivo, solucionador de problemas, entre otras.
<i>Reflexivo</i>	Es una persona analítica, receptiva, exhaustivo, observador, paciente, cuidadoso, investigador, recopilador, asimilador, elaborador y previsor de argumentos.
<i>Teórico</i>	Es una persona metódica, lógica, objetiva, crítica, estructurada, disciplinada, razonador, perfeccionista, sistemático, buscador de hipótesis, teorías, modelos, preguntas, conceptos, entre otros.
<i>Pragmático</i>	Es una persona a la que le gusta experimentar, práctica, directa, eficaz, realista, planificador, positivo, organizador, seguro de sí mismo, solucionador de problemas, concreto, técnico, decidido, entre otras.

Fuente: Basado Ecurra 2011

***Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado, IAMI-R***

(Perez, E. 2008.)

El inventario fue diseñado por el Doctor en Psicología Edgardo Raúl Pérez, con el objetivo establecido a la orientación vocacional; como cita su autor “mide la confianza de los adolescentes para realizar exitosamente actividades asociadas con las inteligencias múltiples” (Pérez, 2007, p. 1). El instrumento consta de 48 ítems valorados en una escala de 1 a 10, siendo 1 “nada seguro de poder realizar esta actividad” y 10 “totalmente seguro de poder realizar correctamente esta actividad”, finalmente el inventario da la recomendación

bajo los 8 tipos de inteligencias múltiples de Gardner como puede observarse en el Figura 13

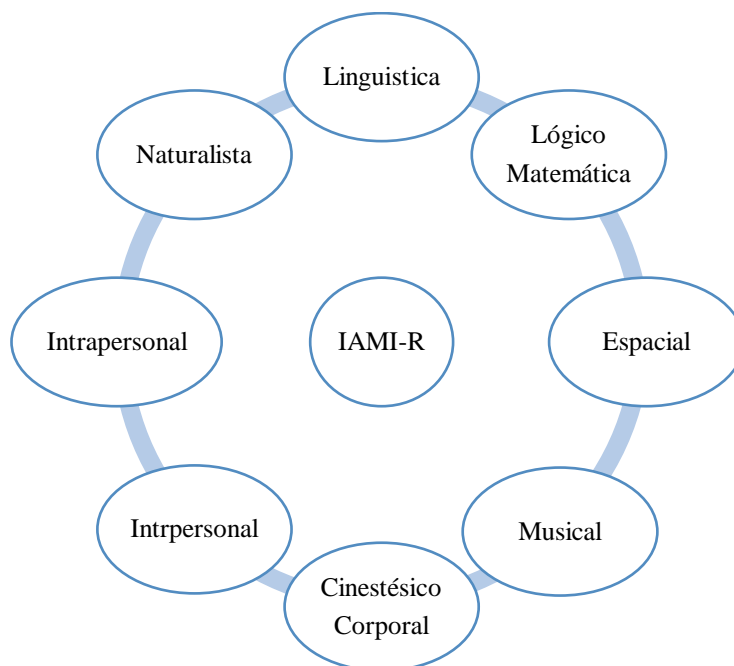


Figura 13. Campos por Tipo Inteligencia IAMI-R.  
Fuente: Basado en Perez 2008

***My Learning Print, Test de Estilos de preferencia de trabajo.*** (Schader, R. 2015)

El Test de Estilos de preferencia de trabajo, fue diseñado en la Universidad de Connecticut por la Doctora en Gifted and Talented Education, Robin Schader, en el The National Research Center on the Gifted and Talented, con el objetivo de brindar una herramienta a los padres, maestros y estudiantes que identifique la información de preferencia de trabajo y ambiente de cada uno de ellos.

El instrumento consta de 3 preguntas en las que se especifican algunas características de preferencias y gusto por el trabajo, como se observan en la tabla 15, en ellas debe

seleccionarse una de las siguientes opciones, “me gusta”, “soy bueno en ello” “no se enseña en mi clase”.

Tabla 14. Preguntas de My Learning Print.

<b>PREGUNTA</b>	<b>ITEMS</b>
<i>Fortalezas en la escuela</i>	Está relacionada con las asignaturas dadas en la escuela. En ese sentido los ítems son: Lectura, Matemáticas, Estudios Sociales, Ciencias, Redacción Creativa, Arte, Música, Teatro/Danza, Educación Física, Tecnología/Computadoras, otra. ¿Cuál es tu asignatura Preferida?
<i>Maneras de aprender</i>	Se relaciona con las maneras de aprender nueva información. Los ítems de esta pregunta son: Escuchar, ver, leer, obtener ayuda de otros, hablar, hacer, usar tecnología, y cada uno de ellos tiene una explicación de los tipos de trabajo que pueden realizarse en cada uno.
<i>Maneras de Mostrar lo que he aprendido</i>	Está relacionado con las distintas maneras de mostrar lo que se aprende, Los ítems son: Hablar, ayudar a otros, escribir, aplicar, otras maneras de mostrar lo aprendido.

Fuente: Schader, R.. 2015

Al tener los instrumentos seleccionados, se empezó a realizar el proceso de relaciones pertinentes, que permitieran generar los perfiles por estudiante, teniendo en cuenta las características propias de cada campo y las particularidades de cada instrumento ya mencionado.

En ese sentido se determinan las características de los resultados de cada uno de los instrumentos seleccionados, así es posible observar las relaciones entre campos disciplinares y las habilidades particulares expresadas en los puntajes de cada una de las respuestas de los cuestionarios.



El primer criterio para estructurar las relaciones fue la tipología establecida por el Ministerio de Educación Nacional para el reconocimiento de los estudiantes con capacidades y/o talento excepcional y el segundo es el campo disciplinar no centrado en los establecidos curricularmente en las instituciones sino retomando también las disciplinas profesionales.

Para hacer las relaciones con los instrumentos, fue necesario determinar las características comunes entre los dos criterios ya mencionados con los resultados de cada cuestionario. De esta manera, conocer las habilidades necesarias para el desarrollo de cada uno de los campos disciplinares, se establecieron puntos de encuentro entre cada resultado de los instrumentos; en el caso de estilos de aprendizaje se analizaron los procesos de pensamiento precisos para cada campo disciplinar.

Además, se establecieron los pesos para cada instrumento, teniendo en cuenta el nivel de importancia de cada uno de los cuestionarios, con miras al desarrollo del potencial talento.

De este proceso, surge la tabla 16, en las que se especifican todas las relaciones establecidas para hacer las posibles recomendaciones de enriquecimiento a los estudiantes.

Tabla 15. Correlaciones ad hoc entre los resultados de los cuestionarios, los campos del Ministerio de Educación Nacional y disciplina para el perfil de potencial talento

<b>Campo</b>	<b>Disciplina - Ejemplo</b>	<b>CHAEA (5)</b>	<b>IAMI-R (1)</b>	<b>Aptitudes (1)</b>	<b>Intereses (2)</b>
<b>Ciencias Naturales, Básicas y tecnología</b>	Matemáticas	Teórico-Reflexivo	Matemáticas	Cálculo Numérico	Cálculo Numérico
	Física y Química	Teórico-Pragmático o Teórico – Reflexivo	Naturalista y Matemática	Científico y Calculo numérico	Científico y Calculo numérico
	Biología - Medicina –	Teórico – Pragmático	Naturalista	Científico	Científico

	Nutrición				
	Tecnología-ingeniería	Teórico – Pragmático	Matemática y espacial	Mecánico - Calculo numérico	Mecánico - Calculo numérico
<b>Ciencias sociales y humanas</b>	Psicología - Sociología	Teórico – Pragmático o Teórico – Reflexivo	Verbal e interpersonal	Científico, servicio social y verbal	Científico, servicio social y verbal
	Historia- Geografía – Economía	Teórico – Pragmático o Teórico – Reflexivo	Verbal e interpersonal	Científico, servicio social y verbal	Científico, servicio social y verbal
<b>Artes y letras</b>	Literatura	Reflexivo - Pragmático	Verbal, interpersonal e intrapersonal	Verbal	Verbal
	Música	Reflexivo - Pragmático	Musical, interpersonal e intrapersonal	Música	Música
	Artes Plásticas	Reflexivo - Pragmático	Espacial, interpersonal e intrapersonal	Artes Plásticas	Artes Plásticas
	Danza-Teatro	Reflexivo - Pragmático	Kinestésica, interpersonal e intrapersonal	Artes Escénicas	Artes escénicas
<b>Actividad Física, Ejercicio y Deporte</b>	Actividad Física, Ejercicio y Deporte	Pragmático - Activo	Kinestésica, interpersonal e intrapersonal	Actividad física	Actividad física
<b>Liderazgo social y emprendimiento</b>	Liderazgo social y emprendimiento	Pragmático - Activo	Interpersonal e intrapersonal	Ejecutivo Persuasivo	Ejecutivo Persuasivo

Fuente: Elaboración Propia María Caridad García-Cepero y Lizzeth Camargo

Esta matriz de correlaciones, se convierte en la directriz de aproximación bajo la cual se estructura el RunayaySoft para brindar las recomendaciones y de esta manera poder determinar el perfil de potencial talento de los estudiantes. Estas correlaciones fueron realizadas desde el marco teórico del talento, como se desarrolla, la experiencia en la institución educativa, la tipología planteada por el MEN y las disciplinas que se derivan en

cada uno de los campos; además teniendo en cuenta los resultados y características particulares de cada uno de los instrumentos.

### **Segunda Fase, Relacionando el camino**

En el análisis de los datos obtenidos en la primera implementación, fue posible evidenciar que debía realizarse un rediseño o adaptación de todos los instrumentos, teniendo en cuenta el tiempo tomado por los estudiantes para responder a cada uno de ellos y en su totalidad. Así mismo el lenguaje utilizado, ya que poseía terminología típica del lugar de origen del test o cuestionario, dificultando la comprensión y por lo tanto la respuesta de cada uno, se inicia entonces el proceso de rediseño de los cuestionarios, realizando las modificaciones pertinentes referenciadas en la tabla 17.

Tabla 16. Modificaciones a realizar a cada cuestionario

<b>Cuestionario</b>	<b>Modificación</b>
<b>Interés de Luis Herrera y Montes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar el campo de Artes Escénicas</li> <li>• Agregar el campo de Actividad física</li> <li>• Eliminar los campos de servicio social, mecánico constructivo, organización y trabajo al aire libre</li> <li>• Arreglar la terminología que en el original está enfocada a términos Mexicanos</li> <li>• 48 Ítems en total</li> <li>• Escala de Valoración 1 a 10</li> </ul>
<b>Aptitud de Luis Herrera y Montes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar el campo de Artes Escénicas</li> <li>• Agregar el campo de Actividad física</li> <li>• Eliminar los campos de servicio social, mecánico constructivo, organización y destreza manual</li> <li>• Arreglar la terminología que en el original está enfocada a términos Mexicanos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ítems en total</li> <li>• Escala de Valoración 1 a 10</li> </ul>
<b>Inventario de Autoeficacia para inteligencias múltiples revisado IAMI-R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganizar los ítems, para que no queden todos los de un tipo e inteligencia seguidos</li> <li>• Revisar la terminología</li> <li>• 48 Ítems en total</li> <li>• Escala de Valoración 1 a 10</li> </ul>
<b>Adaptación versión breve Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganizar los ítems, para que no queden todos los de un tipo e inteligencia seguidos</li> <li>• Revisar la terminología</li> <li>• 48 Ítems en total</li> <li>• Escala de Valoración 1 a 10</li> </ul>
<b>My Learning Print, Test Expresivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar las preguntas y convertirlas a preguntas cerradas</li> <li>• 7 Preguntas en total</li> </ul>

Para observar las adaptaciones más puntualmente realizadas a cada cuestionario, remitirse al apéndice N° IV en él se observan todos los cambios realizados con respecto a las necesidades evidenciadas en la implementación inicial de los instrumentos. Para tener claridad de las relaciones en cada cuestionario, se realizó una base de datos categorizando en cada ítem su correspondencia al campo de interés o aptitud, tipo de inteligencia o estilo de aprendizaje como puede observarse en el apéndice N° V.

Para tener mayor precisión frente a la estructura de cada cuestionario, se realizó la descripción de cada uno de ellos referenciados en el Apéndice N° VI, indicando el instructivo, forma de análisis, forma de valorarlo y las características propias del cuestionario.

Esta descripción permitió tener claridad de las relaciones internas en cada cuestionario y por lo tanto dar paso a conformar las correlaciones ad hoc<sup>11</sup> entre ellos con el objetivo de empezar a categorizar los perfiles que podrían surgir articulándolos a los campos establecidos para el reconocimiento de potencial en el documento del Ministerio de Educación Nacional 2015 y las disciplinas escolares a las que ya se hizo referencia en la tabla 16.

Al reconocer las correlaciones entre los cuestionarios, los campos y disciplinas, surge la necesidad de fortalecer las características del perfil a brindar, es decir, retomar las características del tipo de trabajo, ambiente, recursos institucionales, entre otros, para configurar en el RunayaySoft la recomendación y que sea esta más específica tanto para el estudiante como para la institución; estas pueden evidenciarse en la tabla 18.

Es importante aclarar que las características y relaciones que se presentan en la Tabla 18 y 19, fueron realizadas por los investigadores que trabajaron en la construcción del Software (Juan Camilo González y Lizzeth Camargo) con el objetivo de lograr especificar de acuerdo a las preferencias de trabajo una recomendación más específica y puntual frente a la disciplina y el perfil de potencial talento.

Tabla 17. Recursos físicos y capacidad con respecto al campo disciplinar

<i>id instalación</i>	<b>Instalación</b>	<b>Área disciplinar</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Ambiente</b>
1	Laboratorio biología	Biología, medicina y nutrición	20	cerrado
2	Huerta	Biología, medicina y nutrición	18	abierto

<sup>11</sup> Las correlaciones son conceptuales y no estadísticas, por eso se nombran correlaciones ad hoc.

3	Laboratorio de química y física	Física y química	15	cerrado
4	Club matemáticas	Matemáticas	20	cerrado
5	Sala de cómputo	Tecnología e ingeniería	30	abierto
6	Biblioteca	Literatura	20	cerrado
7	Sala literatura	Literatura	30	abierto
8	Sala de música	Música	25	abierto
9	Sala de dibujo	Artes plásticas	30	cerrado
10	Teatro	Danza y teatro	30	cerrado
11	Espacio creativo	Liderazgo social y emprendimiento	20	abierto
12	Cancha Múltiple	Actividad física, ejercicio y deporte	20	abierto
13	Piscina	Actividad física, ejercicio y deporte	20	cerrado
14	Polideportivo	Actividad física, ejercicio y deporte	30	cerrado

Así mismo se realizó como puede observarse en la tabla 19, las relaciones con respecto a la actividad específica que podría recomendarse al estudiante; teniendo en cuenta las respuestas del test expresivo sobre su preferencia de trabajo; en la tabla se presentan solo algunas de las actividades que pueden desarrollarse como punto orientador hacia el enriquecimiento.

Tabla 18. Actividades para recomendación en relación con las preferencias de trabajo de los estudiantes

<b>Id instalación</b>	<b>Actividad</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Tipo trabajo</b>	<b>Tipo</b>
1	Estudio del ser humano	Individual	Dirigido	Ejecutar
1	Clasificación de los seres vivos	Individual	Autónomo	Ejecutar
2	Taxonomía de las plantas	Grupal	Dirigido	Ejecutar
2	Siembra de árboles	Individual	Autónomo	Crear
3	Estudio de las reacciones químicas	Individual	Dirigido	Crear

3	Estudio de la contaminación ambiental	Grupal	Autónomo	Ejecutar
3	Estudio de la gravedad	Individual	Autónomo	Ejecutar
3	Estudio de la electricidad	Grupal	Dirigido	Crear
4	Ajedrez	Individual	Autónomo	Crear
4	Ajedrez	Grupal	Autónomo	Ejecutar
4	Concurso de matemáticas	Grupal	Autónomo	Ejecutar
4	Concurso de matemáticas	Individual	Autónomo	Ejecutar
5	Robótica	Individual	Dirigido	Crear
5	Robótica	Individual	Autónomo	Crear
5	Robótica	Grupal	Dirigido	Crear
5	Programación web	Individual	Dirigido	Crear
5	Sistemas mecánicos	Individual	Autónomo	Crear
5	Estudio de las redes computacionales	Grupal	Dirigido	Ejecutar
5	Construcción de hardware	Individual	Dirigido	Ejecutar
5	Estudio circuitos electrónicos	Individual	Autónomo	Ejecutar
6	Club de lectura	Grupal	Dirigido	Ejecutar
6	Club de lectura	Grupal	Autónomo	Ejecutar
6	Escritura	Individual	Autónomo	Crear
7	Poesía	Individual	Autónomo	Crear
7	Estudio de la lengua española	Grupal	Dirigido	Ejecutar
7	Apreciación de la poesía	Grupal	Autónomo	Ejecutar
7	Apreciación de la poesía	Individual	Autónomo	Ejecutar
8	Los instrumentos musicales	Grupal	Dirigido	Ejecutar
8	Coro grupal	Grupal	Dirigido	Ejecutar
8	Coro individual	Individual	Dirigido	Ejecutar
8	Canto solista	Individual	Autónomo	Crear
8	Composición de canciones	Individual	Autónomo	Crear
8	Tocar un instrumento	Individual	Autónomo	Crear
8	Tocar un instrumento	Individual	Dirigido	Crear
8	Concierto sinfónico	Grupal	Dirigido	Crear
8	Grupo de apreciación musical	Grupal	Dirigido	Ejecutar
8	Grupo de Desarrollo Audiovisual	Grupal	Dirigido	Crear
8	Desarrollo audiovisual	Individual	Autónomo	Crear
9	Pintura	Individual	Autónomo	Crear
9	Pintura	Grupal	Dirigido	Crear
9	Escultura	Individual	Autónomo	Crear
9	Escultura	Grupal	Dirigido	Crear

9	Grabado	Individual	Autónomo	Crear
9	Grabado	Grupal	Dirigido	Crear
10	Danza contemporánea	Grupal	Autónomo	Crear
10	Ballet	Grupal	Dirigido	Ejecutar
10	Ballet	Individual	Dirigido	Ejecutar
10	Danza folclórica	Grupal	Dirigido	Ejecutar
10	Hip hop	Individual	Autónomo	Crear
10	Hip hop	Grupal	Dirigido	Ejecutar
10	Teatro trágico	Grupal	Dirigido	Ejecutar
10	Teatro mímico	Individual	Dirigido	Ejecutar
10	Teatro mímico	Grupal	Dirigido	Ejecutar
10	Teatro cómico	Individual	Autónomo	Crear
10	Teatro cómico	Grupal	Dirigido	Ejecutar
11	Emprendimiento social	Grupal	Autónomo	Crear
11	Manejo del público	Individual	Dirigido	Ejecutar
11	Manejo del público	Individual	Autónomo	Ejecutar
11	Desarrollo motivacional	Individual	Dirigido	Crear
11	Motivación grupal	Grupal	Dirigido	Ejecutar
11	Creatividad colectiva	Grupal	Autónomo	Crear
12	Fútbol	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Baloncesto	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Tenis de campo	Individual	Dirigido	Ejecutar
12	Tenis de campo	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Voleibol	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Fútbol iniciación	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Baloncesto iniciación	Grupal	Dirigido	Ejecutar
12	Ultímate	Grupal	Dirigido	Ejecutar
13	Natación grupal	Grupal	Dirigido	Ejecutar
13	Natación artística	Grupal	Dirigido	Crear
13	Natación individual	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Atletismo	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Esgrima	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Futbol de salón	Grupal	Dirigido	Ejecutar
14	Gimnasia	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Karate	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Levantamiento de pesas	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Patinaje	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Patinaje dúos	Grupal	Dirigido	Ejecutar
14	Porrismo	Grupal	Dirigido	Ejecutar



14	Taekwondo	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Tenis de mesa	Individual	Dirigido	Ejecutar
14	Tenis de mesa	Grupal	Dirigido	Ejecutar

Al momento de tener las relaciones entre cuestionarios y los campos disciplinares establecidos, se procedió a realizar la construcción del RunayaySoft<sup>12</sup>, con la colaboración del estudiante de Maestría en Ingeniería de sistemas Juan Camilo González y la Phd en Informática Ángela Carrillo, con quienes se logró realizar el trabajo cooperativo e interdisciplinar.

