

# EVALUACIÓN DE HABILIDADES NO COGNITIVAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN\*

## EVALUATION OF NON-COGNITIVE SKILLS FOR THE ADMINISTRATION OF EDUCATION

**Recibido:** 20 de mayo de 2019

**Evaluado:** 11 de junio de 2019

**Aprobado:** 19 de julio de 2019

**Sandra Johana Higuera Sarmiento\*\***

Universidad Santo Tomás  
Orcid: 0000-0002-2911-2386

**María Angélica Lega Ruiz\*\*\***

Universidad Santo Tomás  
Orcid: 0000-0002-8958-8562

**Cómo citar este artículo:** Higuera Sarmiento, S. J. y Lega Ruiz, M. A. (2019). Evaluación de habilidades no cognitivas para la administración de la educación. *Revista Estrategia Organizacional*, 8 (2). pp. 103-144. doi: <https://doi.org/10.22490/25392786.3434>

---

\* Artículo de investigación elaborado en el marco de la maestría en educación de la Universidad Santo Tomás.

\*\* Especialista en gerencia de la salud ocupacional del Colegio Mayor de Cundinamarca. Magister de la Universidad Santo Tomás

Correo electrónico: [shiguera@uniempresarial.edu.co](mailto:shiguera@uniempresarial.edu.co)

\*\*\* Psicóloga de la Universidad de la Sabana. Magister de la Universidad Santo Tomás.

## RESUMEN

Esta investigación analiza el desarrollo que ha tenido la evaluación de las habilidades no cognitivas durante las últimas cinco décadas en Colombia, identificando las continuidades y discontinuidades en las investigaciones realizadas alrededor del tema. Pretende plantear la importancia de la medición de habilidades no cognitivas en el escenario educativo y generar unos referentes que permitan el desarrollo de nuevas estrategias de evaluación en el ámbito educativo. La metodología elegida es el análisis documental a través de la interpretación hermenéutica de los textos. De los hallazgos encontrados se identificaron diferentes técnicas de evaluación que nacen de la psicología y que a la fecha presentan todavía dificultades que han limitado el desarrollo de estrategias que permitan la evaluación de las habilidades no cognitivas en ámbitos educativos. Como referente principal establecido en esta investigación se plantea la necesidad considerar la naturaleza de estas habilidades con el objeto de crear desarrollos y análisis cualitativos, personalizados y en contexto.

**Palabras clave:** evaluación, habilidad, cognitiva, no cognitiva, psicología, administración.

## ABSTRACT

The objective of this review is to document the development around the evaluation of non-cognitive skills during the last five decades, identifying the continuities and discontinuities in the research carried out around the topic. In addition, it aims to raise the importance of measuring non-cognitive skills in the educational setting and to generate references that allow the development of new evaluation strategies in the educational field. The methodology chosen to comply with the proposal is documentary analysis through the hermeneutic interpretation of the texts. From the findings, different evaluation techniques were identified that arise from psychology and that to date still present difficulties that have limited the development of strategies that allow the evaluation of non-cognitive skills in educational settings. The main reference established in this research is the need to consider the nature of these skills in order to create qualitative, personalized and contextual developments and analysis.

**Keywords:** Evaluation, Ability, Cognitive, Non-cognitive, Psychology, Administration.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación realiza un análisis de contenido frente al desarrollo que ha tenido la evaluación de habilidades no cognitivas en educación. Los inicios del proyecto, se dieron con la lectura de la obra *The handbook of cognition and assesment: Framework, methodologies and applications* de 2012, que en el capítulo 8, realizado por Patrick C. Kyllonen (pp.174-197), presenta una revisión documental sobre las variables de las habilidades socioemocionales y de autoadministración en aprendizaje y evaluación. De esta lectura y de la experiencia de las investigadoras en los ámbitos laborales y educativos, además de la lectura de la legislación colombiana respecto a los procesos de evaluación en las instituciones educativas, surgió la pregunta problema sobre cuál ha sido el desarrollo que ha tenido la evaluación de las habilidades no cognitivas en educación.

Para resolver esta interrogante, se realizó una investigación de corte cualitativo, a través de la lectura de documentos seleccionados con base en los contenidos relacionados con la evaluación de habilidades no cognitivas en educación. En primer lugar, se presenta un referente teórico sobre los conceptos básicos analizados en los documentos: habilidad no cognitiva, evaluación desde la pedagogía y evaluación psicológica, lo que permitió definir los códigos sobre los cuales se realizaría el análisis de contenido, referente metodológico seleccionado. El análisis de los contenidos se realizó con base en matrices de organización de información a través de la codificación y categorización de los conceptos encontrados, lo que permitió hallar continuidades y discontinuidades en la definición de habilidades no cognitivas y en los procesos de evaluación de las mismas.

Una vez realizado el análisis de contenido, se presentan los resultados de la investigación considerando los tres códigos asignados: habilidades no cognitivas, evaluación de habilidades no cognitivas y relación entre habilidades no cognitivas y habilidades cognitivas. En los resultados se presenta la información que mayor incidencia tiene con el objeto de la investigación y que evidencia la relación entre las habilidades no cognitivas y sus procesos evaluativos en el ámbito educativo.

Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se llegaron con la investigación resaltando los hallazgos encontrados en relación con los referentes teóricos y de acuerdo al análisis realizado por las investigadoras, lo que permite presentar unos referentes sobre los conceptos de habilidades no cognitivas y los procesos de evaluación recomendados que permitan tomar conciencia por parte de los sectores educativos de la importancia de considerar la evaluación

de las habilidades no cognitivas como proceso fundamental en el desarrollo de los estudiantes de cualquier nivel educativo, de tal manera que se cumpla con los objetivos de la educación de formar personas integrales que hagan parte de la sociedad.

## CONTEXTUALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se enfocó en la evaluación como componente vital del proceso. Al contar con esta primera idea, se realizó la revisión del libro de evaluación: *The handbook of cognition and assesment: Framework, methodologies and applications* de 2012, en él, los compiladores Andre A. Rupp y Jacqueline P. Leighton, realizan una presentación global de las tendencias actuales en educación con un acento especial en la evaluación y sus componentes de medición y validación. En el capítulo octavo, Patrick C. Kyllonen presenta las variables socio-emocionales y de auto administración en aprendizaje y evaluación. El principal objetivo de este capítulo es el de documentar la importancia de las habilidades no cognitivas en educación, para este propósito el autor plantea tres fases: En la primera provee evidencia de la importancia de las variables socio-emocionales y auto-administración tanto en educación, como en el trabajo y en general en la vida diaria; en la segunda fase presenta el modelo de los cinco grandes factores de la personalidad, como marco de referencia en el estudio de las habilidades no cognitivas y su influencia en el desempeño académico; y la tercera fase hace referencia a estudios realizados alrededor de cómo influyen en los resultados de las pruebas las características individuales de los evaluados (Kyllonen, 2012, pp. 174-175).

La motivación principal de las suscritas investigadoras surge a partir de las conclusiones a las que llega el autor en su revisión. La primera conclusión está relacionada con que a pesar que las habilidades no cognitivas han sido consideradas en determinados estudios, aún no están siendo realmente estimadas en los procesos de evaluación y desarrollo de las instituciones educativas. Como lo expresa autor sobre las habilidades cognitivas: "Despite their recognized importance, such skills have long been overlooked in education. For example, accountability systems are based almost entirely on achievement of mathematics and language arts skills, with some attention paid to other curricular areas, but none to noncognitive skills" (Kyllonen, 2012, p. 190).<sup>1</sup>

1 A pesar de su reconocida importancia, estas habilidades llevan tiempo siendo sobrevaloradas en educación. Por ejemplo, los sistemas de calificación son basados casi completamente en el logro de las habilidades matemáticas y de las artes del lenguaje, con alguna atención puesta en otras áreas curriculares, pero ninguna a las habilidades no cognitivas. (Traducción propia)

La segunda conclusión a la que llega el autor, está relacionada con la evaluación y el importante rol que tiene en la educación, ya que muchos educadores tienen interés en entender como el contexto influye en los resultados de las pruebas y en el crecimiento del interés por parte de las políticas educativas en estas habilidades. Kyllonen (2012) asegura "Increasing the strength of our approaches to measuring such skills is critical for proper interpretations of noncognitive skills growth and development for policy purposes" (p. 191).<sup>2</sup> Esta conclusión en la que se hace evidente la necesidad de crear herramientas confiables de medición de las habilidades no cognitivas, con el objeto de perfeccionar políticas educativas que permitan el desarrollo de las mismas como parte del proceso educativo, llamó poderosamente la atención de las suscritas investigadoras, lo que orientó esta investigación al acercamiento más detallado de su evaluación en educación para generar unos referentes que permitan fortalecer las políticas educativas en este sentido.