### **Construcción e implementación de la Herramienta “RunayaySoft”**

En este apartado, se explicará el proceso realizado en la construcción e implementación de la herramienta “RunayaySoft” que busca orientar a las instituciones educativas con respecto a las recomendaciones de enriquecimiento que deberían brindar teniendo en cuenta los perfiles de sus estudiantes.

En el proceso de construcción del RunayaySoft, se realizaron varias revisiones de lenguaje, instrucciones de uso, los gráficos acompañantes a las respuestas de cada cuestionario, la forma de validar más efectivamente cada resultado, entre otros; para lo que se validó con algunos estudiantes del colegio Florentino González IED algunas respuestas de los autores del software, algunos docentes de la institución y de la Facultad de Educación de la Pontificia Javeriana, y cada cambio necesario fue modificado.

<sup>12</sup> Para mayor información, con respecto a la construcción del Software RunayaySoft, remitirse a <http://pegasus.javeriana.edu.co/~PI161-3-RunayaySoft/index.html>

Al finalizar la construcción del RunayaySoft se decidió hacer una prueba piloto que permitiría obtener los perfiles de potencial talento para finalmente poder realizar el análisis de estos, para lo que se establecieron tres instituciones donde llevar a cabo este trabajo, que se referencian en la tabla 20.

Tabla 19. Instituciones participantes Prueba Piloto RunayaySoft

<b>Institución</b>	<b>Carácter</b>	<b>Grados</b>	<b># Estudiantes</b>
<b>Colegio Florentino González IED</b>	Distrital - Público	8°	51
<b>Colegio Virginia Gutiérrez de Pineda IED</b>	Distrital - Público	8°	110
<b>Gimnasio Santa María de Alcázar</b>	Privado	8°	54

Estas tres instituciones permitieron llevar a cabo la implementación del RunayaySoft y en este sentido poder brindar una recomendación sobre el enriquecimiento posible a realizar con sus estudiantes. Sin embargo, en esta investigación se plantearon los resultados obtenidos de la implementación en el Colegio Florentino González IED.

Se utilizó una muestra total de 51 estudiantes, de los cuales el 58% son mujeres y el 42% son hombres, las edades oscilan entre los 11 y los 16 años siendo un gran porcentaje de 13 y 15 años, pertenecientes a la jornada de la tarde con dos grupos de grado 8°, la implementación se realizó en el primer semestre del año 2016.

El Colegio Florentino González IED desde hace 9 años, ha estructurado en sus responsabilidades institucionales reconocer y desarrollar el potencial de sus estudiantes en los diferentes campos académicos, razón por la cual estructuro su énfasis institucional

como “Atención al Talento Académico Sobresaliente”; permitiendo identificar espacios de enriquecimiento y exploración para buscar el área de interés y potencial de sus estudiantes.

En este sentido, al presentar el RunayaySoft se evidencia la importancia de la herramienta para los procesos de reconocimiento que se llevan a cabo en la institución puesto que no sólo se obtiene el perfil de potencial talento y la posible conformación de grupos de enriquecimiento, sino que a su vez permite:

- Analizar el perfil de todos los estudiantes determinando según el enriquecimiento, cual es la disciplina de interés.
- Lograr obtener la información general del estudiante para ser utilizada con el fin de fortalecer el proceso académico regular.
- Permitir que el estudiante conozca su potencial, sus estilos de preferencia de trabajo y aprendizaje y de esta manera pueda utilizarlos en su proceso académico.
- Que al conocer esta información puede generarse un perfil por grupo escolar permitiendo que los docentes puedan reconocer estos datos y tenerlos presentes en sus prácticas diarias con los grupos.

Teniendo en cuenta los anteriores beneficios, se realizó la implementación del RunayaySoft desde la plataforma Online, para lo cual todos los estudiantes generaron un usuario y contraseña e ingresaban a la primera parte de la plataforma como se ve en la figura 14.



Figura 14. Plataforma Inicio RunayaySoft

Al ingresar como se ve en la figura 14, se solicitaban los datos para el login y a su vez tener claridad de los datos totales de la implementación en las instituciones participantes, y así paso a seguir los estudiantes podían ingresar con su usuario y clave como se observa en la figura 15.

Figura 15. Datos solicitados para Login RunayaySoft

Al ingresar a la plataforma se explicaba el objetivo del proceso que iban a realizar y enseguida en la barra de menú, encontrar el orden de los cuestionarios a responder como se observa en la figura 15.



Figura 16. Barra Menú, Objetivo del Software y Orden Cuestionarios

Cada cuestionario se presentaba con su descripción e indicaciones para de esta manera al finalizar brindar al estudiante su respuesta, como se observa en figura 16.



Figura 17. Descripción e Indicación Cuestionario

Los resultados se presentaban en primer lugar con la gráfica de puntuación para los cuestionarios de intereses, aptitudes e IAMI-R y el diagrama de área para el cuestionario de

estilos de aprendizaje; además la explicación del resultado obtenido y la opción para validar el mismo, un ejemplo puede observarse en la figura 17.



Figura 18. Resultados obtenidos por un estudiante en Test de CHAEA

Al presentar los resultados a cada estudiante, se solicitaba validar si se estaba o no de acuerdo con la recomendación resultante, en esa medida, poder realizar un análisis de concordancia con el resultado final, a continuación se presentarán las pruebas de validez de resultado del RunayaySoft.

### Tercera Fase, Analizando y valorando

Esta fase tuvo por objetivo el análisis estadístico de la validez de la herramienta RunayaySoft<sup>13</sup> con respecto a las recomendaciones del campo disciplinar y en ese sentido la posible disciplina en la cual hacer enriquecimiento.

A continuación, se presentarán las gráficas donde se evidencia el nivel de concordancia con respecto a cada uno de los cuestionarios utilizados para el RunayaySoft;

<sup>13</sup> Para mayor información frente a los niveles de concordancia y la validación de resultados del RunayaySoft, remitirse a <http://pegasus.javeriana.edu.co/~PI161-3-RunayaySoft/documentos.html>

es importante aclarar que esta validación fue realizada por cada uno de los estudiantes al obtener su resultado.

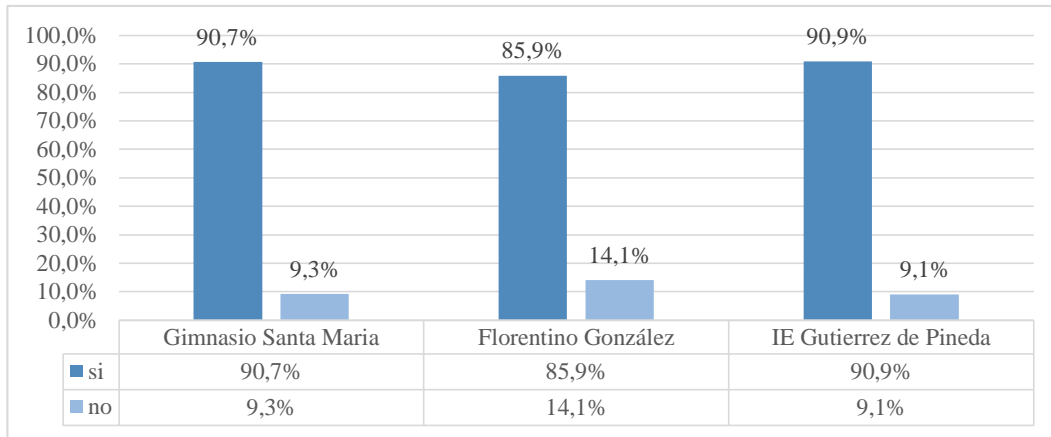


Gráfico 1. Validación concordancia Cuestionario de Intereses  
Fuente: Tomado de González. RunayaySoft (presentación) (2016)

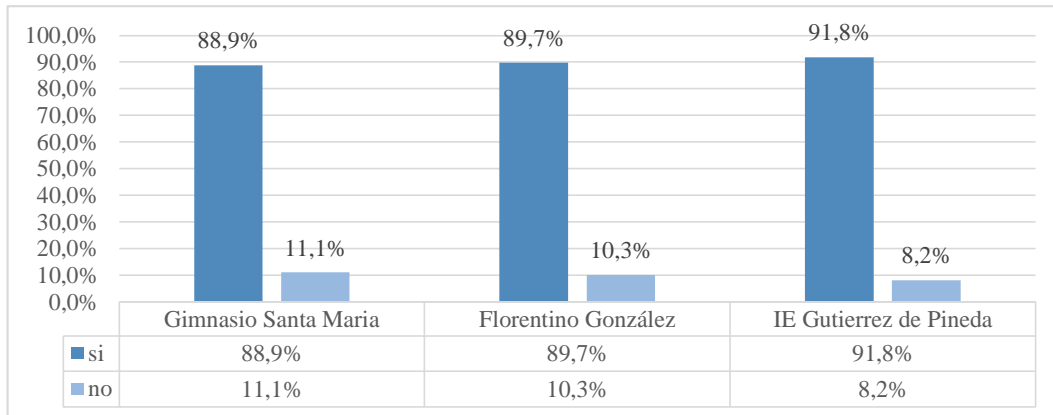


Gráfico 2. Validación concordancia Cuestionario de Aptitudes  
Fuente: Tomado de Tomado de González. RunayaySoft (presentación) (2016)

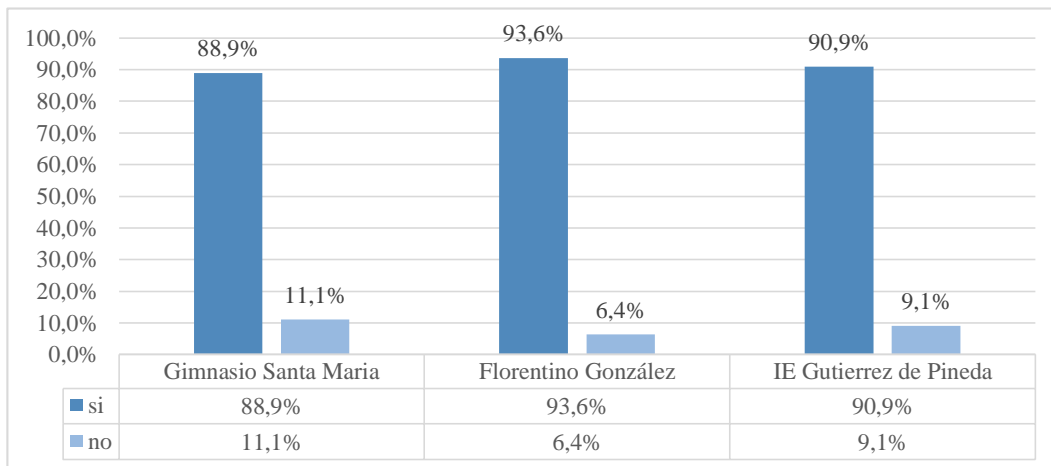


Gráfico 3. Validación concordancia IAMI-R  
Fuente: Tomado de Tomado de González. RunayaySoft (presentación)(2016)

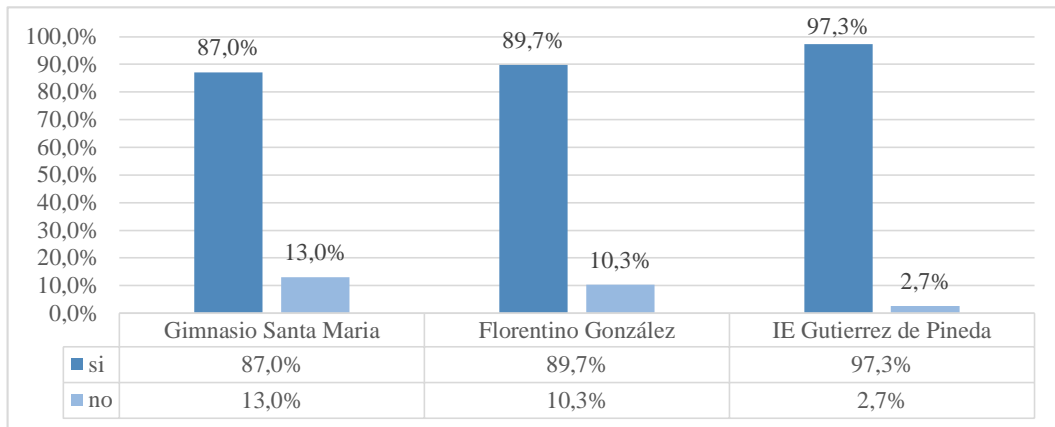


Gráfico 4. Validación concordancia CHAEA  
Fuente: Tomado de Tomado de González. RunayaySoft (presentación)(2016)

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible identificar un alto grado de concordancia de los resultados obtenidos de acuerdo al conocimiento y percepción de sí mismos de cada estudiante participante. Esto permite inferir el potencial que tiene la herramienta al brindar una recomendación de enriquecimiento acorde para el estudiante y en ese sentido el análisis de los posibles perfiles que pueden establecerse frente a toda la información obtenida.

Con respecto a las recomendaciones finales brindadas por el RunayaySoft, en el gráfico 5, puede observarse la validación obtenida, con respecto a la recomendación para el campo de potencial con el que finalmente se determinara el enriquecimiento a realizar.

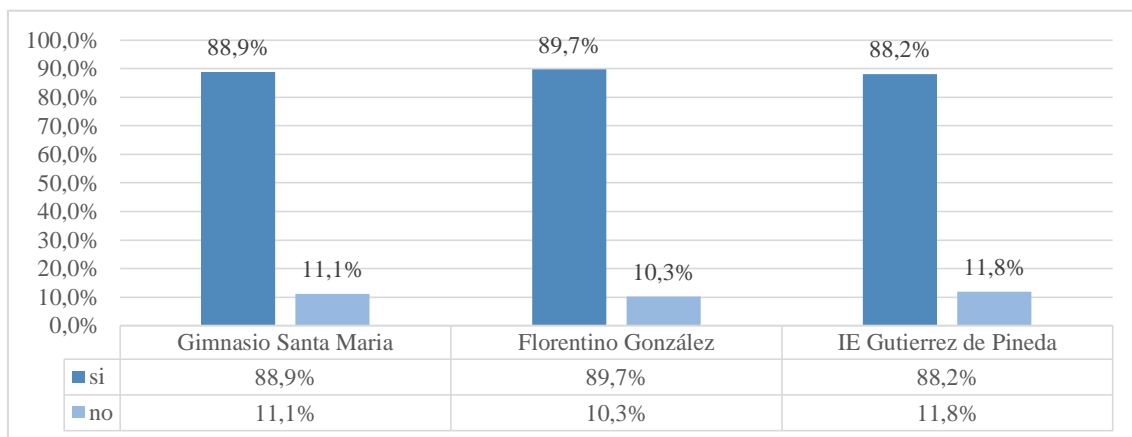


Gráfico 5. Validación Concordancia recomendación campo disciplinar  
Fuente: Tomado de González. RunayaySoft (presentación)



Los docentes de secundaria del Colegio Florentino González IED fueron participes en la validación del RunayaySoft, este proceso se realizó al tener las recomendaciones finales de grupos de enriquecimiento. Se presentó a cada uno de ellos el grupo respectivo de su disciplina para que teniendo en cuenta el conocimiento de los estudiantes y el desempeño en clase, pudiesen brindar una validación de la recomendación basándose en aspectos diferentes a la percepción, en el gráfico 6 se puede observar el resultado de esa validación.

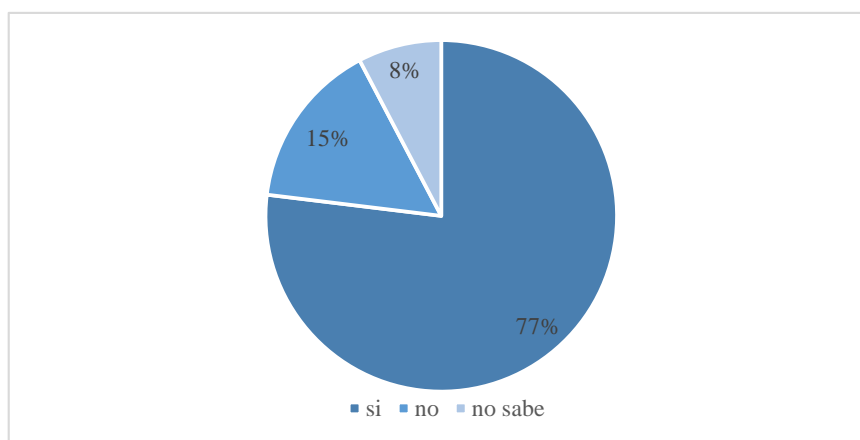


Gráfico 6, Validación Docentes Colegio Florentino González IED  
Tomado de Tomado de González. RunayaySoft (presentación)

De este gráfico, puede inferirse que, los docentes reconocen el potencial de algunos de sus estudiantes y esto es reforzado por los desempeños académicos, sin embargo el RunayaySoft, se convierte en una herramienta esencial para reconocer aquellos estudiantes que aún no han sido identificados con un potencial. En el gráfico existe un porcentaje de “no sabe” por el que puede deducirse que es posible que ese 8% sean estudiantes que aún no han demostrado su habilidad y por lo tanto deben brindarse espacios que les permitan explorar, desarrollar y potenciar esa habilidad.

En suma, el proceso desarrollado en la investigación es de gran importancia para las instituciones en cuanto a que pueden identificarse las potencialidades de toda su población

estudiantil y en ese sentido empezar a pensar que oportunidades de desarrollo estructurar para responder a los intereses y aptitudes demostradas por sus estudiantes.

A su vez el RunayaySoft se convierte en una herramienta eficiente en los procesos de reconocimiento de estudiantes con potencial talento, aportando información valiosa para los procesos realizados en las instituciones educativas que se proponen como responsabilidad el desarrollo del potencial de sus estudiantes.

## **Caracterizando los perfiles de potencial talento**

En este capítulo se plasmarán los resultados obtenidos a lo largo de todo el proceso investigativo; se presentará la importancia de utilizar el RunayaySoft como una herramienta de reconocimiento del potencial talento y a su vez qué tan fundamental es identificar el perfil de potencial talento de los estudiantes de la institución con el fin de brindar oportunidades de desarrollo acordes y efectivas a las exigencias de su población estudiantil.