Lo propuesto por el autor confirma las intuiciones que motivan esta investigación, lo cual han constatado las autoras a través de su experiencia profesional en los ámbitos laboral y educativo, descritas a continuación:

1. Evaluación educativa y evaluación laboral (de desempeño). Se ha observado una ruptura entre el estilo de evaluación para la vida académica y el estilo de evaluación en la vida laboral. En Educación, la evaluación diagnóstica (homologable con el proceso de selección), la formativa (homologable con la evaluación de desempeño periódica) y la sumativa (homologable con la evaluación de fin de contrato) tienen intenciones diferentes a sus homólogas en el ámbito laboral. Se podrá decir que es comprensible en la medida en que son contextos muy diferentes, sin embargo, se hace necesario el reconocimiento y la promoción de las habilidades no cognitivas para generar resultados positivos en las evaluaciones, equilibrando el énfasis en los contenidos con lo actitudinal. Las habilidades blandas (o no cognitivas), no son medidas y si se miden, no tienen un peso en la calificación. Por el contrario, en el ámbito laboral, hay un gran interés por el comportamiento de las personas, más que por su conocimiento. Las personas han sido formadas para ser evaluadas de cierta manera y esta manera cambia drásticamente al enfrentarse al mundo laboral, lo que en ocasiones genera dificultades de desempeño y adaptación.

---

2 Incrementar la fuerza de nuestro acercamiento a la medición de estas habilidades es crítico para la interpretación apropiada del crecimiento y desarrollo de las habilidades no cognitivas con objetivos de políticas. (Traducción propia)

2. Evaluaciones censales. Se encuentra en la página del Ministerio de Educación que la evaluación censal de competencias de los alumnos de primaria y de básica secundaria se constituye en el programa estratégico de la actual política educativa del gobierno nacional para mejorar la calidad de la educación básica a partir de la elaboración, por parte de las instituciones educativas, de planes de mejoramiento con base en los resultados de las evaluaciones. Esta práctica inició a partir del 2002 en Colombia.

Con la reciente inclusión de Colombia como país miembro a la OCDE – Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -, adquiere compromisos como: fijar estándares nacionales de aprendizaje comunes, independientemente del nivel socioeconómico, lugar de vivienda o escuela a la que asisten los estudiantes y establecer un currículo común para todos los niveles del Sistema educativo acorde con las exigencias internacionales. (Ministerio de Educación, 2006, p.10) Estos compromisos acentúan el interés y realización por parte del estado de políticas para la estandarización en la educación y, por ende, evaluaciones estandarizadas. Dos asuntos preocupan a las investigadoras en este escenario. El primero se relaciona con lo ya manifestado de la opacidad y nulo protagonismo de las habilidades no cognitivas en el Sistema evaluativo, que tenderán a minimizarse. Segundo, el hecho de no encontrarse literatura que indique la estandarización de las habilidades no cognitivas en educación dificulta su medición y valoración, por lo menos cuantitativamente. Es innegable la real necesidad del país por responder a los requerimientos de los organismos internacionales, así como es inviable pensar que nos podemos aislar de estas políticas; sin embargo, lo que se observa es un agudo interés de las instituciones en todos los niveles por conseguir un indicador aprobatorio, abandonando y desconociendo componentes vitales para la formación integral de las personas, lo que abre paso a la tercera motivación reflexiva:

3. Educación Integral vs prácticas evaluativas para la educación integral. La ley 115 de 1994 establece 13 fines de la atención de la educación. Ocho de estos se encuentran estrechamente relacionados con el desarrollo de habilidades no cognitivas. Los cinco restantes, requieren de este desarrollo para su apropiación. A pesar de encontrar que la ley 115 en su artículo primero, define la educación como: “Un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (párr.1), los esquemas evaluativos se encuentran basados

en estándares de competencias que tienen un enfoque centrado en el saber y saber hacer, que constituye tan solo una pequeña parte de la integralidad del ser, que reza la constitución. Por ser la constitución política de Colombia ley de leyes, los decretos reglamentarios sobre evaluación, deberían estar supeditados a la concepción sobre educación emanada desde esta. Esta tercera situación motivó el interés por abordar las habilidades no cognitivas y su relación con la evaluación educativa, como objeto del presente estudio.