Se abordarán tres grandes categorías de análisis, la primera los perfiles obtenidos, la segunda las recomendaciones obtenidas y finalmente con respecto a las sugerencias institucionales.

### **Perfiles Institucionales**

Los perfiles obtenidos de la implementación del RunayaySoft, permiten caracterizar la institución desde distintos aspectos, comenzando por los perfiles particulares por estudiante y de esta manera alcanzar el perfil global de la institución.

El primer aspecto hace referencia a los perfiles por estudiante que se distribuyen en cuatro grandes categorías: estilos de aprendizaje, intereses, aptitudes y tipo de inteligencias; al tener esta información es posible determinar estrategias de atención en el aula, bajo las cuales pueda desarrollar su potencial a la vez que se fortalecen los procesos académicos y se hace más grato el proceso de aprendizaje.

El segundo aspecto es el perfil institucional, este permite identificar en qué campo disciplinar posee mayor potencial y en esa medida que alianzas se puede realizar con las instituciones cercanas, brindando a estas otras la oportunidad de identificar el potencial de sus estudiantes. Con esta información será posible que las instituciones educativas puedan tomar decisiones frente al enriquecimiento institucional a brindar.

- *Perfil por grupo de estudiantes*

Como ya se mencionó con anterioridad, en este aspecto surgen una serie de categorías las cuales permitirá pueda caracterizarse la institución; sin embargo, es importante hacer la aclaración que aunque se utilice la expresión “perfil por grupo de estudiantes”, en realidad se hace referencia a los grupos que pueden conformarse teniendo en cuenta las características comunes de los estudiantes.

Esta caracterización conlleva grandes beneficios para fortalecer los procesos institucionales en la medida en que permiten conocer las características del tipo de estudiantes se tiene en las aulas y de esta manera determinar que practicas flexibles o estrategias se deben implementar para fortalecer el proceso de aprendizaje apuntándole al desarrollo del potencial talento, a continuación, se explicaran cada uno de ellos, los resultados obtenidos es decir los perfiles conseguidos y su importancia en el proceso de desarrollo del talento.

*Perfil por grupo de estudiantes por estilo de aprendizaje*

Este proceso de caracterización se da teniendo como base los resultados obtenidos en el RunayaySoft con base en el Cuestionario de Honey Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA, bajo el cual se estructuran cuatro estilos de procesamiento de la información. Este perfil nos permite orientar el trabajo con los docentes, reconociendo las diferencias que existen en un solo grupo de estudiantes con respecto al estilo de aprendizaje, y en esa medida, que las estrategias de aula los tengan presentes y puedan realizarse procesos de fortalecimiento y potenciación de las habilidades desde el uso constante de estas en el proceso de aprendizaje.

En el Colegio Florentino González IED, se obtuvo que, de los 51 estudiantes, el 55% expresan tener un estilo de aprendizaje claramente definido, el 34% se identificarse por 2 estilos de aprendizaje y el 11% no expresa tener uno de preferencia, utilizan el que necesiten según la situación de aprendizaje a la que se ven enfrentados.

Así mismo, es necesario reconocer cuál es el estilo de aprendizaje de preferencia del 55% de estudiantes, con el fin de que el docente pueda establecer las estrategias particulares para trabajar con ese grupo sin omitir las variaciones del otro 45%; en la gráfica 7 pueden observarse los datos de los estudiantes que referencian un solo estilo y en la gráfica 8, las combinaciones encontradas.

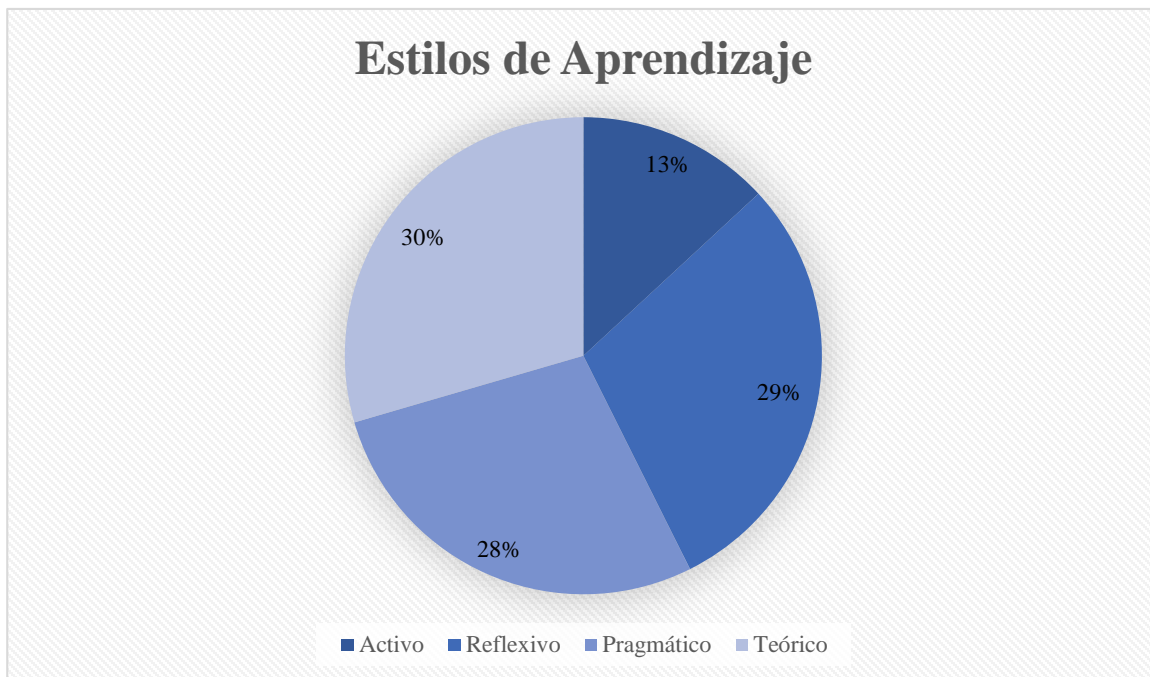


Gráfico 7. Estilo de Aprendizaje CHAEA (Uno solo)

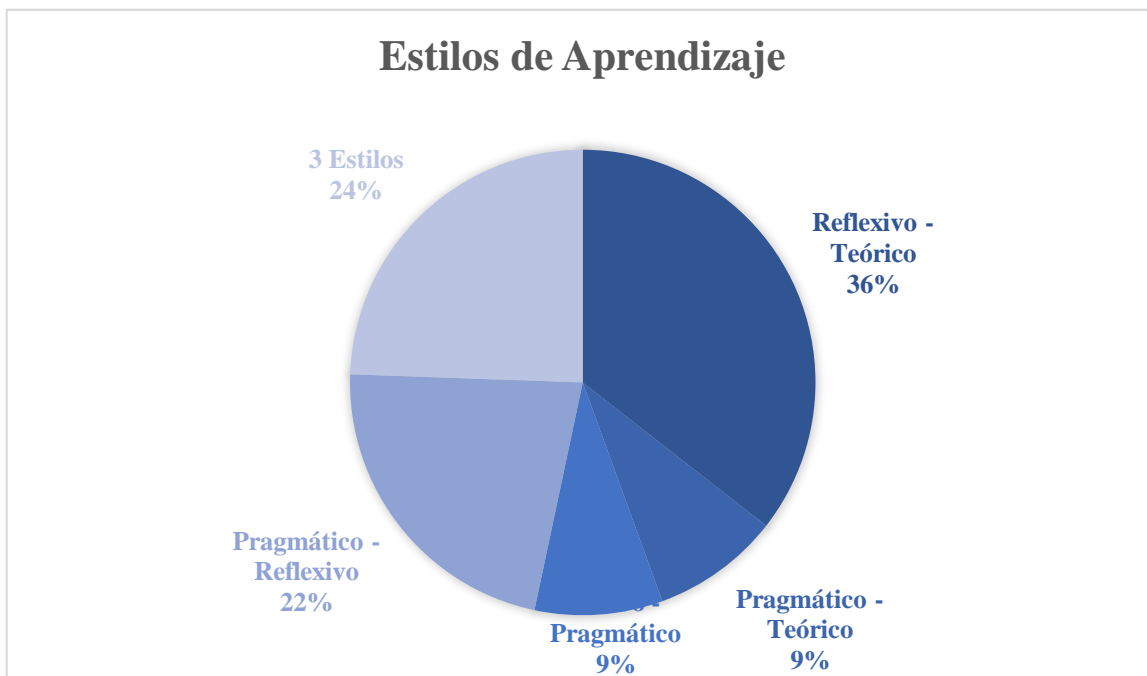


Gráfico 8. Estilos de Aprendizaje CHAEA (Dos o Más)

La institución educativa, al conocer cuál es perfil por estilo de aprendizaje de sus estudiantes, genera un reconocimiento de las habilidades y capacidades necesarias para aprender un campo disciplinar, por lo que puede cotejarse la información del estilo predominante con respecto a las características del campo donde se está recomendando realizar enriquecimiento y fortalecer el proceso de aprendizaje y desempeño en este.

#### *Perfil por grupo de estudiantes por interés*

Este proceso surge del análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario de interés de Luis Herrera y Montes teniendo en cuenta los grupos de enriquecimiento recomendados a la institución. El generar un perfil por intereses, la institución puede reconocer cuales son los campos en los que predomina el interés de los estudiantes y en esa medida empezar ampliar ese campo curricular a las demás disciplinas orientando el proceso de enriquecimiento y perfilando a los estudiantes según su interés desarrollando su potencial.

Al iniciar un proceso de reconocimiento bajo el perfil de interés, es importante tener en cuenta que la habilidad puede ya haber iniciado su proceso de desarrollo si se han brindado espacios anteriormente; a su vez pueden existir estudiantes que están iniciando su proceso de desarrollo del potencial; esto implica que los campos pueden ser un poco menos estructurados frente a la exigencia de conocimiento curricular o determinar una estrategia por niveles en la que pueda realizarse el trabajo de potenciación según el nivel de desempeño o potencial de cada estudiante.

En la institución se obtuvo que el 89% de los estudiantes de la muestra evidenciaron tener un solo campo de interés, un 9% referencian tener 2 y un 8% tener de 3 o más campos de interés. Lo cual indica a la institución qué espacios puede brindar para empezar hacer enriquecimiento con los estudiantes que ya tienen identificado su campo de interés. Mientras que con los otros estudiantes, es necesario empezar un proceso de exploración por las distintas áreas disciplinares en las que referencia interés y empezar a disminuir los campos para determinar en cuál de ellos realizar enriquecimiento.

Sin embargo, es de vital importancia que se establezcan en que campos se sitúan los estudiantes para tomar decisiones frente a los grupos de enriquecimiento a constituir, esta información puede observarse en el gráfico 9.

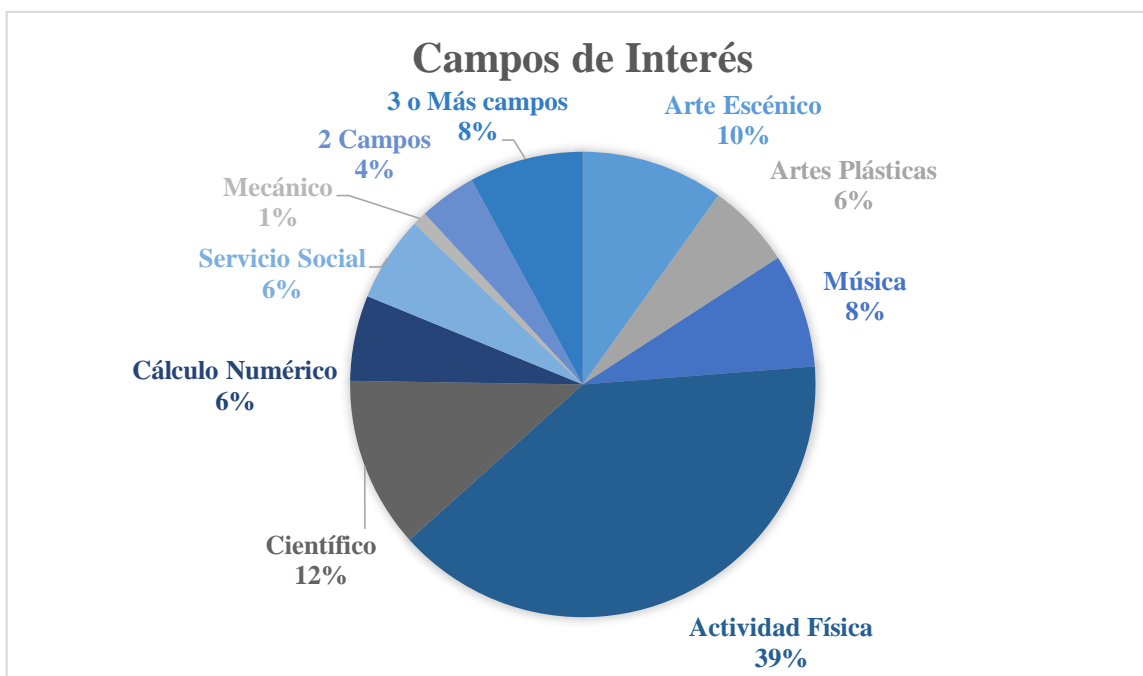


Gráfico 9. Campos de interés

Para el desarrollo del potencial talento es primordial que el estudiante presente un alto interés en el campo en el cual se van a realizar las oportunidades de desarrollo puesto que es el punto de partida para acercar al estudiante al campo y empezar a generar el gusto propio por las disciplinas que le componen.

Además, que el interés en ese campo particular, puede empezar a jalonar el rendimiento apoyando los procesos académicos de otras áreas en las que puede no presentar un buen rendimiento o en la parte de convivencia en la institución.

#### *Perfil por grupo de estudiantes por aptitudes*

Este proceso se realiza con base en los resultados obtenidos en el cuestionario de aptitudes de Luis Herrera y Montes con respecto a los grupos de enriquecimiento recomendados para la institución. A diferencia del perfil por interés, el de aptitudes permite a la institución reconocer en qué campos los estudiantes reconocen el nivel de competencia,



por lo que debe empezar a realizarse un proceso de identificación orientado a si hay o no motivación e interés por ese campo particular.

Y es en este punto donde se hace fundamental cruzar la información obtenida en los perfiles de interés de manera que no se desarticule el objetivo principal que es lograr desarrollar el potencial talento de los estudiantes.

Para el Colegio Florentino González IED, un 84% tiene claramente identificado su campo de aptitud, un 12% aun reconocen entre dos campos y finalmente un 4% referencia tener de 3 a más campos de aptitud. Por lo tanto, es importante de igual manera que en el perfil de interés, se diseñen estrategias que permitan a los estudiantes explorar los diferentes campos disciplinares y poder determinar en cuál de todos sienten que tienen mayor competencia para desenvolverse, participar activamente y desarrollar sus habilidades.

En el gráfico 10, se evidencian los campos de aptitud obtenidos por los estudiantes de la institución y bajo los cuales se podrán determinar las estrategias y el enriquecimiento a realizar con los estudiantes.

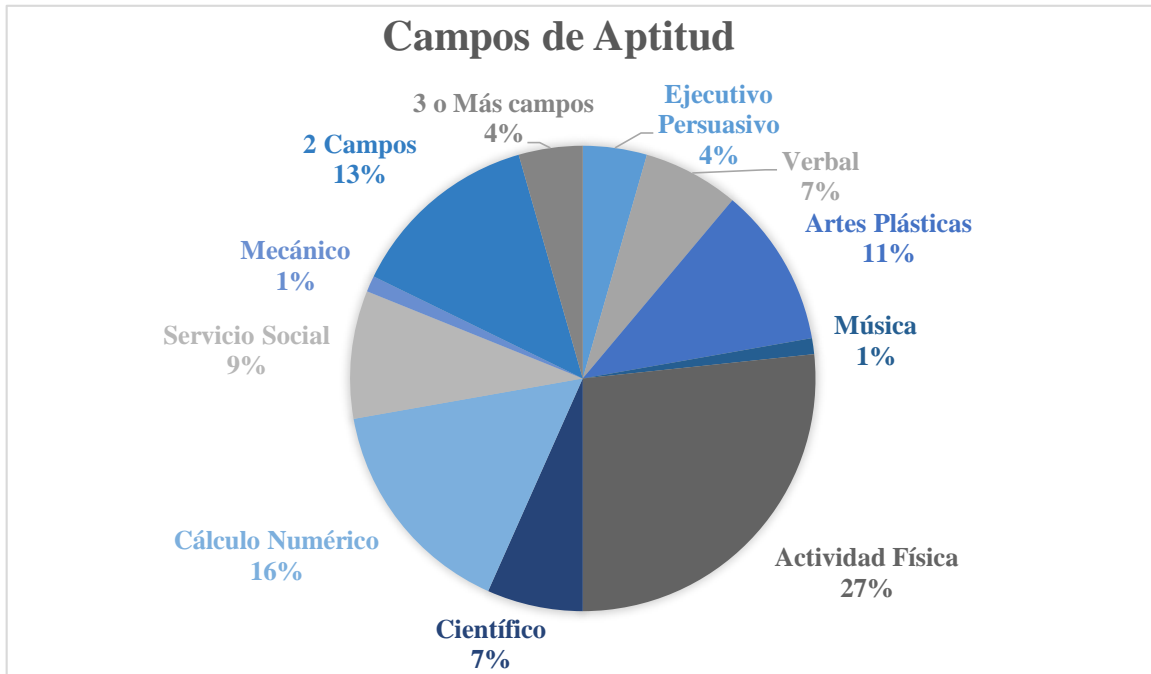


Gráfico 10. Campos de Aptitud

*Perfil por Tipo de inteligencia.*

En la institución educativa, se ha dado gran valor a reconocer en los estudiantes, en qué tipo de inteligencia tienen mayor preferencia de trabajo y en ese sentido bajo cuál de ellas presentan un mayor rendimiento en los campos académicos curriculares. El instrumento IAMI-R, permite fortalecer el reconocimiento propio del estudiante articulándose con el trabajo ya realizado en la institución y además permite cotejar la información para hacer recomendaciones frente a los grupos de enriquecimiento en los que puede desenvolverse un estudiante.

Para esta investigación se obtuvo que un 71% de los estudiantes participantes conocen con claridad cuál es el tipo de inteligencia por el que mayor gusto presentan o porque es en el que han desarrollado su trabajo de potenciación de habilidades, un 4% se encuentra aun explorando en dos tipos de inteligencias; mientras que un 8% se encuentra

entre tres o más. En el gráfico 11, se pueden observar los resultados obtenidos y los tipos de inteligencia bajo los cuales se movilizan los estudiantes.

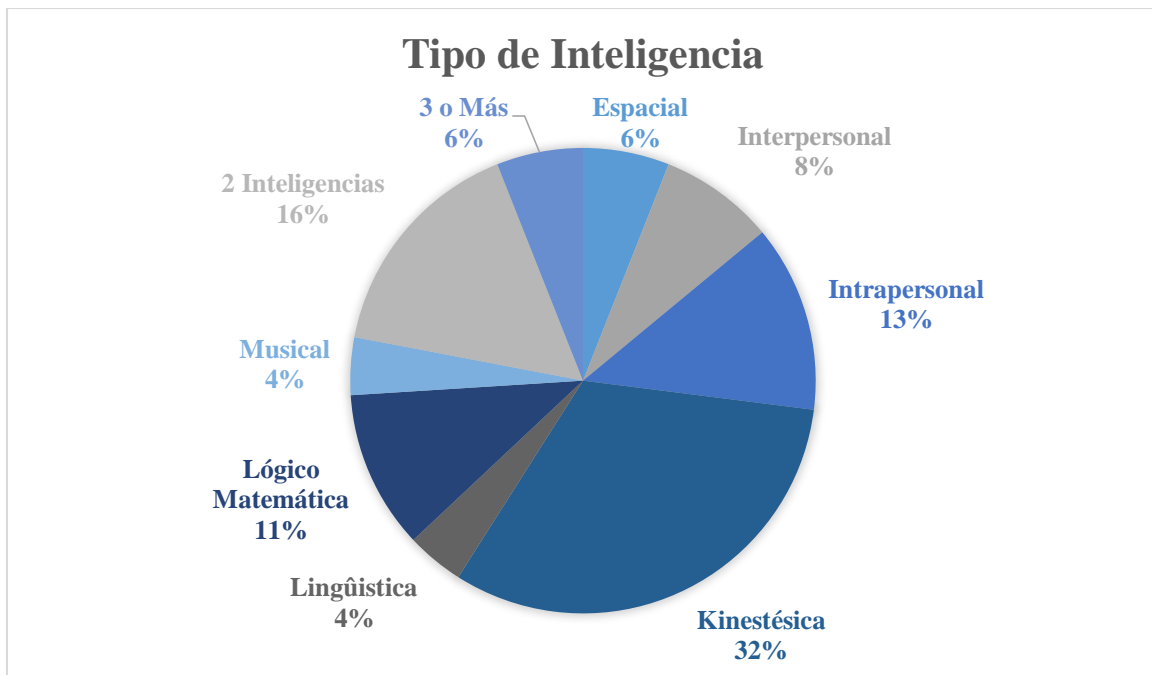


Gráfico 11. Tipos de inteligencia

Al identificar este perfil, pueden diseñarse grupos de enriquecimiento orientados al desarrollo de investigaciones en el campo particular buscando impactar el contexto inmediato de los estudiantes ya sea de alcance institucional o fuera de ella.

Este dato, permite que los docentes puedan determinar una forma alternativa de evaluación, dando libertad a los estudiantes bajo un contenido y que sean ellos los que presenten de acuerdo a su potencial o tipo de inteligencia, cómo expresar esa actividad de manera particular a diferencia de otros grupos.

#### *Perfil por recomendación*

En el momento en que se copila toda la información anterior, a cada estudiante se le realiza una recomendación sobre un campo disciplinar particular, en el cual con respecto a todas las relaciones establecidas entre instrumentos puede inferirse que el estudiante debería realizar su enriquecimiento. Estas recomendaciones se establecen teniendo en

cuenta las características de cada instrumento y; priorizando los resultados obtenidos en cada uno de ellos, en el gráfico 12 se observan los campos disciplina.

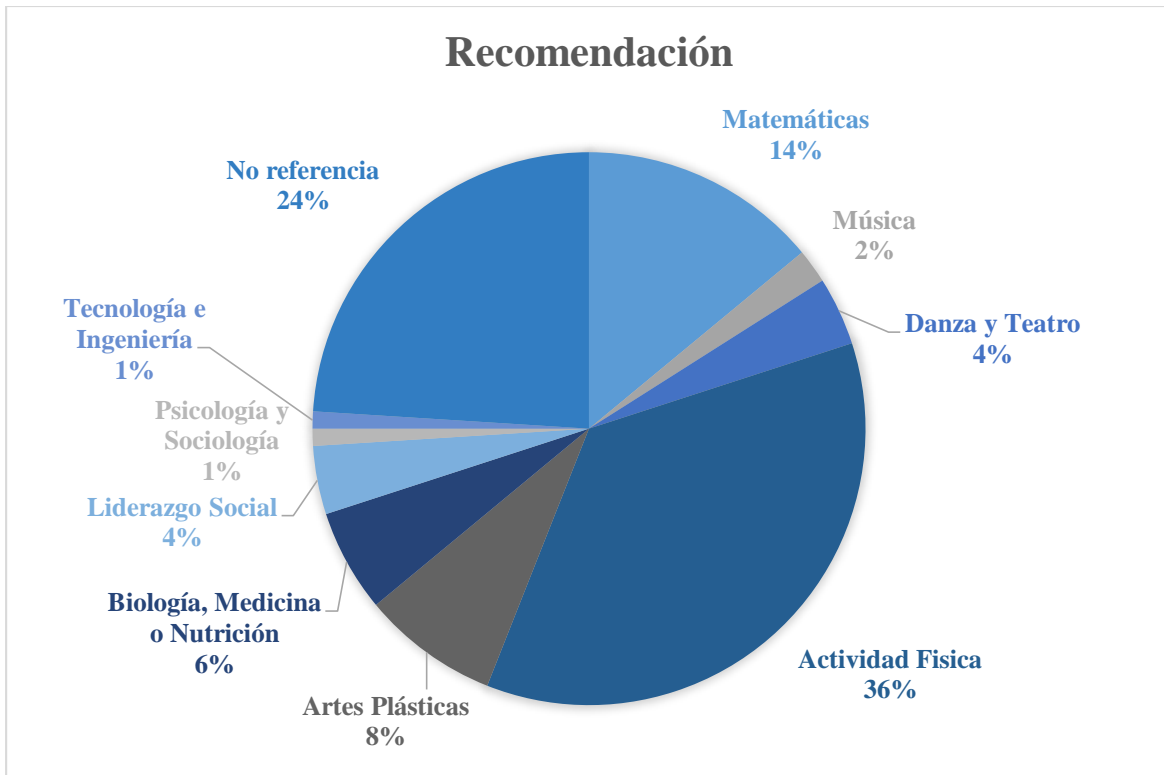


Gráfico 12. Recomendación brindada

Al reconocer los campos de la recomendación se puede empezar a especificar aún más el perfil, identificando las disciplinas según las preferencias de trabajo, en esa medida la institución podrá determinar la cantidad de grupos de enriquecimiento por disciplinas para responder a las necesidades de la población, a su vez establecer los recursos necesarios para lograr que las oportunidades de desarrollo sean acordes para toda la población.

- **Perfil Institucional**

En relación con los diferentes perfiles por estudiantes que se describieron anteriormente, es posible establecer un perfil institucional que tiene por objetivo poder identificar los campos de potencial bajo los cuales se movilizan los estudiantes, en este sentido como se observa en la tabla 21, para el Colegio Florentino González IED Jornada

Tarde se recomiendan hacer 13 grupos de enriquecimiento con la respectiva cantidad de estudiante que responden al perfil de cada campo disciplinar.

Tabla 20. Grupos de enriquecimiento para Colegio Florentino González IED

	<b>Campo disciplinar</b>	<b># Estudiantes</b>
<b>1</b>	Actividad Física, ejercicio y Deporte	4
<b>2</b>	Actividad Física, ejercicio y Deporte	6
<b>3</b>	Danza y Teatro	2
<b>4</b>	Artes Plásticas	6
<b>5</b>	Biología, Medicina y Nutrición	2
<b>6</b>	Física – Química	2
<b>7</b>	Historia – Geografía – Economía	1
<b>8</b>	Liderazgo social y emprendimiento	4
<b>9</b>	Literatura	3
<b>10</b>	Matemáticas	3
<b>11</b>	Música	3
<b>12</b>	Psicología	2
<b>13</b>	Tecnología	2

De estos 13 grupos posibles de enriquecimiento, dos de estos están orientados al campo de la actividad física, ejercicio y deporte; del 100% de participantes, el 81% recibieron recomendación final, puesto que el 19% restante no realizaron la validación de cada cuestionario por lo que no recibieron recomendación, los estudiantes que recibieron recomendación fueron validados por el docente como estudiantes con una habilidad en su área curricular.

Podría determinarse que esta institución al evaluar las condiciones y sus recursos humanos (docentes), sería un buen espacio de enriquecimiento para el campo de la actividad física ejercicio y deporte, teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes para este campo; brindando así también la oportunidad de atender estudiantes de otras instituciones que presenten este potencial, en esa medida, teniendo en cuenta las preferencias de trabajo

podrían generarse varios grupos de enriquecimiento y empezar a especificar aún más las oportunidades de desarrollo.

El perfil institucional, permite que la institución educativa reconozca su potencial y empiece a generar estrategias que le apunten al desarrollo de las habilidades particulares de ese campo desde las aulas impactando los otros escenarios y en esa medida toda la comunidad trabaje en pro de potenciar las habilidades de los estudiantes.

Al reconocer cada uno de los perfiles mencionados anteriormente, la institución puede empezar a organizar:

- Estrategias de atención en el aula que permitan responder a las particularidades de los grupos desarrollando a su vez el potencial talento de los estudiantes.
- Brindar a los estudiantes la posibilidad de reconocer sus potencialidades para que puedan hacer uso de ellas organizando su proyección futura.
- Búsqueda de alianzas con instituciones cercanas de manera tal que puedan brindar apoyo en la atención de los estudiantes, buscando desarrollar las habilidades y alcanzar el potencial talento.
- Generar espacios de enriquecimiento que permitan a los estudiantes que aún no tienen claridad frente a su perfil, explorar los distintos campos para luego diseñar un plan de trabajo orientado a especificar su perfil de potencial talento.
- Grupos de enriquecimiento de diferentes niveles en los cuales pueda ser partícipe toda la comunidad educativa.
- El diseño de semilleros, centros de interés, rincones de exploración, centros ludopedagógicos desde primaria, con el fin de lograr atraer a los niños y niñas a este

proceso de desarrollo de potencial talento y con el paso de los años ir especificando su perfil.

**Recomendaciones del sistema**

Al finalizar el proceso de completar los cuestionarios, la herramienta RunayaySoft, a cada estudiante brinda como se observa en la figura 22, las recomendaciones del campo disciplinar en las que puede poseer un potencial talento.

Disciplina	Disciplina
Tecnología e ingeniería	Matemáticas
Artes plásticas	Tecnología e ingeniería
Matemáticas	Física y química
Música	Artes plásticas
Física y química	Música

Figura 22. Recomendaciones brindadas por el RunayaySoft  
Fuente: Tomado de González (2016) (presentación)

Teniendo en cuenta estas recomendaciones y las establecidas por el docente directivo en cuanto a la organización de los grupos de enriquecimiento, se hace necesario empezar a estructurar desde los grupos, el tipo de enriquecimiento que se va desarrollar en cada uno.

En ese sentido, la institución deberá determinar cuántos grupos de enriquecimiento estructura por cada campo disciplinar y de acuerdo a eso el tipo de enriquecimiento a desarrollar en cada uno; por ejemplo se decide hacer un espacio de desarrollo del talento en danza para el cual tengo 120 estudiantes que responden a ese perfil, al revisar el perfil

individual se evidencian los diferentes niveles de concordancia, sólo analizando los cuestionarios de intereses y aptitudes.

La institución puede empezar analizar, si desarrollan seis grupos y para cada uno de ellos se determina un tipo de enriquecimiento; de manera que puede estructurarse de la siguiente manera:

- Organizar dos grupos de enriquecimiento tipo I para aquellos estudiantes que presentan el perfil por interés y debe empezar a desarrollar un trabajo exploratorio de habilidades.
- Dos espacios de enriquecimiento tipo II, en los que se pueda estructurar un proceso investigativo que impacte el contexto brindando información a la comunidad, mientras que el otro grupo puede organizar los montajes y empezar a realizar presentaciones en diferentes contextos y/o competencias.
- Finalmente, para los estudiantes que han estado en convenio con academias de danza como la Academia de Artes Guerrero, CESFA u otra, dos espacios de enriquecimiento tipo III buscando impactar en el contexto institucional y fuera de este desde las particularidades de su campo.

### **Sugerencias Institucionales**

Este apartado de resultados, está orientado a los procesos de reconocimiento y selección de estudiantes para participar en convenios con instituciones externas a las educativas, donde el nivel de exigencia es diferente, se encuentran con estudiantes con el mismo potencial y con los cuales deben trabajar, donde las dinámicas de aprendizaje pueden variar por las estrategias o el objetivo del curso o taller, entre otros.



Es necesario que las instituciones empiecen a reconocer que los espacios internos en los colegios e instituciones son beneficiosos para los estudiantes, sin embargo, no pueden abarcar en su generalidad todo el potencial por lo que es importante buscar alianzas con instituciones especializadas en cada uno de los campos disciplinares, y que estos procesos externos impacten el contexto institucional.

Es el caso de un estudiante grado 8°, que fue partícipe de la implementación del RunayaySoft, obteniendo muy buenos resultados en los cuestionarios en el campo lógico-matemático, en su interés y competencia en dicho campo, razón por la cual su campo de recomendación número 1 fue “matemáticas” y en la validación él seleccionó este mismo campo como de su mayor preferencia. Este joven es un estudiante repitente por tercera vez el grado 8°, con grandes problemas actitudinales que lo llevan a tener dificultades con los docentes y los compañeros de clase y además con muy bajos los desempeños académicos en todas las asignaturas a excepción de educación física y matemáticas.

Llega a la institución una fundación que tiene por objetivo el desarrollo del potencial matemático de los estudiantes y brinda tan solo 1 beca para los grados 9° y 10° en la jornada en la que se encuentra este joven; como no existe una herramienta para establecer qué estudiante tiene el potencial y el interés se realiza el proceso de selección que se ha desarrollado durante años en la institución; dirigirse al docente del área y solicitar un estudiante que él considere tiene el potencial y podría participar en el proceso de formación, además de revisar los desempeños académicos de los cursos involucrados.

Asimismo, al tener el dato de la implementación se decide revisar qué estudiantes según el RunayaySoft tienen un potencial en este campo, al ver el alto desempeño en las pruebas y las recomendaciones, se dirige al docente del área de matemáticas quien afirma

que el estudiante tiene el potencial pero al darle la beca a él, la va a perder por su actitud, pues si no rinde en el colegio cuando se da una nota por el trabajo afuera mucho menos. Varios docentes insisten en que la beca se perdería si va ese estudiante pues no tiene compromiso y sus rendimientos son bajos.

Al dialogar con el estudiante hace referencia a su gusto y pasión por las matemáticas, referenciando que su desempeño en la institución es por las dificultades con los docentes, pero solicita le permitan obtener la beca. Finalmente, la beca es otorgada a él evidenciando un compromiso con el proceso y a su vez muy buenos desempeños, en la institución, se ve el impacto del proceso de formación ya que el estudiante mejoró académicamente y presentó la promoción anticipada al grado 9° siendo promovido.

El objetivo de este ejemplo, es entender que en muchas de las instituciones nos centramos en etiquetar a los estudiantes de acuerdo a unas características particulares, y se puede caer en el error de cerrarles las puertas a oportunidades que pueden ser beneficiosas para ellos teniendo presente la potencialidad y las fortalezas para superar las dificultades que pueden presentarse en el contexto escolar, sabemos que no somos buenos para todo y es donde debemos empezar a centrar nuestra mirada, dejar de ver el error y empezar a ver la potencialidad.

A veces cerramos puertas a los estudiantes porque, yo como docente considero que no le va a servir o puede desaprovecharlo o simplemente se envían aquellos estudiantes que son juiciosos, cumplen con todos los trabajos y que son reconocidos siempre, pero se debe empezar a dar la misma oportunidad a todos los estudiantes, y es allí en esos otros, que yo como docente en ocasiones invisibilizo en cuanto a oportunidades, donde se es posible

encontrar verdaderos talentos, personas llenas de habilidad que están a la espera de poder demostrar el potencial que poseen.

Así empezar a buscar herramientas que permitan fortalecer los procesos de reconocimiento y desarrollo institucionales, a la vez que se empiezan a generar alianzas para que los estudiantes puedan enfrentarse en otros contextos y ver esas otras realidades bajo las cuales deben aprender a desempeñarse y desenvolverse con apoyo de su potencial talento.

Es el momento de reconocer en todos los estudiantes un potencial, dejar de ver dificultades y errores y empezar a trabajar conjuntamente por formar talentos valiosos para nuestra sociedad.

## Reflexiones

Al finalizar este proceso, se hace aún más evidente el gran camino que queda todavía por recorrer en cuanto al reconocimiento y desarrollo de potencial talento de nuestros niños, niñas, adolescentes y jóvenes colombianos, las instituciones están tratando de implementar dinámicas y estrategias que le apunten a identificar las habilidades, sin embargo, el camino aún se está andando, con pasos cortos pero firmes, con grandes metas alcanzadas con pequeños logros.

Esta experiencia investigativa, genera más preguntas por responder, evidencia algunos trabajos por desarrollar, explicita las dificultades y limitaciones de la misma y en gran medida muchas cosas quedan pendientes por hacer; quiero cerrar explicando algunos de estos puntos, esperando que en el trabajo que realizo a diario pueda continuar impactando este gran campo, que desde el trabajo con los estudiantes podamos lograr alcanzar las metas que nos proponemos, porque finalmente el esfuerzo y el trabajo es por ellos.

En primer lugar, se explicarán los puntos centrales encontrados con respecto al aprendizaje metodológico que genero esta investigación; en cuanto a la construcción del RunayaySoft, el trabajo con los docentes, estudiantes y finalmente el proceso investigativo.

El desarrollo de investigaciones de tipo proyectivas, debería ser uno de los procesos principales ya que da la libertad de indagar y buscar soluciones a las problemáticas cotidianas a las que se ven enfrentados los docentes e investigadores en los diferentes ambientes, así impactar positivamente el contexto y responder a las exigencias particulares del mismo.

Además, pueden desarrollarse herramientas que permitan fortalecer los procesos frente a los cuales aún no se han realizado investigaciones pues es un campo aun sin explorar o con pocos trabajos realizados por diferentes razones, la población, dificultades, puede no ser un tema primordial en investigación, entre otros.

En cuanto a la construcción del RunayaySoft, es una herramienta que facilita los procesos de reconocimiento, en los que se ha encontrado mayor dificultad en las instituciones educativas, esto le permite a los profesionales de apoyo a la inclusión garantizar que el proceso realizado sea coherente y veraz así pueden fortalecerse los procesos con los docentes y la comunidad educativa.

El trabajo con los docentes al presentar evidencias acerca de la posibilidad de que los estudiantes pueden poseer una habilidad e interés por un campo, les permite reconocer que el estudiante es un sujeto que necesita una guía para alcanzar un nivel de conocimiento, sin embargo también es independiente en las decisiones frente a su potencial y las exigencias para desarrollar efectivamente su habilidad. Por lo que como se establece en el documento de orientaciones (2015) del MEN, el sistema educativo debe empezar a fijar la mirada en las fortalezas y dar participación activa a los estudiantes en su proceso de desarrollo del talento, brindando en igual de condiciones oportunidades de reconocimiento y de desarrollo.

El RunayaySoft. permite reconocer el valor de los procesos de caracterización en cuanto al desarrollo del potencial talento y los perfiles por estudiante, al brindar oportunidades de reconocimiento y desarrollo en las instituciones educativas ya sean de carácter público o privado; el sistema educativo en Bogotá y tal vez en Colombia se ha centrado en las dificultades y problemas de los estudiantes, esta afirmación se realiza

teniendo en cuenta que en las instituciones se establece un tiempo para “recuperar” las asignaturas que no fueron superadas; de esta manera se han dejado de lado las fortalezas y no se han establecido tiempos específicos para la potenciación de habilidades, omitiendo que, con el apoyo de estas, muchas dificultades pueden superarse.