4. Convivencia humana y sobrevivencia humana. Cada vez más, gracias a los desarrollos tecno-científicos la humanidad se expone a dilemas éticos relacionados con la vida, su administración y producción, la libertad y la inteligencia artificial. Estamos abocados a una era de cambios drásticos en el modus vivendi de las personas, que se entrenan para administrar y aprovechar la tecnología ó ¿ponerse al servicio de esta? Las reflexiones éticas que giran alrededor de las decisiones que deben tomar los científicos, los políticos y los economistas con respecto a sus innovaciones, son cada vez más frecuentes y mucho más sensibles. Las decisiones que han de tomar los seres humanos con respecto a la vida, la libertad, la muerte serán guiadas por sus habilidades no cognitivas (como empatía, por nombrar una sola de estas), no por sus conocimientos ni comportamientos. Por esto, las presentes investigadoras, consideran necesario el desarrollo, potenciación, entrenamiento, administración y por supuesto evaluación de las Habilidades No Cognitivas (HNC), un factor fundamental en la conservación de la raza humana al igual que su calidad de vida.

A través de la revisión del decreto 1290 de 2009 por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media, se evidencia que recae sobre las instituciones de educación establecer y administrar el sistema de evaluación de los estudiantes, lo que deja a discreción de la institución las estrategias evaluativas para la medición y valoración de las habilidades no cognitivas. Al ser prioridad de las instituciones recibir los reconocimientos de aprobación de las pruebas estandarizadas, se homologa la metodología de evaluación institucional a la utilizada en dichas pruebas con el fin de dar resultados satisfactorios, asunto que restringe la evaluación de las habilidades no cognitivas a aspectos estrechamente relacionados con el saber más que con el saber hacer.

En posterior revisión del documento Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2016) publicado por el ministerio; se identifica la descripción y el listado de los mismos sin detallar el esquema de evaluación utilizado para medirlos. Al examinar el listado de los estándares, se identificó una mayor cantidad de habilidades no cognitivas relacionadas con las competencias de ciencias sociales y ciudadanía. Con esta claridad, se consultó el documento Evaluación de Competencias Ciudadanas del ICFES y el Ministerio de Educación, encontrando que dicha medición se realiza con especial énfasis en los campos del saber, a través de estrategias de autovaloración de la percepción de los estudiantes sobre sus actitudes, emociones y elecciones. Técnicas como la observación, que permitiría identificar y medir objetivamente el “saber hacer” son omitidas de la estrategia evaluativa. Lo que refuerza la idea propuesta de la inadecuada proporción asignada al saber hacer en la evaluación.

Igualmente, los planteamientos normativos del Ministerio alrededor de temas de ciudadanía son jóvenes en relación con la evaluación de habilidades cognitivas. Lo que se evidencia en el poco desarrollo de las estrategias evaluativas en este sentido.

## **HABILIDADES NO COGNITIVAS**

Para realizar este recorrido por las investigaciones realizadas alrededor la evaluación de habilidades no cognitivas en educación, es necesario empezar por comprender el concepto de habilidades no cognitivas. Este concepto no tiene un autor o autores representativos, nació desde la psicología, y a lo largo de los años ha tenido diferentes nombres, dentro de los cuales están las diferencias individuales o características de la personalidad, por ejemplo. En sus inicios se consideraba que estas características no se podían modificar, sino que eran parte de cada ser humano y se mantenían a lo largo de la vida.