Al realizar un proceso de reconocimiento y desarrollo de potencial estamos brindando a ese estudiante la oportunidad de saber qué puede hacer con su habilidad, además será posible enseñarle a valorar lo que hace, que realice el trabajo día a día con interés y gusto teniendo en cuenta los componentes del Modelo triádico de Joseph Renzulli y que sea su iniciativa la que le motive hacerlo.

En tercer lugar, las limitaciones que se presentaron en el estudio estuvieron ligadas a naturaleza proyectiva de la investigación, puesto que su objetivo es generar un conocimiento específico y en esa medida falta hacer otros procesos de validación de la herramienta en distintos contextos y evaluar las variaciones que pueden surgir.

Otra limitación, es la de no haber realizado más pilotajes en otras instituciones que tengan por objetivo el desarrollo de talento y comparar con aquellas que no tengan considerado en su trabajo institucional el reconocimiento y potenciación de habilidades, con el fin de explorar las diferencias que puedan surgir y caracterizar los procesos que se lleven en cada institución para atender a la población.

A su vez, hay que ver la permanencia en el tiempo de las recomendaciones, es decir hace falta determinar un tiempo puntual y volver a implementar la herramienta para evaluar los cambios obtenidos con respecto a la primera implementación y su respectiva recomendación, para comparar los perfiles iniciales con los de una segunda implementación

y determinar que variables se movilizan y que otras se mantienen, teniendo en cuenta que el talento no es un proceso estable.

Queda aún por desarrollar la implementación al RunayaySoft del seguimiento de grupo por docente, para que puedan ellos tener acceso cuando lo necesiten a la información obtenida de los cuestionarios, con el fin de fortalecer los procesos académicos y también hacer el seguimiento de los estudiantes.

Igualmente es importante considerar que, con toda la política inclusiva, la herramienta debe considerar las adaptaciones necesarias para que cualquier población con discapacidad pueda acceder al RunayaySoft y en el análisis poder determinar que particularidades son necesarias para poder incluirlas en las características del grupo de enriquecimiento.

## Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1997). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Ediciones Mensajero S.A.U. España.
- Baquero, G. C. (2011). Construcción del perfil de los estudiantes para los colegios de la policía nacional desde la gestión curricular. *Tesis de Maestría*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Constitución Política de Colombia*. (1991). Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia: Edición actualizada 2000. Editorial Unión LTDA. .
- C. S. Juarez Lugo, «Propiedades psicométricas del cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) en una muestra Mexicana,» Obtenido de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/viewFile/31/164>
- De la Torre, G. ( 2005). Primeros resultados de un estudio psicopedagógico del autoconcepto en niños con habilidades sobresalientes. *Revista Panamericana de Pedagogía*, N° 7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2936864>
- Departamento de Educación Nueva Escocia . (2010). *Gifted education and talent development*. Obtenido de <https://studentservices.ednet.ns.ca/sites/default/files/Gifted%20Education%20and%20Talent%20Development.pdf>
- Dewey, J. (1910). Como pensamos. Editorial Paidós.
- Escurrea, L. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Tests y de Rasch. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147122650003>
- Esteban, M., Sidera, F., Doyla, G. & Veraksa, N. (2011). 'Key to Learning': un programa educativo neovygotskiano para niños de 3 a 7 años de edad. *Revista de Psicología y Educación* N° 6. <http://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/9232>
- Gagné, F. (2008). *Building gifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0* . Obtenido de [http://www.eurotalent.org/Gagne\\_DMGT\\_Model.pdf](http://www.eurotalent.org/Gagne_DMGT_Model.pdf)
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente la teoría de las inteligencias múltiples*. Estados Unidos. Editor Fondo de la cultura Económica.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Editorial Paidós
- González, J. (2016). RunayaySoft: sistema de recomendación de actividades de enriquecimiento en entornos educativos. *Tesis de Maestría*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://pegasus.javeriana.edu.co/~PI161-3-RunayaySoft/files/MISyC-Memoria-de-TG-Juan%20Camilo%20Gonz%C3%A1lez%20Vargas.pdf>
- H. Alonso, «Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje,» Obtenido de <http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaea.htm>



- Hernandez, R., & Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación. Quinta Edición*. Mexico, Ciudad de Mexico. Mcgraw-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*.  
<https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologia-de-investigacion-holistica-3ra-ed-2000-jacqueline-hurtado-de-barrera-666p.pdf>
- Jocotepec., E. p. (s.f.). *Inventario de Herrera y Montes (1) / Intereses y aptitudes*. . Obtenido de  
[http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/inventario\\_herrera\\_y\\_montes\\_completo.pdf](http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/inventario_herrera_y_montes_completo.pdf)
- Kolb, A. Y. (2005). The Kolb learning style inventory-version 3.1 2005 technical specifications. Boston, MA: Hay Resource Direct, 200, 72.
- Lizana, P., Almagiá, A., Simpson, M., Binivignat, O., Henríquez, R., Gómez, M., González, M. & Conejeros, M. (2010). Evaluación de la Enseñanza y Aprendizaje por Parte de Estudiantes de un Programa de Talentos Académicos (BETA-PUCV) Frente a un Curso de Neuroanatomía Funcional. *International Journal of Morphology*, Volumen 28 N° 4.  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022010000400041&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000400041&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Maia-Pinto, R. & Souza, D. (2012) Aceleración de la enseñanza para alumnos superdotados: argumentos favorables y contrarios. *Revista de Psicología*, Volumen 30 N°1.  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/2634>
- Mata, F. S. (2001). *Enciclopedia psicopedagógica de necesidades educativas especiales Volumen I*. Malaga, España. : Ediciones Aljibe.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). . *Documento de Orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa de estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva*. . Bogotá.
- Mora, J. &. (2007, Volumen 28). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional. *Revista de Historia de la Psicología*,  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2514677>.
- Morales, S. (2008). Programa de enriquecimiento en lectura para adolescentes talentosos. *Revista de Psicología*, Volumen 26 N° 1.  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/1128>
- Muñoz, R. (2005). El programa general de orientación educativa (PROGEO) de los centros de bachillerato tecnológico en el estado de México. *Revista mexicana de orientación educativa*, Volumen 3 N° 7. <http://www.remow.ws/REVISTAS/remo-7.pdf>
- Narea, M., Lissi, M. & Arancibia, V. (2006). Impacto en la Sala de Clases de un Programa Extraescolar de Enriquecimiento Para Alumnos con Talentos Académicos. *Psykhé*, Volumen 15 N° 2. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-22282006000200008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282006000200008)

- Perez, E. C. (2008). Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R). *Revista Latinoamericana de Psicología*, Volumen 40.  
<http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/rlpsi/article/view>.
- Perez, E. M. (2007). Inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado: un estudio de validez de criterio. *Revista Avances en Medición*,  
[http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/3313/7036/5474/Inventario\\_De\\_A](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/3313/7036/5474/Inventario_De_A).
- Perez, L. (1993). *10 palabras clave en superdotados*. España : Editorial Verbo Divino .
- Puentes, A. (2011). Estudio correlacional entre el talento académico y las características de personalidad en jóvenes universitarios. *Tesis de Maestría*. Bogotá, Colombia.: Pontificia Universidad Javeriana.
- Renzulli, J. (1997). *Interest-A-Lyzer Family of Instruments*. Estados Unidos. Editorial Prufock Press Inc.
- Renzulli, J. & Reis S. (2016). *Enriqueciendo el currículo para todo el alumnado*. España, Madrid. Ápeiron Ediciones.
- Renzulli, J., & Reis, S. (2009). Chapter 13 The Schoolwide Enrichment Model: A Focus on Student Strengths & Interes. En *Systems & Models for developing programs for the gifted & talented – second edition*. [http://gifted.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/961/2015/01/Systems\\_and\\_Models-ReisRenzulli.pdf](http://gifted.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/961/2015/01/Systems_and_Models-ReisRenzulli.pdf).
- Riba, S., Fonseca, E., Santaren-Rosell, M. & Urraca, M. (2015). Evaluación de la satisfacción de un programa de enriquecimiento extracurricular en participantes de alta capacidad intelectual. *Psicothema*, Volumen 27 N° 2.  
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4250>
- Schader, R. (2015). *Mi LearningPrint™ Apoyando el Desarrollo del Talento*. . Obtenido de [http://gifted.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/961/2015/09/AMEXPAS\\_2LP.pdf](http://gifted.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/961/2015/09/AMEXPAS_2LP.pdf)
- Secretaria de Educación Bogotá – Asociación Colombiana Pro Enseñanza de la Ciencia, Buinaima. (2008). Orientaciones Psicopedagógicas, Cuaderno de Trabajo, Atención a Escolares con Necesidades Educativas Especiales Excepcionales (ENEEE). Bogotá, Colombia: Giro P&M.
- Shannon, A. (2013). La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de español. *Tesis de Maestría*. Salamanca, España : Universidad de Salamanca.
- Shannon, A. M. (2013). *LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL*. *Tesis de Maestría* Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2014bv15/2014-BV-15-01AliciaMarieShannon.pdf?documentId=0901e72b818c6a9e>
- Simon, O. & Guerra, L. (2008). Una metodología para la intervención mediante programas de orientación profesional. *Revista pedagogía universitaria*, Volumen 13 N° 4.  
<http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/463>
- Souza, R. R. (2012). Aceleración de la enseñanza para alumnos superdotados: argumentos favorables y contrarios. *Revista de Psicología Volumen 30. p. 189-214*.

- Tomlinson, C. (2008). *El aula diversificada, dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Obtenido de <http://www.centrodemaestros.mx/bam/aula-diversificada-tomlinson.pdf>
- Thorndike, E. (1921) *The Teacher's Word Book*. Editorial New York Teachers College.
- Tourón, J. (Diciembre de 2014). *TALENTO, ¿DE QUÉ HABLAMOS?* Obtenido de INED21: <https://ined21.com/p7447/>
- Villamizar, N. (2015). *Emergencia del talento en contextos escolares públicos; una experiencia construida en el colegio Sorrento IED*. Tesis de Maestría. Bogotá, Colombia : Pontificia Universidad Javeriana.
- Zubiria, M. (1992). *Biografía del pensamiento estrategias para el desarrollo de la inteligencia*. Editorial Magisterio

## Apéndices

### Apéndice N° I

#### Resultados de la búsqueda inicial de cuestionarios y test

CATEGORIA	UBICACIÓN DEL TEST O CUESTIONARIO
<b>Test de Personalidad</b>	<a href="http://personality-testing.info/tests/BIG5.php">http://personality-testing.info/tests/BIG5.php</a>
	<a href="http://personality-testing.info/tests/WPI.php">http://personality-testing.info/tests/WPI.php</a>
	<a href="https://www.123test.com/personality-test/">https://www.123test.com/personality-test/</a>
	<a href="https://www.123test.com/jung-personality-test/">https://www.123test.com/jung-personality-test/</a>
	<a href="http://kisa.ca/personality/">http://kisa.ca/personality/</a>
	<a href="http://www.seemypersonality.com/#q1">http://www.seemypersonality.com/#q1</a>
	<a href="http://personality-testing.info/tests/O4TS/">http://personality-testing.info/tests/O4TS/</a>
	<a href="http://personality-testing.info/tests/16PF.php">http://personality-testing.info/tests/16PF.php</a>
	<a href="http://personality-testing.info/tests/RSE.php">http://personality-testing.info/tests/RSE.php</a>
	<a href="http://www.truity.com/test/personal-strengths-inventory">http://www.truity.com/test/personal-strengths-inventory</a>
	<a href="https://www.123test.com/personality-test/">https://www.123test.com/personality-test/</a>
	<a href="https://www.41q.com/">https://www.41q.com/</a>
	<a href="http://www.truity.com/test/typfinder%C2%AE-temperament-test">http://www.truity.com/test/typfinder%C2%AE-temperament-test</a>
<b>Test Estilos de Aprendizaje</b>	<a href="http://www.outofservice.com/bigfive/">http://www.outofservice.com/bigfive/</a>
	<a href="http://www2.trentu.ca/cgi-bin/SpNeeds/Profiler/Profiler.pl">http://www2.trentu.ca/cgi-bin/SpNeeds/Profiler/Profiler.pl</a>
	<a href="http://www.educationplanner.org/students/self-assessments/learning-styles-quiz.shtml">http://www.educationplanner.org/students/self-assessments/learning-styles-quiz.shtml</a>
	<a href="http://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/">http://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/</a>
	<a href="http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaea.htm">http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaea.htm</a>
	<a href="http://www.psicoadactiva.com/tests/estilos-aprendizaje/test-estilos-aprendizaje.htm">http://www.psicoadactiva.com/tests/estilos-aprendizaje/test-estilos-aprendizaje.htm</a>
	<a href="http://www.orientacionandujar.es/2014/06/04/test-de-estilos-de-aprendizaje-test-de-kolb-y-test-de-vark-line/">http://www.orientacionandujar.es/2014/06/04/test-de-estilos-de-aprendizaje-test-de-kolb-y-test-de-vark-line/</a>
	<a href="http://www.iafi.com.ar/post/test/Test-para-saber-el-Canal-de-Aprendizaje:-Visual,-Auditivo-o-Kinestesico.html">http://www.iafi.com.ar/post/test/Test-para-saber-el-Canal-de-Aprendizaje:-Visual,-Auditivo-o-Kinestesico.html</a>
	<a href="http://inspvirtual.mx/espm30/alumnos/kolb.php">http://inspvirtual.mx/espm30/alumnos/kolb.php</a>

---

**Test Aptitud**

<http://es.slideshare.net/bonita69/cuestionario-de-intereses-y-aptitudes-de-luis-herrera-y-montes>

<http://richardstep.com/richardstep-strengths-weaknesses-aptitude-test/free-aptitude-test-find-your-strengths-weaknesses-online-version/>

<http://www.practiceaptitudetests.com/numerical-reasoning-tests/>

[https://www.testprep-online.com/wonderlic\\_sample\\_questions.aspx](https://www.testprep-online.com/wonderlic_sample_questions.aspx)

---

<http://www.edutopia.org/multiple-intelligences-assessment>

<http://www.mi-career.com/>

**Test de Intereses**

[http://www.qualifax.ie/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=25](http://www.qualifax.ie/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=25)

<http://www.iseek.org/careers/clusterSurvey>

<http://www.losrios.edu/lrc/ois/>

<http://www.careertech.org/student-interest-survey>

<http://checkoutacollege.com/ExploreCareers/InterestSurvey.aspx>

<https://www.mynextmove.org/explore/ip>

<http://www.edonline.com/collegecompass/carhlp2.htm>

<http://www.wistechcolleges.org/explore-careers/career-interest-questionnaire>

[https://dlr.sd.gov/lmic/pdfs\\_and\\_other\\_files/sd\\_interest\\_survey.pdf](https://dlr.sd.gov/lmic/pdfs_and_other_files/sd_interest_survey.pdf)

---

## Apéndice N° II

### Implementación para selección de instrumentos

*Cuestionario de Interés de Luis Herrera y Montes*(Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

Este cuestionario tiene como fin ayudarte a conocer tu verdadero interés ocupacional.

Para que pueda dar los mejores resultados es necesario que lo contestes con veracidad y exactitud. A medida que leas cada pregunta piensa: ¿Qué tanto me gustaría hacer esto?

Luego selecciona la opción con la que más te sientas identificado.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Curso:**

801 JM

802 JM

801 JT

802 JT

1. ¿Qué tanto te gustaría...?

<i>Ítem</i>	(0) Me desagrada mucho o Totalmente	(1) Me desagrada en parte	(2) Me es indiferente	(3) Me gusta algo o en parte	(4) Me gusta mucho
<i>Atender y cuidar personas enfermas</i>					
<i>Intervenir activamente en discusiones de clase</i>					
<i>Escribir cuentos, crónicas o artículos</i>					
<i>Dibujar y pintar</i>					
<i>Cantar en un grupo estudiantil</i>					
<i>Llevar en orden tus libros y cuadernos</i>					

<i>Conocer y estudiar la estructura de las plantas y animales</i>					
<i>Resolver ejercicios numéricos</i>					
<i>Armar o desarmar objetos mecánicos</i>					
<i>Salir de excursión</i>					
<i>Proteger a los muchachos menores del grupo</i>					
<i>Ser jefe de una sociedad</i>					
<i>Leer obras literarias</i>					
<i>Moldear el barro, plastilina o cualquier otro material</i>					
<i>Escuchar música clásica</i>					
<i>Ordenar y clasificar los libros de una biblioteca</i>					
<i>Hacer experimentos en un laboratorio</i>					
<i>Resolver problemas aritméticos</i>					
<i>Manejar herramienta y maquinaria</i>					
<i>Pertenecer a un club de exploradores</i>					
<i>Ser miembro de una sociedad de ayuda y asistencia</i>					
<i>Dirigir la campaña política de un candidato estudiantil</i>					
<i>Hacer versos para una publicación</i>					
<i>Encargarse de la decoración de un lugar para un festival</i>					
<i>Aprender a tocar un instrumento musical</i>					
<i>Aprender a escribir en máquina y taquigrafía</i>					
<i>Investigar el origen de las costumbres de los pueblos</i>					
<i>Llevar las cuentas de una institución</i>					
<i>Construir objetos y muebles</i>					
<i>Trabajar al aire libre o fuera de la ciudad</i>					
<i>Enseñar a leer a los analfabetos</i>					
<i>Hacer propaganda para la difusión de una idea</i>					
<i>Representar un papel en una obra teatral</i>					
<i>Idear o diseñar el escudo de un club o sociedad</i>					
<i>Ser miembro de una sociedad musical</i>					
<i>Ayudar a clasificar pruebas</i>					
<i>Estudiar y entender las causas de los movimientos sociales</i>					
<i>Explicar a otros como resolver problemas de matemáticas</i>					
<i>Reparar las instalaciones eléctricas, de gas o plomería en su casa</i>					
<i>Sembrar y plantar en una granja durante las vacaciones</i>					
<i>Ayudar a los compañeros en sus dificultades y</i>					

<i>preocupaciones</i>					
<i>Leer biografías de políticos eminentes</i>					
<i>Participar en un concurso de expresión oral</i>					
<i>Diseñar el vestuario para una función teatral</i>					
<i>Leer biografías de músicos eminentes</i>					
<i>Encargarse del archivo y los documentos de una sociedad</i>					
<i>Leer revistas y libros científicos</i>					
<i>Participar en concursos de matemáticas</i>					
<i>Proyecta y dirigir alguna construcción</i>					
<i>Atender animales en un rancho durante las vacaciones</i>					
<i>Ser funcionario al servicio de las clases humildes</i>					
<i>Experto en relaciones sociales de una gran empresa</i>					
<i>Escritor de un periódico o empresa editorial</i>					
<i>Dibujante profesional de una empresa</i>					
<i>Concertista de una sinfónica</i>					
<i>Técnico organizador de oficina</i>					
<i>Investigador en un laboratorio</i>					
<i>Experto calculista en una institución</i>					
<i>Experto mecánico en un gran taller</i>					
<i>Técnico cuyas actividades se desempeñan fuera de la ciudad</i>					

*Cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes*(Escuela Preparatoria Jocotepec.

s.f.)