Posteriormente, en el desarrollo de las escalas de medición de estos factores, se identificaron diferencias a lo largo de tiempo en las mismas personas, que permitieron evidenciar la capacidad de estas características de cambiar (De acuerdo con investigaciones realizadas por Caspi, Roberts y Shiner, 2005; Roberts, Walton y Viechtbauer, 2006; como se cita en Duckworth y Yeager, 2015) a lo largo del tiempo o dependiendo de la situación en la que se realizaba la evaluación. Paralelamente, en el desarrollo de las pruebas de inteligencia se evidenció que los sujetos que participaron de las mediciones, a pesar de tener el mismo entrenamiento académico, tenían

diferentes resultados. En primera instancia a estas diferencias se les llamo error en la validez y la confiabilidad de las pruebas, de donde surgieron el modelo del alfa de Cronbach y la teoría de la generalizabilidad (Cronbach, 1998), pero no obstante a llamarse de esta manera y de crearse modelos para minimizarlo, había algo más que marcaba diferencias en los resultados de los sujetos a pesar de controlar todas las variables del ambiente.

En el desarrollo de la psicología y de la psicometría se definió que además de las habilidades intelectuales o cognitivas que los sujetos tienen a la hora de desempeñarse en la vida o en la academia, existía otro grupo de habilidades que se podían desarrollar pero que no se podían igualar al conocimiento matemático y del lenguaje, sino que se complementaban para determinar el desempeño general de los individuos en la vida, en el trabajo o en la escuela. Como las habilidades intelectuales en su momento eran conocidas como coeficiente intelectual, y posteriormente llamadas habilidades cognitivas, se dio por primera vez el nombre a ese conjunto de características de la personalidad que podían ser modificadas y mejoradas, como habilidades no cognitivas. Messick (1979) señaló: "Once the term cognitive is appropriated to refer to intellectual abilities and subject matter achievement in conventional school areas –a usage popular comes to the fore by default to describe everything else" <sup>3</sup> (p. 282).

Posteriormente, surge el modelo de los Cinco Grandes Factores (llamado así por primera vez por Goldberg, 1995), que tiene sus raíces en el análisis tradicional de factores que empezó medio siglo atrás. Las teorías de Galton (1884) y Thurstone (1934), prepararon las bases para la posterior investigación en análisis de factores de características de la personalidad basada en vocabularios particulares. El objetivo de estas investigaciones era el de separar y describir las dimensiones ocultas de la personalidad y el temperamento, Thurstone creo un grupo de 60 adjetivos y sus sinónimos, de cientos que describían el temperamento y la personalidad. El estudio consistió en la valoración de treientos evaluadores, quienes calificaron a cada individuo objeto del estudio, determinando si esos términos eran aplicables a esa persona o no. El análisis factorial posterior de los datos reveló cinco factores: apertura a la experiencia, responsabilidad, extraversión, amabilidad y estabilidad emocional.

3 Una vez que el término cognitivo se consideró apropiado para referirse a las habilidades intelectuales y al rendimiento académico en el ámbito escolar convencional [. . .] por defecto, el término no cognitivo se colocó en primer plano para describir todo lo demás" (como se cita en Duckworth y Yeager, 2015: 282). (Traducción propia)

En el desarrollo del modelo posteriormente vino con el trabajo de R. B. Cattell y su identificación de los 16 factores de personalidad. Fue Cattell (1943) quien presentó una nueva hipótesis relacionada con las características y un nuevo método empírico para identificar las unidades subyacentes. Para este propósito, se basó en el trabajo de Allport y Odbert (1936) al reducir su lista de rasgos a una muestra que fuera posible analizar por factores. Estos rasgos fueron puestos a análisis y arrojaron los primeros 67 factores, posteriormente se redujeron a 35 agrupaciones que se sobreponían unas con otras (Cattell, 1947). Eventualmente, Cattell identificó 15 y después 16 factores de personalidad, lo que sirvió como base para la caracterización de la personalidad.

Las características de personalidad para Cattell (1943), a diferencia de las que surgen con el modelo de los cinco factores, no tenían relación con su contexto o su historia. De acuerdo con varios autores, algunos de los términos que se refieren a las características reflejan la presión de la influencia social y cultural, esto soportado en que la educación dentro de un grupo social, por ejemplo, promueve el desarrollo de hábitos socialmente aceptables.

Todas las características involucran la relación entre una persona y el ambiente, es muy difícil que se pueda explicar una característica como una respuesta independiente de cada persona. Por otro lado, cada característica formada por la experiencia es única para cada individuo, lo que se puede tratar como común, si la población tiene el mismo pasado cultural. Esto se explica si consideramos que la cultura modela el comportamiento de los individuos de la misma cultura. Como Cattell (1947) los consideró, los rasgos de personalidad tienen una naturaleza condicional al contexto cultural e histórico y a las variables que esto conlleva (pp. 197-198)

Posterior a los trabajos de Cattell, Tupes y Christal (1961/1992) desarrollaron una investigación en la que evaluaron personas en 35 rasgos variables (algunos de los definidos por Cattell) y encontraron que el análisis factorial arrojó solo 5 grandes factores replicables. Norman (1963) quien también trabajó sobre análisis factorial de la personalidad encontró evidencia de cinco factores fuertes presentes en los individuos y trabajó fuertemente en el desarrollo de un lenguaje observable para identificar estos factores, pero su trabajo no llegó a constituirse en una teoría.

La segunda fase del acercamiento al modelo de los cinco grandes factores se dio con el trabajo de Costa y McCrae que iniciaron su investigación. Antes de establecer su propio modelo de los

cinco factores, Costa y McCrae empezaron su contribución a través de un análisis de agrupaciones de los 16 factores del cuestionario de Cattell e identificaron tres agrupaciones, dos de las cuales se parecían al "Neurotismo" y "Extraversión" de Eysenck's y una tercera que ellos llamaron "Apertura a la Experiencia". El recurrente reporte de los cinco factores hizo que retomaran el programa incluyendo aspectos como los que estaban incluidos en "aceptabilidad" y "Conciencia" ya que esos eran los adjetivos que les faltaban en el primer grupo.

Con el propósito de entender mejor este modelo de los cinco factores, a continuación, se va a realizar una breve descripción de cada uno:

1. Factor *Openness*: Apertura a la Experiencia

Los elementos que constituyen este factor son: imaginación activa, sensibilidad estética, atención a vivencias internas, gusto por la variedad, curiosidad intelectual e independencia de juicio. Este factor representa a las personas que tienden a buscar nuevas experiencias personales y que conciben su futuro de una manera creativa.

2. Factor *Conscientiousness*: Responsabilidad

Este factor se basa principalmente en el autocontrol, relacionado con las habilidades planeación, organización y la ejecución de las tareas. Representa a las personas determinadas y enfocadas en el cumplimiento de sus objetivos a corto y largo plazo.

3. Factor *Extraversion*: Extraversión

Este factor incluye características de personalidad como la sociabilidad, asertividad, actividad, energía y optimismo. Representa a las personas que se muestran abiertas con los demás y canalizan su energía en contextos sociales.

4. Factor *Agreeableness*: Amabilidad

Este factor incluye características como el altruismo, consideración con los demás, confianza, solidaridad, amabilidad y cordialidad con los demás. Representa a las personas que confían en la honestidad de los otros individuos, tienen vocación para ayudar y asistir a quien lo necesite, se muestran humildes y sencillas, y son empáticas hacia las emociones y sentimientos ajenos.

##### 5. Factor *Neuroticism*: Estabilidad emocional

Este factor se relaciona con características de la personalidad negativas como la ansiedad, miedo, vergüenza, rabia y por el lado positivo con el equilibrio, tranquilidad, control y despreocupación. Representa a las personas tranquilas, no muy proclives a sentir rabia o a enfadarse, suelen permanecer animadas y gestionan muy bien sus crisis personales.

Para evaluar estos factores de personalidad se han creado diversos test, dentro de los cuales se pueden mencionar: NOR-PI-R de Costa y McCrae (1992), Marcadores de Goldberg (1992), BFQ (*Big Five Questionnaire*) de Caprara, Barbaranelli, Borgogni y Perugini (1993), HPI (*Hogan Personality Inventory*) de Hogan (1987) y FFPI (*Five Factor Personality Inventory*) de Raad (2000). De estos test, el más usado para evaluación tanto en psicología como en educación ha sido el NEO-PI-R de Costa y McCrae (1992) siendo emblemático del Modelo de los Cinco Factores.