Este cuestionario presenta una lista de actividades comunes sobre las cuales pudiste haber tenido alguna experiencia personal. Se desea que tú nos digas que tan apto te consideras para cada una de ellas. Antes de responder procura recordar o imaginar en que consiste la respectiva actividad. Fíjate que no te preguntamos si te gustan las actividades, sino si te consideras apto, y en qué grado para aprenderlas o desempeñarlas. Es necesario que seas imparcial y justo en tus apreciaciones ya que se desean informes precisos.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Curso:**



801 JM

802 JM

801 JT

802 JT

1. ¿Qué tan apto te consideras para...?

<i>Ítem</i>	(0) Te consideras incompetente	(1) Te consideras medianamente competente	(2) Te consideras competente	(3) Te consideras muy competente
<i>Tratar y hablar con tacto a las personas</i>				
<i>Ser jefe de un grupo, equipo o sociedad</i>				
<i>Expresarte con facilidad en clase o al particular con tus amigos</i>				
<i>Dibujar casas, objetos, figuras humana, entre otros</i>				
<i>Cantar en un coro</i>				
<i>Llevar en forma correcta y ordenada</i>				
<i>Entender principios y experimentos de biología</i>				
<i>Ejecutar con rapidez y exactitud ejercicios aritméticos</i>				
<i>Armar y componer objetos mecánicos como chapas, timbres, entre otros</i>				
<i>Actividades que requieren destreza manual</i>				
<i>Ser miembro activo y útil den un club o sociedad</i>				
<i>Organizar y dirigir festivales, encuentro deportivos, excursiones o campañas sociales</i>				
<i>Componer versos serios o graciosos</i>				
<i>Decorar artísticamente un salón, corredor, escenario o patio para un festival</i>				
<i>Distinguir cuando alguien desentona en la canciones o piezas musicales</i>				
<i>Contestar y redactar correctamente oficios y cartas</i>				
<i>Entender principios y experimentos de química</i>				
<i>Resolver rompecabezas numéricos</i>				
<i>Resolver rompecabezas de alambre o de madera</i>				
<i>Manejar con facilidad herramientas mecánicas como pinzas</i>				
<i>Saber escuchar a otros con paciencia y comprender su punto de vista</i>				

<i>Dar órdenes a otros con seguridad y naturalidad</i>				
<i>Redactar composiciones o artículos periodísticos</i>				
<i>Pintar paisajes</i>				
<i>Aprender a tocar un instrumento musical</i>				
<i>Ordenar y clasificar debidamente documentos de una oficina</i>				
<i>Entender principios de experimentos de física</i>				
<i>Resolver problemas de aritmética</i>				
<i>Desarmar, armar y componer objetos complicados</i>				
<i>Manejar con habilidad herramientas de carpintería</i>				
<i>Colaborar con otros para el bien de la comunidad</i>				
<i>Convencer a otros para que hagan lo que tú crees que deben hacer</i>				
<i>Escribir cuentos, narraciones o historietas</i>				
<i>Modelar con barro, plastilina o grabar madera</i>				
<i>Aprender a entonar correctamente las canciones de moda</i>				
<i>Anotar y manejar con exactitud y rapidez nombre, números y otros datos</i>				
<i>Entender principios, hechos económicos y sociales</i>				
<i>Resolver problemas de álgebra</i>				
<i>Armar y componer muebles</i>				
<i>Manejar con habilidad pequeñas piezas y herramientas como agujas, manecillas, joyas, piezas de relojería, entre otros</i>				
<i>Conversar en las reuniones y fiestas con acierto y naturalidad</i>				
<i>Dirigir un grupo equipo en situaciones difíciles o peligrosas</i>				
<i>Saber distinguir y apreciar la buena literatura</i>				
<i>Saber distinguir y apreciar la buena pintura</i>				
<i>Saber distinguir y apreciar la buena música</i>				
<i>Encargarse de recibir, anotar y dar recados sin olvidar detalles</i>				
<i>Entender las causas que determinan los acontecimientos históricos</i>				
<i>Resolver problemas de geografía</i>				
<i>000000Aprender el funcionamiento de ciertos mecanismos complicados como motores, relojes, bombas, entre otros</i>				
<i>Hacer con facilidad trazos geométricos con la ayuda de la regla T y compas</i>				
<i>Actuar con “desinterés” y condolencia</i>				
<i>Corregir a los demás sin ofenderlos</i>				

<i>Exponer juicios públicamente sin preocupaciones de la crítica</i>				
<i>Colaborar en la elaboración de un libro sobre el arte en la arquitectura</i>				
<i>Dirigir un conjunto musical</i>				
<i>Colaborar con el desarrollo de métodos más eficientes de trabajo</i>				
<i>Realizar investigaciones científicas teniendo como finalidad la búsqueda de la verdad</i>				
<i>Enseñar a resolver problemas de matemáticas</i>				
<i>Inducir a la gente a obtener resultados prácticos</i>				
<i>Participar en un concurso de modalismo, de coches, aviones, barcos, entre otros</i>				

- **Test de Kolb (Kolb, 2005)**

A continuación se presenta un inventario compuesto por un conjunto de 4 situaciones de aprendizaje, identificadas por las letras “A” hasta la “I”. Deberás asignar un puntaje (de 1 a 4, en las casillas grises) a cada una de las situaciones de un conjunto determinado, respondiendo a la pregunta ¿Cómo aprendo mejor? Coloca 4 puntos a la situación que te reporte más beneficios cuando aprendas, y asigna los puntajes 3,2 y 1 a las restantes situaciones expuestas en la columna, en función de la efectividad que tienen estas en tu forma de aprender. No se puede repetir un puntaje por conjunto.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Curso:**

801 JM

802 JM

801 JT

802 JT

<b>Conjunto</b>	<b>Situación</b>	<b>Valor</b>
<i>A</i>	DISCRIMINANDO – Distinguiendo una cosa de otra	
	ENSAYANDO- para mejor uso posterior	
	COMPROMETIENDO-ME- Involucrándome	
	PRACTICANDO-Poniendo en práctica lo aprendido	
<i>B</i>	RECEPTIVAMENTE – Me fijo principalmente en lo que recibo	
	APROPIADAMENTE- Acomodándome al objetivo que tengo	
	ANALÍTICAMENTE- Descomponiendo el todo en sus partes	
	APLICADAMENTE – A partir de su utilidad	
<i>C</i>	SINTIENDO – Experimentando sensaciones	
	OBSERVANDO – Examinando atentamente	
	PENSANDO – Examinando con cuidado para hacerme una idea	
	HACIENDO – Realizando actividades	
<i>D</i>	ACEPTANDO – Aprobando, dando por correcto	
	CORRIENDO RIESGOS – Exponiéndome a fallar	
	CUIDADOSAMENTE – Examinando el valor de los contenidos	
	EVALUANDO – Fijándome si las ideas son ciertas o correctas	
<i>E</i>	INTUITIVAMENTE – Teniendo percepciones tal como si las viviera	
	PRODUCTIVAMENTE – Con resultados a la vista	
	LÓGICAMENTE – Descubriendo de modo lógico	
	INTERROGANDO – Preguntando a quien sabe más	
<i>F</i>	EN FORMA ABSTRACTA – Separando lo esencial de las cualidades	
	OBSERVANDO – Examinando atentamente los detalles	
	CONCRETAMENTE – Dedicándome a lo esencial o a lo importante	
	ACTIVAMENTE – Realizando, trabajando, manipulando todo	
<i>G</i>	ORIENTÁNDOME AL PRESENTE – Lo aprendido me servirá ahora	
	REFLEXIVAMENTE – Considerando detenidamente	
	ORIENTÁNDOME AL FUTURO – Lo aprendido me	

	servirá después	
	PRAGMÁTICAMENTE – Buscando efectos o usos prácticos	
<i>H</i>	VIVIENDO LAS SITUACIONES	
	OBSERVANDO	
	CONCEPTUALIZANDO – Defendiendo las cosas	
	DISEÑANDO FORMAS DE PROBAR LAS IDEAS	
<i>I</i>	AFFECTIVAMENTE – Siendo estimulado por las emociones	
	RESERVADAMENTE – Con cautela y sin manifestación externa	
	RACIONALMENTE – Discerniendo con la razón lo verdadero de lo falso	

- *My learning Print, Apoyando el desarrollo del talento* (Schader, R. 2015).

La intención es poder ver al estudiante de manera individual sin compararlo con sus compañeros. Es una manera de descubrir cómo ciertas habilidades, intereses y estilos particulares funcionan mejor para cada estudiante. Responde las siguientes con total honestidad según lo que crees te funciona mejor a la hora de estudiar.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Curso:**

801 JM

802 JM

801 JT

802 JT

1. *Fortalezas académicas:* Lo siguiente se relaciona con las áreas académicas que hemos experimentado a raves de nuestra vida. Selecciona las áreas que más te apasionan y en las que eres hábil.

	Me apasiona	Soy hábil en ella
<i>Matemáticas</i>		
<i>Estudios Sociales (Geografía, Historia, Democracia)</i>		
<i>Ciencias Naturales (Biología, Química, Física)</i>		
<i>Lenguaje (Literatura, Lectura, Escritura)</i>		
<i>Artes (Música, Danza, Teatro, Plásticas)</i>		
<i>Educación Física</i>		
<i>Otro</i>		

¿Cuál es tu área preferida? \_\_\_\_\_

2. **Maneras de aprender:** Todos tenemos maneras en las que preferimos aprender y aprendemos más. Evalúa cómo te sientes con diferentes maneras de aprender seleccionando cómo te sientes con cada una de ellas.

	Incomodo	Acceptable	Cómodo
<i>ESCUCHAR: Escuchar a los docentes o conferencias</i>			
<i>VER: Observar demostraciones, videos</i>			
<i>LEER: Aprender sobre un tema leyendo</i>			
<i>HABLAR: Hacer presentaciones, explicar los temas</i>			
<i>HACER: Hacer experimentos o vivenciar</i>			

<i>USAR TECNOLOGÍA: Hacer blogs, buscar en internet</i>			
<i>OTRA</i>			

¿Cuál es tu forma de aprender favorita? \_\_\_\_\_

- 3. *Maneras de mostrar lo aprendido:*** Cada uno prefiere diferentes maneras de mostrar que ha aprendido algo. Evalúa cómo te sientes con diferentes maneras de mostrar tu aprendizaje, selecciona cómo te sientes con cada una de ellas.

	Incomodo	Aceptable	Cómodo
<i>Hacer presentaciones orales</i>			
<i>Ayudar a otro hacer o que aprendiste, enseñarles</i>			
<i>Hacer un escrito</i>			
<i>Hacer un Figura o dibujo</i>			
<i>Hacer demostraciones (maquetas...)</i>			
<i>Interpretarlo o Demostrarlo (teatro, demostraciones...)</i>			
<i>Otra</i>			

¿Cuál es tu forma predilecta de mostrar lo aprendido? \_\_\_\_\_

- ***Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado, IAMI-R***  
(Perez, E. 2008).







<i>psicológicas</i>										
<i>Comprender las causas de tus estados de animo</i>										
<i>Conocer tus capacidades para enfrentar diferentes situaciones</i>										
<i>Identificar rápidamente tus emociones</i>										
<i>Identificar las diferencias entre animales de un mismo tipo</i>										
<i>Identificar una gran variedad de vegetales</i>										
<i>Usar técnicas para medir la contaminación ambiental</i>										
<i>Hacer experimentos para analizar fenómenos naturales</i>										
<i>Realizar análisis de materia orgánica</i>										
<i>Obtener notas altas en biología</i>										

- ***Interest-A-Lyzer – Joseph Renzulli***(Renzulli, 1997)

Este es un inventario informal que servirá como fundamento para el desarrollo de sus áreas de interés específicas a lo largo del año escolar. La información que proporcionas es completamente confidencial. Como resultado de esta encuesta, esperamos ofrecerte experiencias educativas significativas que van a desarrollar aún más tu interés, fomentar tu talento y desafiar tu potencial de aprendizaje. Lee cada pregunta cuidadosamente y proporciona por favor información lo más detallada posible, para que podamos obtener una comprensión clara de su interés.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Curso:**

801 JM

802 JM

801 JT

802 JT

1. Estas cansado de las clases que ofrecen en tu colegio. El director te ha pedido diseñar la clase preferida para los compañeros con tus mismos intereses. ¿Cuál sería la clase y como se llamaría? ¿Qué se enseñaría?

---

---

---

2. En lugar de dar dinero para un viaje de estudios en grupo, el consejo académico ha decidido dar el dinero a cada estudiante para un viaje de su elección! ¿A dónde irías? Escribe 3 lugares que elegirías para visitar y explica lo que se puede hacer durante su visita allí ¿Por qué?

---

---

---

3. Estas a punto de publicar tu primer libro, ¿Cuál sería el título? ¿Sobre qué sería el libro?

---

---

---

4. Se te pide planificar un concierto para el colegio en la jornada cultura, tienes un presupuesto ilimitado. Escribe 3 opciones de conciertos que elegirías para ese día.

---

---

---

5. Los profesores de ciencias en el colegio están planeando una oficina de conferencistas para su área basado en una variedad de temas especiales. Selecciona de la siguiente lista, a cual asistirías, selecciona solo 3.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Residuos Tóxicos                    | <input type="checkbox"/> Aplicaciones insecticidas en el ambiente |
| <input type="checkbox"/> Problemas de salud en adolescentes  | <input type="checkbox"/> Cuestiones de la energía nuclear         |
| <input type="checkbox"/> Ingeniería Genética                 | <input type="checkbox"/> Calentamiento Global                     |
| <input type="checkbox"/> Especies en peligro de extinción    | <input type="checkbox"/> Erosión Volcánica                        |
| <input type="checkbox"/> Mapas del clima                     | <input type="checkbox"/> Meteorología                             |
| <input type="checkbox"/> Medicina Forense                    | <input type="checkbox"/> Selvas Tropicales                        |
| <input type="checkbox"/> Robótica                            | <input type="checkbox"/> Astronomía                               |
| <input type="checkbox"/> Entomología – Estudio de insectos   | <input type="checkbox"/> Medicina y cuestiones medicas            |
| <input type="checkbox"/> Investigación y métodos científicos | <input type="checkbox"/> Ecología                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Cuestiones Ambientales                   |
|  | <input type="checkbox"/> Otro:                                    |
- 

6. En relación con una celebración del día de la Ley, un abogado conservador y un liberal, han sido invitados al colegio para debatir un tema. ¿Cuáles son o serian tus 3 opciones preferidas para los temas de debate? ¿Por qué son cuestiones importantes en nuestra sociedad?

---



---



---

7. Eres un fotógrafo y tienes una imagen importante a tu izquierda, para tomar en tu rollo de película. ¿De qué será? y ¿Por qué?

---



---



---

8. Se le ha pedido a los adolescentes del colegio, preparar capsulas de tiempo individuales para las generaciones futuras. Sólo se permite incluir 10 posesiones personales que te representen. ¿Qué incluirías en la capsula?

---



---



---

9. Tienes la oportunidad de trabajar con un editor de tu elección en el personal del periódico local. ¿En qué departamento trabajarías? Elige tus opciones de 1 a 3

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eventos Nacionales              | <input type="checkbox"/> Consejería personal      |
| <input type="checkbox"/> Artes Gastronómicas             | <input type="checkbox"/> Humor y caricaturas      |
| <input type="checkbox"/> Caricaturas Políticas           | <input type="checkbox"/> Columna de celebraciones |
| <input type="checkbox"/> Historia Local                  | <input type="checkbox"/> Página de niños          |
| <input type="checkbox"/> Análisis del mercado de valores | <input type="checkbox"/> Viajes                   |
| <input type="checkbox"/> Moda                            | <input type="checkbox"/> Economía                 |

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Eventos locales                    | <input type="checkbox"/> Horóscopo             |
| <input type="checkbox"/> Eventos internacionales            | <input type="checkbox"/> Música                |
| <input type="checkbox"/> Administración del hogar y mejoras | <input type="checkbox"/> Informe el consumidor |
| <input type="checkbox"/> Problemas legales                  | <input type="checkbox"/> Acertijos matemáticos |
| <input type="checkbox"/> Críticas de películas              | <input type="checkbox"/> Críticas de libros    |
| <input type="checkbox"/> Crucigrama                         | <input type="checkbox"/> Deportes              |
|   | <input type="checkbox"/> Columna de chismes    |

10. Haz tenido un sueño, en el que has sido transportado en el tiempo y eres una persona importante en ese periodo de tiempo histórico. ¿Cuál periodo habrías querido que fuera? ¿A quiénes pudiste conocer mientras estabas ahí?

---

---

---

11. Si pudieras llevar a cabo una entrevista a un hombre que admiras, sea del pasado o del presente, ¿Quién sería? ¿Qué preguntas le harías? Realiza 3

---

---

---

12. Si pudieras llevar a cabo una entrevista con una mujer que admiras, sea del pasado o del presente, ¿Quién sería? ¿Qué preguntas le harías? Realiza 3

---

---

---

13. Si tuvieras la oportunidad de ser un estudiante de intercambio en cualquier otro país durante medio año escolar, ¿Qué país te gustaría visitar como estudiante? ¿Por qué?

---

---

---

14. Tienes la oportunidad de aprender lenguas extranjeras de los hablantes nativos. ¿Cuáles tres lenguas extranjeras te gustaría aprender? Explica tus elecciones

---

---

---

15. Un grupo escolar se ha desarrollado para reunirse y discutir temas importantes que enfrentan los jóvenes hoy en día. Seleccione 3 opciones de seminarios, a los que estaría interesado en asistir.

- Cuestiones morales contemporáneas
- Seguridad nacional
- Oportunidades y opciones de carreras
- Muerte
- Relaciones con los compañeros
- Paz mundial
- Estructura familiar
- Problemas en el origen étnico
- Otro: \_\_\_\_\_

16. El consejo escolar está patrocinando una actividad de Escuela Olímpica, en la que todas las actividades relacionadas con la educación física y deportes se presentarían. Si quisieras participar, ¿Cuáles 3 eventos elegirías para competir? Especifica si tu preferencia para ser juzgado, sería en el rendimiento individual o grupal.

---

---

---

17. ¿Alguna vez has diseñado un programa informático? Si lo has hecho, describe tu programa. Si no lo has hecho y pudieras diseñar uno ¿Cuál sería?

---

---

---

18. Un programa de tutores, está dispuesto para trabajar con una persona de la comunidad. El tutor deberá ser elegido según una profesión u ocupación que le interese a la persona. Menciona 3 ocupaciones que te gustaría si fueras tu quien eligiera.

---

---

---

19. Realiza una lista de los títulos o autores de tus tres libros favoritos. Indique el tipo de libro (la ciencia ficción, la poesía, no ficción, entre otros) y explica brevemente de qué se trata

---

---

---

20. Escribe las 5 revistas que más te gusten y ordénalas según la importancia para ti

---

---

---

21. ¿Colecionas algún objeto? Describe brevemente tus colecciones. ¿Qué te gustaría coleccionar si tuvieras el tiempo y el dinero?

---

---

---

22. Fuiste seleccionado para participar en la producción de una película. ¿Qué tipo de película harías? Selecciona solo 3 opciones

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Documental      | <input type="checkbox"/> Clásico                                 |
| <input type="checkbox"/> Musical         | <input type="checkbox"/> Extranjera                              |
| <input type="checkbox"/> Biografía       | <input type="checkbox"/> Comedia                                 |
| <input type="checkbox"/> Viajes          | <input type="checkbox"/> Liberación Popular para los estudiantes |
| <input type="checkbox"/> Fantasía        | <input type="checkbox"/> Aventura                                |
| <input type="checkbox"/> Misterio        | <input type="checkbox"/> Drama                                   |
| <input type="checkbox"/> Horror          |  |
| <input type="checkbox"/> Ciencia Ficción |  |

23. Se te ha pedido ser miembro de un comité de acción social en Bogotá. Tu tarea será trabajar con los funcionarios electos sobre temas de importancia. ¿Qué 3 temas, crees que necesitan ser discutidos? ¿Por qué?

---

---

---





Ciencias Sociales  
 Filosofía  
 Democracia  
 Economía  
 Matemáticas  
 Inglés  
 Español  
 Religión  
 Ética  
 Química  
 Física  
 Tecnología  
 Música  
 Educación Física

4. Selecciona las asignaturas según el grado de interés que te generen.

	Poco interés	Algo de Interés	Mucho interés
Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Danzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciencias Sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filosofía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Democracia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Economía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matemáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inglés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Español	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educación Física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿En qué áreas crees que tienes más habilidad?

	Poca habilidad	Algo de Habilidad	Mucha habilidad
Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matemáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inglés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Español	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educación Física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. En las siguientes preguntas puedes manifestar diferentes grados de acuerdo responde con toda sinceridad.

Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tengo Problemas concentrándome  
 No le veo sentido a venir al colegio  
 Tengo problemas para presentar tareas  
 Conseguir notas altas se me dificulta  
 Me considero un fracaso en el colegio  
 Algunos profesores son malos profesores  
 Las notas no me importan  
 El colegio no me ayuda alcanzar mis metas  
 No veo cómo lograr buenas notas  
 Soy igual de inteligente que todos mis compañeros

7. Nos gustaría saber cómo te va en el colegio, selecciona que tan de acuerdo estas a los siguientes enunciados.

	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
Creo que soy buen estudiante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creo que mis compañeros se burlan de mí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disfruto realizando mis tareas escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estoy interesado/a en asistir a la Universidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo problemas con mis compañeros de clase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me siento rechazado por mis compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Selecciona las actividades con las que más te sientes identificado al estudiar.

	Poco identificado	Algo identificado	Muy identificado	Completamente identificado
Prefiero escuchar a mis docentes al explicar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprendo mejor usando Figuras/Imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poner las cosas en práctica, ayuda a su comprensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me gustan las clases en las que se utilizan videos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elijo otros ambientes diferentes al aula para estudiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me gusta explicar conceptos a mis compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sería bueno no tener exámenes escritos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me gusta exponer nuevas ideas en el aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se me facilita la expresión oral en el aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para estudiar grabo los temas y los escucho repetidamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Apéndice N° IV

Re diseño y/o adaptaciones realizadas a los cuestionarios.

- *Cuestionario de interés de Luis Herrera y Montes* (Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

N° Ítem	Ítem
1	Practicar algún deporte
2	Intervenir activamente en discusiones de clase
3	Escribir cuentos, crónicas o artículos
4	Dibujar y Pintar
5	Cantar en un coro
6	Representar un papel en una obra teatral
7	Conocer y estudiar la estructura de las plantas y animales
8	Resolver operaciones numéricas
9	Conocer sobre la actualidad deportiva
10	Ser jefe de una sociedad
11	Leer obras literarias
12	Moldear el barro, la plastilina o cualquier otro material
13	Escuchar música clásica
14	Planear pasos para una coreografía
15	Hacer experimentos en un laboratorio
16	Resolver problemas de aritmética
17	Estar en una escuela de formación deportiva
18	Dirigir la campaña política de un candidato estudiantil
19	Hacer versos para una publicación
20	Encargarse de la decoración de un lugar para un festival
21	Aprender a tocar un instrumento musical
22	Estar en un escenario haciendo una muestra teatral o un baile (danza)
23	Investigar el origen de las costumbres de los pueblos
24	Llevar las cuentas de una institución
25	Tener colecciones de cosas asociadas con algún deporte
26	Hacer propaganda para la difusión de una idea
27	Escribir para una obra teatral
28	Idear o diseñar el escudo de un club o sociedad
29	Ser miembro de una sociedad musical
30	Estudiar y presentar los tipos de mímica, formas de expresión corporal, entre otros
31	Estudiar y entender las causas de los movimientos sociales
32	Explicar a otros como resolver problemas de matemáticas
33	Hablar y discutir sobre deportes con las otras personas
34	Leer biografías de políticos eminentes
35	Participar en un concurso de oratoria

36	Diseñar el vestuario para una obra de teatro
37	Leer biografías de músicos eminentes
38	Representar historias actuadas partiendo de su cotidianidad
39	Leer revistas y libros científicos
40	Participar en concursos de matemáticas
41	Competir de forma individual o grupal en una actividad física
42	Experto en relaciones sociales de una gran empresa
43	Escritor de un periódico o una empresa editorial
44	Dibujante profesional de una empresa
45	Concertista de una sinfónica
46	Tomar en cuenta la vocalización, postura, caracterización, movimiento en el escenario al representar una obra o danza
47	Investigar en un laboratorio
48	Experto calculista en una institución

- **Cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes** (Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

<b>N° Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Practicar algún deporte
2	Ser jefe competente de un grupo, equipo o sociedad
3	Expresarte con facilidad en clase o al participar con tus amigos
4	Dibujar casas, objetos, figuras humanas, entre otros
5	Cantar en un coro
6	Representar un papel en una obra teatral
7	Entender principios y experimentos de Biología
8	Ejecutar con rapidez y exactitud operaciones aritméticas
9	Conocer sobre la actualidad deportiva
10	Organizar y dirigir festivales, encuentros deportivos, excursiones o campañas sociales
11	Redactar composiciones o artículos periodísticos
12	Pintar paisajes
13	Aprender a tocar un instrumento musical
14	Planear pasos para una coreografía
15	Entender principios y experimentos de Física
16	Resolver problemas de Aritmética
17	Formarme en una escuela deportiva
18	Convencer a otros para que hagan lo que tú crees que deben de hacer
19	Componer versos serios
20	Decorar artísticamente un salón, corredor, escenario o patio para un festival
21	Distinguir cuando alguien desentona en las canciones o piezas musicales
22	Estar en un escenario haciendo una muestra teatral o un baile (danza)
23	Entender principios y experimentos de Química
24	Resolver rompecabezas numéricos
25	Coleccionar cosas asociadas con algún deporte

26	Dar órdenes a otros con seguridad y naturalidad
27	Escribir cuentos, narraciones o historias
28	Modelar con barro, con plastilina o grabar en madera
29	Aprender a entonar correctamente las canciones de moda
30	Estudiar y presentar los tipos de mímica, formas de expresión corporal, entre otros
31	Entender principios y hechos económicos y sociales
32	Resolver problemas de Álgebra
33	Hablar y discutir sobre deportes con otras personas
34	Dirigir un grupo o equipo en situaciones difíciles o peligrosas
35	Saber distinguir y apreciar la buena literatura
36	Saber distinguir y apreciar la buena pintura
37	Saber distinguir y apreciar la buena música
38	Representar historias actuadas partiendo de su cotidianidad
39	Entender las causas que determinan los acontecimientos históricos
40	Resolver problemas de Geografía
41	Competir de forma individual o grupal en una actividad física
42	Corregir a los demás sin ofenderlos
43	Exponer juicios públicamente sin preocupaciones a la crítica
44	Colaborar en la elaboración de un libro sobre el arte en la arquitectura
45	Dirigir un conjunto o grupo musical
46	Tomar en cuenta la vocalización, postura, caracterización, movimiento en el escenario al representar una obra o danza
47	Realizar investigaciones científicas teniendo como finalidad la búsqueda de la verdad
48	Enseñar a resolver problemas de matemáticas

*Adaptación versión breve Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje*

CHAEA(Alonso, C y Gallego, D. 1992)

N° Ítem	Ítem
1	Me gusta considerar diversas alternativas antes de tomar una decisión
2	Normalmente trato de resolver los problemas ordenadamente y paso a paso
3	En conjunto, hablo más de lo que escucho
4	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas
5	Rechazo las ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas
6	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes
7	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión
8	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades
9	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles
10	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o futuro
11	Me gusta buscar nuevas experiencias

12	Suelo dejarme llevar por mis instintos
13	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas
14	Tiendo a ser perfeccionista
15	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro
16	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas
17	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo
18	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlo desde otras perspectivas
19	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúnas para reflexionar, mejor.
20	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo
21	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su utilidad
22	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos
23	Me gustan más la personas realistas y concretas que las teóricas
24	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo
25	Me molestan las personas que no actúan con lógica
26	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas
27	Siempre intento conseguir conclusiones e ideas claras
28	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden
29	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas
30	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas
31	Creo que los formalismos impiden y limitan la actuación libre de las personas
32	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos
33	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas
34	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias
35	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia
36	Pienso que el actuar impulsivamente puede ser siempre tan válido cómo actuar reflexivamente
37	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso
38	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan
39	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen
40	Soy cuidadoso(a) a la hora de sacar conclusiones
41	Me interesa saber cuáles son los valores de valores de los demás y con qué criterios actúan
42	Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente
43	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás
44	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente
45	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes
46	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente
47	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas
48	Estoy convencido(a) que debe imponerse la lógica y el razonamiento

- ***Inventario de Autoeficacia para las Inteligencias Múltiples Revisado IAMI-R*** (Perez, E. 2008).

<b>N° Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Dibujar con precisión
2	Defender los derechos de otras personas
3	Reconocer diferentes géneros de escritura
4	Afinar un instrumento musical
5	Dibujar objetos en tres dimensiones
6	Tocar un instrumento en una orquesta o grupo musical
7	Realizar mentalmente operaciones matemáticas
8	Realizar análisis de materia orgánica
9	Leer música
10	Resolver ecuaciones matemáticas
11	Componer temas musicales sencillos
12	Identificar las diferencias entre animales de un mismo tipo
13	Practicar ejercicios que requieran resistencia
14	Practicar ejercicios que requieran equilibrio
15	Resolver problemas geométricos
16	Identificar rápidamente tus necesidades psicológicas
17	Competir en carreras de velocidad
18	Practicar ejercicios que requieran precisión
19	Practicar ejercicios que requieran esfuerzo prolongado
20	Armar maquetas o modelos
21	Exponer un tema en clase
22	Identificar las ideas principales de un texto
23	Realizar construcciones en tres dimensiones
24	Hacer experimentos para analizar fenómenos naturales
25	Analizar textos literarios
26	Usar técnicas para medir la contaminación ambiental
27	Conocer tus capacidades para enfrentar diferentes situaciones
28	Practicar ejercicios que requieran agilidad
29	Percibir rápidamente los sentimientos de otras personas
30	Identificar una gran variedad de vegetales
31	Coordinar un grupo
32	Iniciar y mantener conversaciones con diferentes personas
33	Emplear la perspectiva en el dibujo
34	Conocer tus limitaciones para enfrentar diferentes situaciones
35	Identificar rápidamente tus emociones
36	Escribir una redacción breve sin errores ortográficos
37	Comprender las causas de tus estados de ánimo
38	Escribir una redacción breve sin errores gramaticales
39	Hablar con personas de mayor autoridad (directivos por ejemplo)
40	Resolver problemas que requieran cálculos matemáticos
41	Resolver problemas de la Física
42	Dibujar planes
43	Obtener notas altas en Biología

44	Obtener notas altas en Matemáticas
45	Describir con precisión tus sentimientos
46	Realizar variaciones o arreglos de un tema musical
47	Escribir de manera coherente y organizada
48	Tocar un instrumento musical como solista

- *My Learning Print, Test de preferencia de trabajo* (Schader, R. 2015).

<b>PREGUNTAS</b>	<b>OPCIONES</b>
<i>Cuando debes desarrollar un trabajo para una asignatura prefieres que sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupal</li> <li>• Individual</li> </ul>
<i>Prefieres que el trabajo sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autónomo</li> <li>• Dirigido</li> </ul>
<i>Cuando trabajas en grupos prefieres que sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homogéneo Mismas edades, el mismo curso, entre otras).</li> <li>• Heterogéneo (Diferentes edades, Cursos, Campos de trabajo e interés)</li> </ul>
<i>Todos tenemos diferentes formas para aprender, a ti cual te gusta más.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchar</li> <li>• ver</li> <li>• leer</li> <li>• Hablar</li> <li>• Hacer</li> <li>• Usar Tecnología</li> </ul>
<i>Prefieres desarrollar el trabajo en</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente Cerrado (Salón de clase, laboratorio sala de música, entre otros)</li> <li>• Ambiente Abierto (Granja, espacios abiertos para experimentar, Huerta, entre otros).</li> </ul>
<i>Qué área te gusta más</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias Naturales</li> <li>• Ciencias Sociales</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Artística</li> <li>• Educación física</li> <li>• Humanidades</li> <li>• Tecnología</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>
<i>Todos tenemos diferentes formas para presentar los trabajos, tu cual prefieres</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer presentaciones orales</li> <li>• Ayudar a otro con lo que aprendiste, enseñarle</li> <li>• Hacer un escrito</li> <li>• Hacer un Figura o dibujo</li> </ul>



- 
- Hacer demostraciones (maquetas, entre otros)
  - Interpretando o demostrando (teatro, mostrar lo que aprendiste, entre otros)
  - Otra

## Apéndice N° V

Categorización cada cuestionario, Ítem y campo interés, aptitud, estilo aprendizaje o tipo de inteligencia para realizar relaciones entre cuestionarios.

- *Cuestionario de interés de Luis Herrera y Montes* (Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

N° Ítem	Ítem	Campo Interés
1	Practicar algún deporte	Actividad física
2	Intervenir activamente en discusiones de clase	Ejecutivo-Persuasiva
3	Escribir cuentos, crónicas o artículos	Verbal
4	Dibujar y Pintar	Artes Plásticas
5	Cantar en un coro	Música
6	Representar un papel en una obra teatral	Artes Escénicas
7	Conocer y estudiar la estructura de las plantas y animales	Científico
8	Resolver operaciones numéricas	Cálculo Numérico
9	Conocer sobre la actualidad deportiva	Actividad física
10	Ser jefe de una sociedad	Ejecutivo-Persuasiva
11	Leer obras literarias	Verbal
12	Moldear el barro, la plastilina o cualquier otro material	Artes Plásticas
13	Escuchar música clásica	Música
14	Planear pasos para una coreografía	Artes Escénicas
15	Hacer experimentos en un laboratorio	Científico
16	Resolver problemas de aritmética	Cálculo Numérico
17	Estar en una escuela de formación deportiva	Actividad física
18	Dirigir la campaña política de un candidato estudiantil	Ejecutivo-Persuasiva
19	Hacer versos para una publicación	Verbal
20	Encargarse de la decoración de un lugar para un festival	Artes Plásticas
21	Aprender a tocar un instrumento musical	Música
22	Estar en un escenario haciendo una muestra teatral o un baile (danza)	Artes Escénicas
23	Investigar el origen de las costumbres de los pueblos	Científico
24	Llevar las cuentas de una institución	Cálculo Numérico
25	Tener colecciones de cosas asociadas con algún deporte	Actividad física
26	Hacer propaganda para la difusión de una idea	Ejecutivo-Persuasiva
27	Escribir para una obra teatral	Verbal
28	Idear o diseñar el escudo de un club o sociedad	Artes Plásticas
29	Ser miembro de una sociedad musical	Música
30	Estudiar y presentar los tipos de mímica, formas de expresión corporal, entre otros	Artes Escénicas
31	Estudiar y entender las causas de los movimientos sociales	Científico
32	Explicar a otros como resolver problemas de matemáticas	Cálculo Numérico
33	Hablar y discutir sobre deportes con las otras personas	Actividad física

34	Leer biografías de políticos eminentes	Ejecutivo-Persuasiva
35	Participar en un concurso de oratoria	Verbal
36	Diseñar el vestuario para una obra de teatro	Artes Plásticas
37	Leer biografías de músicos eminentes	Música
38	Representar historias actuadas partiendo de su cotidianidad	Artes Escénicas
39	Leer revistas y libros científicos	Científico
40	Participar en concursos de matemáticas	Cálculo Numérico
41	Competir de forma individual o grupal en una actividad física	Actividad física
42	Experto en relaciones sociales de una gran empresa	Ejecutivo-Persuasiva
43	Escritor de un periódico o una empresa editorial	Verbal
44	Dibujante profesional de una empresa	Artes Plásticas
45	Concertista de una sinfónica	Música
46	Tomar en cuenta la vocalización, postura, caracterización, movimiento en el escenario al representar una obra o danza	Artes Escénicas
47	Investigar en un laboratorio	Científico
48	Experto calculista en una institución	Cálculo Numérico

- **Cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes** (Escuela Preparatoria Jocotepec. s.f.)

<b>N° Ítem</b>	<b>Ítem</b>	<b>Campo Aptitud</b>
1	Practicar algún deporte	Actividad física
2	Ser jefe competente de un grupo, equipo o sociedad	Ejecutivo-Persuasiva
3	Expresarte con facilidad en clase o al participar con tus amigos	Verbal
4	Dibujar casas, objetos, figuras humanas, entre otros	Artes Plásticas
5	Cantar en un coro	Música
6	Representar un papel en una obra teatral	Artes Escénicas
7	Entender principios y experimentos de Biología	Científico
8	Ejecutar con rapidez y exactitud operaciones aritméticas	Cálculo Numérico
9	Conocer sobre la actualidad deportiva	Actividad física
10	Organizar y dirigir festivales, encuentros deportivos, excursiones o campañas sociales	Ejecutivo-Persuasiva
11	Redactar composiciones o artículos periodísticos	Verbal
12	Pintar paisajes	Artes Plásticas
13	Aprender a tocar un instrumento musical	Música
14	Planear pasos para una coreografía	Artes Escénicas
15	Entender principios y experimentos de Física	Científico
16	Resolver problemas de Aritmética	Cálculo Numérico
17	Formarme en una escuela deportiva	Actividad física
18	Convencer a otros para que hagan lo que tú crees que deben de hacer	Ejecutivo-Persuasiva
19	Componer versos serios	Verbal
20	Decorar artísticamente un salón, corredor, escenario o patio	Artes Plásticas

	para un festival	
21	Distinguir cuando alguien desentona en las canciones o piezas musicales	Música
22	Estar en un escenario haciendo una muestra teatral o un baile (danza)	Artes Escénicas
23	Entender principios y experimentos de Química	Científico
24	Resolver rompecabezas numéricos	Cálculo Numérico
25	Coleccionar cosas asociadas con algún deporte	Actividad física
26	Dar órdenes a otros con seguridad y naturalidad	Ejecutivo-Persuasiva
27	Escribir cuentos, narraciones o historias	Verbal
28	Modelar con barro, con plastilina o grabar en madera	Artes Plásticas
29	Aprender a entonar correctamente las canciones de moda	Música
30	Estudiar y presentar los tipos de mímica, formas de expresión corporal, entre otros	Artes Escénicas
31	Entender principios y hechos económicos y sociales	Científico
32	Resolver problemas de Álgebra	Cálculo Numérico
33	Hablar y discutir sobre deportes con otras personas	Actividad física
34	Dirigir un grupo o equipo en situaciones difíciles o peligrosas	Ejecutivo-Persuasiva
35	Saber distinguir y apreciar la buena literatura	Verbal
36	Saber distinguir y apreciar la buena pintura	Artes Plásticas
37	Saber distinguir y apreciar la buena música	Música
38	Representar historias actuadas partiendo de su cotidianidad	Artes Escénicas
39	Entender las causas que determinan los acontecimientos históricos	Científico
40	Resolver problemas de Geografía	Cálculo Numérico
41	Competir de forma individual o grupal en una actividad física	Actividad física
42	Corregir a los demás sin ofenderlos	Ejecutivo-Persuasiva
43	Exponer juicios públicamente sin preocupaciones a la crítica	Verbal
44	Colaborar en la elaboración de un libro sobre el arte en la arquitectura	Artes Plásticas
45	Dirigir un conjunto o grupo musical	Música
46	Tomar en cuenta la vocalización, postura, caracterización, movimiento en el escenario al representar una obra o danza	Artes Escénicas
47	Realizar investigaciones científicas teniendo como finalidad la búsqueda de la verdad	Científico
48	Enseñar a resolver problemas de matemáticas	Cálculo Numérico

*Adaptación versión breve Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje*

CHAEA(Alonso, C y Gallego, D. 1992)

N° Ítem	Ítem	estilo de aprendizaje
1	Me gusta considerar diversas alternativas antes de tomar una decisión	Reflexivo

2	Normalmente trato de resolver los problemas ordenadamente y paso a paso	Teórico
3	En conjunto, hablo más de lo que escucho	Activo
4	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas	Activo
5	Rechazo las ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas	Pragmático
6	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes	Reflexivo
7	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión	Reflexivo
8	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades	Pragmático
9	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles	Teórico
10	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o futuro	Activo
11	Me gusta buscar nuevas experiencias	Activo
12	Suelo dejarme llevar por mis instintos	Activo
13	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas	Teórico
14	Tiendo a ser perfeccionista	Teórico
15	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro	Teórico
16	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas	Activo
17	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo	Teórico
18	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlo desde otras perspectivas	Reflexivo
19	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúnas para reflexionar, mejor.	Reflexivo
20	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo	Pragmático
21	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su utilidad	Pragmático
22	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos	Pragmático
23	Me gustan más la personas realistas y concretas que las teóricas	Pragmático
24	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo	Reflexivo
25	Me molestan las personas que no actúan con lógica	Teórico
26	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas	Pragmático
27	Siempre intento conseguir conclusiones e ideas claras	Teórico
28	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden	Teórico
29	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas	Activo
30	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas	Pragmático
31	Creo que los formalismos impiden y limitan la actuación libre de las personas	Activo
32	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos	Pragmático

33	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas	Reflexivo
34	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias	Activo
35	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia	Reflexivo
36	Pienso que el actuar impulsivamente puede ser siempre tan válido cómo actuar reflexivamente	Activo
37	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso	Activo
38	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan	Teórico
39	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen	Pragmático
40	Soy cuidadoso(a) a la hora de sacar conclusiones	Reflexivo
41	Me interesa saber cuáles son los valores de valores de los demás y con qué criterios actúan	Teórico
42	Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente	Teórico
43	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás	Teórico
44	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente	Pragmático
45	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes	Reflexivo
46	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente	Activo
47	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas	Reflexivo
48	Estoy convencido(a) que debe imponerse la lógica y el razonamiento	Teórico

- ***Inventario de Autoeficacia para las Inteligencias Múltiples Revisado IAMI-R*** (Perez, E. 2008).

N° Ítem	Ítem	Tipo de Inteligencia
1	Dibujar con precisión	Espacial
2	Defender los derechos de otras personas	Interpersonal
3	Reconocer diferentes géneros de escritura	Lingüística
4	Afinar un instrumento musical	Musical
5	Dibujar objetos en tres dimensiones	Espacial
6	Tocar un instrumento en una orquesta o grupo musical	Musical
7	Realizar mentalmente operaciones matemáticas	Lógico-Matemática
8	Realizar análisis de materia orgánica	Naturalista
9	Leer música	Musical
10	Resolver ecuaciones matemáticas	Lógico-Matemática
11	Componer temas musicales sencillos	Musical
12	Identificar las diferencias entre animales de un mismo tipo	Naturalista
13	Practicar ejercicios que requieran resistencia	Kinestésica
14	Practicar ejercicios que requieran equilibrio	Kinestésica
15	Resolver problemas geométricos	Lógico-Matemática
16	Identificar rápidamente tus necesidades psicológicas	Intrapersonal
17	Competir en carreras de velocidad	Kinestésica

18	Practicar ejercicios que requieran precisión	Kinestésica
19	Practicar ejercicios que requieran esfuerzo prolongado	Kinestésica
20	Armar maquetas o modelos	Espacial
21	Exponer un tema en clase	Interpersonal
22	Identificar las ideas principales de un texto	Lingüística
23	Realizar construcciones en tres dimensiones	Espacial
24	Hacer experimentos para analizar fenómenos naturales	Naturalista
25	Analizar textos literarios	Lingüística
26	Usar técnicas para medir la contaminación ambiental	Naturalista
27	Conocer tus capacidades para enfrentar diferentes situaciones	Intrapersonal
28	Practicar ejercicios que requieran agilidad	Kinestésica
29	Percibir rápidamente los sentimientos de otras personas	Interpersonal
30	Identificar una gran variedad de vegetales	Naturalista
31	Coordinar un grupo	Interpersonal
32	Iniciar y mantener conversaciones con diferentes personas	Interpersonal
33	Emplear la perspectiva en el dibujo	Espacial
34	Conocer tus limitaciones para enfrentar diferentes situaciones	Intrapersonal
35	Identificar rápidamente tus emociones	Intrapersonal
36	Escribir una redacción breve sin errores ortográficos	Lingüística
37	Comprender las causas de tus estados de ánimo	Intrapersonal
38	Escribir una redacción breve sin errores gramaticales	Lingüística
39	Hablar con personas de mayor autoridad (directivos por ejemplo)	Interpersonal
40	Resolver problemas que requieran cálculos matemáticos	Lógico-Matemática
41	Resolver problemas de la Física	Lógico-Matemática
42	Dibujar planes	Espacial
43	Obtener notas altas en Biología	Naturalista
44	Obtener notas altas en Matemáticas	Lógico-Matemática
45	Describir con precisión tus sentimientos	Intrapersonal
46	Realizar variaciones o arreglos de un tema musical	Musical
47	Escribir de manera coherente y organizada	Lingüística
48	Tocar un instrumento musical como solista	Musical

- **My Learning Print, Testde preferencia de trabajo** (Schader, R. 2015).

Características de Identificación

1. Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_
2. Institución Educativa: \_\_\_\_\_
3. Edad: \_\_\_\_\_
4. Curso: \_\_\_\_\_
5. Jornada: \_\_\_\_\_



6. Género: F M

<b>PREGUNTAS</b>	<b>OPCIONES</b>
<i>Cuando debes desarrollar un trabajo para una asignatura prefieres que sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupal</li> <li>• Individual</li> </ul>
<i>Prefieres que el trabajo sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autónomo</li> <li>• Dirigido</li> </ul>
<i>Cuando trabajas en grupos prefieres que sea de tipo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homogéneo Mismas edades, el mismo curso, entre otras).</li> <li>• Heterogéneo (Diferentes edades, Cursos, Campos de trabajo e interés)</li> </ul>
<i>Todos tenemos diferentes formas para aprender, a ti cual te gusta más.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchar</li> <li>• ver</li> <li>• leer</li> <li>• Hablar</li> <li>• Hacer</li> <li>• Usar Tecnología</li> </ul>
<i>Prefieres desarrollar el trabajo en</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente Cerrado (Salón de clase, laboratorio sala de música, entre otros)</li> <li>• Ambiente Abierto (Granja, espacios abiertos para experimentar, Huerta, entre otros).</li> </ul>
<i>Qué área te gusta más</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias Naturales</li> <li>• Ciencias Sociales</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Artística</li> <li>• Educación física</li> <li>• Humanidades</li> <li>• Tecnología</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>
<i>Todos tenemos diferentes formas para presentar los trabajos, tu cual prefieres</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer presentaciones orales</li> <li>• Ayudar a otro con lo que aprendiste, enseñarle</li> <li>• Hacer un escrito</li> <li>• Hacer un Figura o dibujo</li> <li>• Hacer demostraciones (maquetas, entre otros)</li> <li>• Interpretando o demostrando (teatro, mostrar lo que aprendiste, entre otros)</li> <li>• Otra</li> </ul>



## Apéndice N° VI

Descripción de todos los cuestionarios

### ADAPTACIÓN VERSIÓN BREVE Cuestionario HONEY ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE CHAEA

La versión breve del cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA<sup>14</sup> está compuesto por 48 ítems. El informante debe valorar de 1 a 10 cada uno de los ítems asignándole un puntaje de 10 al ítem que con mayor frecuencia realiza (siempre) y 1 al ítem que con menor frecuencia realiza (nunca).

Es importante que el informante solo pueda seleccionar una opción por ítem para determinar un único valor al realizar el proceso de análisis del cuestionario. Así mismo es importante que el participante no pueda dejar preguntas en blanco.

El instrumento puntúa al informante en 4 dimensiones del aprendizaje “Pragmático”, “Activo”, “Reflexivo” y “Teórico”

Los **puntajes brutos** de cada factor irán en una escala de mínimo de 1 punto, máximo 10 puntos.

- Para calcular el puntaje de “*Activo*” se suman los valores asignados a los **ítems 3, 4, 10, 11, 12, 16, 29, 31, 34, 36, 37 y 46** y se dividen entre 12- (o se promedian).
- Para calcular el puntaje de “*Reflexivo*” se suman los valores asignados a los **ítems 1, 6, 7, 18, 19, 24, 33, 35, 40, 45, 47** y se dividen entre 11 (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Teórico*” se suman los valores asignados a los **ítems 2, 9, 13, 14, 15, 17, 25, 27, 28, 38, 41, 42, 43, 48** y se dividen entre 14 (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Pragmático*” se suman los valores asignados a los **ítems 5, 8, 20, 21, 22, 23, 26, 30, 32, 39 y 44** y se dividen entre 11 (o se promedian)

Posteriormente cada puntaje se convertirá a **quintiles**, tomando en cuenta los puntajes brutos de los pares que participen en el piloto-

Para identificar el estilo de aprendizaje debe calcular la relación establecida entre las cuatro modalidades de aprendizaje medidas en el test. Esto se logra calculando los puntajes brutos y quintiles de los grupos de ítems de cada estilo de aprendizaje. De esta manera se determina un perfil en el cual se puede considerar como predominante los que mayor puntaje obtengan (o los que se encuentran en quintiles más altos)

<sup>14</sup> Díaz, S. S., & Moreno, M. L. (2012). Adaptación del cuestionario de estilos de aprendizaje en estudiantes de 4to, 5to de secundaria y universitarios de los primeros ciclos, en una muestra piloto. Avances en psicología, 20 (2) 69-78.

Adaptaciones realizadas al instrumento:

- Se organizan los ítems aleatoriamente.
- Se cambia a una escala de 1 a 10 para unificar las escalas en todos los instrumentos

### ADAPTACIÓN Cuestionario DE INTERESES LUIS HERRERA Y MONTES

El cuestionario de Intereses de Luis Herrera y Montes, está conformado por 48 ítems. El informante debe valorar de 1 a 10 cada uno de los ítems asignándole un puntaje de 10 al ítem que más le gusta hacer y 1 al ítem que le desagrada mucho o totalmente.

Es importante que el informante solo pueda seleccionar una opción por ítem para determinar un único valor al realizar el proceso de análisis del cuestionario. Así mismo es importante que el participante no pueda dejar preguntas en blanco.

El instrumento puntúa al informante en 8 campos disciplinares “Actividad Física, deporte”, “Ejecutivo-Persuasivo”, “Verbal”, “Artes Plásticas”, “Música”, “Artes Escénicas”, “Científico” y “Cálculo Numérico”.

Los puntajes brutos de cada campo irán en una escala de mínimo de 1 puntos, máximo 10 puntos.

- Para calcular el puntaje de “*Actividad Física, deporte*” se suman los valores asignados a los **ítems 1, 9, 17, 25, 33, 41** y se promedian
- Para calcular el puntaje de “*Ejecutivo-Persuasivo*” se suman los valores asignados a los **ítems 2, 10, 18, 26, 34, 42**. (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Verbal*” se suman los valores asignados a los **ítems 3, 11, 19, 27, 35, 43** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Artes Plásticas*” se suman los valores asignados a los **ítems 4, 12, 20, 28, 36, 44** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Música*” se suman los valores asignados a los **ítems 5, 13, 21, 29, 37, 45** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Artes Escénicas*” se suman los valores asignados a los **ítems 6, 14, 22, 30, 38, 46** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Científico*” se suman los valores asignados a los **ítems 7, 15, 23, 31, 39, 47** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Cálculo Numérico*” se suman los valores asignados a los **ítems 8, 16, 24, 32, 40, 48** (o se promedian)

Posteriormente cada puntaje se convertirá a **quintiles**, tomando en cuenta los puntajes brutos de los pares que participen en el piloto-

Para identificar los campos de interés debe calcular la relación establecida entre los 8 campos disciplinares abordados en el cuestionario. Esto se logra calculando los puntajes brutos y quintiles de los grupos de ítems de cada campo de interés. De esta manera se determina un perfil en el cual se puede considerar como predominante los que mayor puntaje obtengan (o los que se encuentran en quintiles más altos)

Adaptaciones realizadas al instrumento:

- Se añaden ítems para artes escénicas y para actividad física, y se eliminan servicio social, mecánica, trabajo al aire libre y trabajo de oficina
- Se cambia a una escala de 1 a 10 para unificar las escalas en todos los instrumentos

## ADAPTACIÓN Cuestionario DE APTITUDES LUIS HERRERA Y MONTES

El cuestionario de Aptitudes de Luis Herrera y Montes, está conformado por 48 ítems. El informante debe valorar de 1 a 10 cada uno de los ítems asignándole un puntaje de 10 al ítem con el cual siente ser más competente y 1 al ítem con el cual se considera incompetente.

Es importante que el informante solo pueda seleccionar una opción por ítem para determinar un único valor al realizar el proceso de análisis del cuestionario. Así mismo es importante que el participante no pueda dejar preguntas en blanco.

El instrumento puntúa al informante en 8 campos disciplinares “Actividad Física, deporte”, “Ejecutivo-Persuasivo”, “Verbal”, “Artes Plásticas”, “Música”, “Artes Escénicas”, “Científico” y “Cálculo Numérico”.

Los puntajes brutos de cada campo irán en una escala de mínimo de 1 puntos, máximo 10 puntos.

- Para calcular el puntaje de “*Actividad Física, deporte*” se suman los valores asignados a los **ítems 1, 9, 17, 25, 33, 41** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Ejecutivo-Persuasivo*” se suman los valores asignados a los **ítems 2, 10, 18, 26, 34, 42**. (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Verbal*” se suman los valores asignados a los **ítems 3, 11, 19, 27, 35, 43** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Artes Plásticas*” se suman los valores asignados a los **ítems 4, 12, 20, 28, 36, 44** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Música*” se suman los valores asignados a los **ítems 5, 13, 21, 29, 37, 45** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Artes Escénicas*” se suman los valores asignados a los **ítems 6, 14, 22, 30, 38, 46** (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Científico*” se suman los valores asignados a los **ítems 7, 15, 23, 31, 39, 47**(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Cálculo Numérico*” se suman los valores asignados a los **ítems 8, 16, 24, 32, 40, 48** (o se promedian)

Posteriormente cada puntaje se convertirá a **quintiles**, tomando en cuenta los puntajes brutos de los pares que participen en el piloto-

Para identificar los campos de mayor aptitud percibida se debe calcular la relación establecida entre los ocho 8 campos disciplinares. Esto se logra calculando los puntajes brutos y quintiles de los grupos de ítems de cada campo. De esta manera se determina

un perfil en el cual se puede considerar como predominante los que mayor puntaje obtengan (o los que se encuentran en quintiles más altos)

Adaptaciones realizadas al instrumento:

- Se añaden ítems para artes escénicas y para actividad física, y se eliminan servicio social, mecánica, destreza manual y trabajo de oficina
- Se cambia a una escala de 1 a 10 para unificar las escalas en todos los instrumentos

### Inventario de Autoeficacia Para las Inteligencias Múltiples Revisado IAMI-R

El Inventario de Autoeficacia Para las Inteligencias Múltiples Revisado IAMI-R<sup>15</sup>, está conformado por 48 ítems. El informante debe valorar de 1 a 10 cada uno de los ítems asignándole un puntaje de 10 al ítem con el cual siente poder realizar correctamente la actividad y 1 al ítem con el cual no se siente capaz de realizarlo.

Es importante que el informante solo pueda seleccionar una opción por ítem para determinar un único valor al realizar el proceso de análisis del inventario. Así mismo es importante que el participante no pueda dejar preguntas en blanco.

El instrumento puntúa al informante en las 8 inteligencias Múltiples propuestas por Howard Gardner “Lingüística”, “Lógico-Matemática”, “Espacial”, “Musical”, “Interpersonal”, “Kinestésica”, “Intrapersonal” y “Naturalista”.

Los puntajes brutos de cada tipo de inteligencia irán en una escala de mínimo de 1 punto, máximo 10 puntos.

- Para calcular el puntaje de “*Lingüística*” se suman los valores asignados a los **ítems 3, 22, 25, 36, 38, 47** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Lógico-Matemática*” se suman los valores asignados a los **ítems 7, 10, 15, 40, 41 y 44** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Espacial*” se suman los valores asignados a los **ítems 1, 5, 20, 23, 33 y 42** y se dividen entre 6 (o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Musical*” se suman los valores asignados a los **ítems 4, 6, 9, 11, 46 y 48** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Interpersonal*” se suman los valores asignados a los **ítems 2, 21, 29, 31, 32 y 39** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Kinestésica*” se suman los valores asignados a los **ítems 13, 14, 17, 18, 19 y 28** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Intrapersonal*” se suman los valores asignados a los **ítems 16, 27, 34, 35, 37 y 45** y se dividen entre 6(o se promedian)
- Para calcular el puntaje de “*Naturalista*” se suman los valores asignados a los **ítems 8, 12, 24, 26, 30 y 43** y se dividen entre 6(o se promedian)

<sup>15</sup>Adaptación del instrumento presentado por Pérez, E., & Cupani, M. (2008). Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R). Revista Latinoamericana de Psicología, 40(1), 47-58.

Para identificar el perfil de aptitud percibida en cada tipo de inteligencia se debe calcular la relación establecida entre los grupos medidos en el inventario. Esto se logra calculando los puntajes brutos y quintiles de los grupos de ítems que hacen referencia a cada inteligencia. De esta manera se determina un perfil en el cual se puede considerar como predominante los que mayor puntaje obtengan (o los que se encuentran en quintiles más altos)

Adaptaciones realizadas al instrumento:

- Se organizan los ítems aleatoriamente.