Con el desarrollo de la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner en 1983, se abrió aún más el espectro de posibilidades que determinan un sujeto inteligente, no solo midiendo su capacidad lógico matemática y lingüística, sino en otras áreas de la vida como las relaciones interpersonales, las relaciones intrapersonales, la habilidad de desenvolverse en el espacio, habilidades corporales o quinestésicas, musicales y naturalistas. De esta teoría, Goleman profundizó sus estudios y determinó que las inteligencias interpersonal e intrapersonal, podrían unirse para formar la inteligencia emocional.

Sobre la teoría de inteligencia emocional, se han desarrollado múltiples estudios e investigaciones y se han creado evaluaciones que permiten identificar el nivel de desempeño de los sujetos en un sinnúmero de habilidades que pertenecen a esta teoría, inclusive se han creado modelos de evaluación que se utilizan en ambientes escolares y laborales, que buscan identificar una base para desarrollar las habilidades en los sujetos, partiendo de necesidades específicas de acuerdo a la situación en la que son medidas y los objetivos para los cuales se hace la evaluación. Este concepto de inteligencia emocional hace parte de las habilidades no cognitivas, considerando que se especializa solamente en el manejo de las emociones en ámbitos sociales, y no especifica otras capacidades de autorregulación del comportamiento, como la disciplina y la motivación.

Posterior a la teoría de la inteligencia emocional, se han venido desarrollando investigaciones alrededor de las habilidades no cognitivas, bajo el nombre de Habilidades Socio-Emocionales (HSE), que se utiliza principalmente en el sistema educativo de los Estados Unidos, nominado como Aprendizaje Socio-Emocional (SEL por su siglas en inglés: *Socio-Emotional Learning*) sobre el cual se han desarrollado modelos de escuelas complementarias a las escuelas tradicionales que buscan principalmente disminuir los comportamientos de los niños en situación de riesgo, como la violencia, la agresión, la deserción escolar y/o el consumo de drogas. Una de las características principales de este concepto es que tiene la connotación de la posibilidad de su educabilidad o entrenamiento.

Después de hacer este recorrido por el concepto o los conceptos relacionados con las habilidades no cognitivas, se toma como referencia la definición que hace el Departamento de Educación de los Estados Unidos, debido a que, por el soporte investigativo realizado acerca de las habilidades no cognitivas en este país, provee la mayor confiabilidad. El Departamento de Educación de los Estados Unidos definió en 2013 las habilidades no cognitivas "como el conjunto de atributos, disposiciones, habilidades sociales, actitudes, capacidades y recursos personales independientes de la capacidad intelectual."

Después de realizada esta revisión sobre los conceptos a través de la historia que se han definido como habilidades no cognitivas, en esta investigación se tomará como base la definición del Departamento de Educación de Estados Unidos y se complementará con el modelo de los cinco factores, ya que este modelo encierra y operacionaliza los comportamientos que se pueden medir y evaluar y que pertenecen a ese grupo definido de disposiciones, capacidades, actitudes y competencias. Encontramos en estos dos modelos un sustento teórico suficiente que puede constituir el punto de partida para el desarrollo del presente estudio.

## **EVALUACIÓN EDUCATIVA**

La evaluación educativa se aborda en el presente marco desde dos niveles: un primer nivel desde Álvarez (2011), en lo referente a su concepción, finalidades y enfoque epistemológico y un segundo nivel desde Parlet y Hamilton (1972), en lo relacionado con el tipo de evaluación educativa.

En esta investigación se opta por lo planteado por el profesor Juan Manuel Álvarez, quien la define como "Aquella actividad de investigación y reflexión comprendida entre la recogida continua de información valiosa por diversos medios y la interpretación, análisis crítico y valoración sobre el rendimiento global del alumno (de los progresos y de las dificultades que encuentra quien aprende)" (Álvarez, 2011, pág. 69)

Toda vez que las habilidades no cognitivas se encuentran en permanente desarrollo por parte de los seres humanos, la definición de Álvarez se ajusta en la medida en que involucra progresos y dificultades. El mismo autor describe la evaluación educativa como un aspecto procesual que permite registrar los progresos de la persona para fines de toma de decisiones: "Información significativa y educativamente útil para los sujetos implicados, de tal forma que la misma información recogida sirva de base para asegurar el continuo progreso en la adquisición y desarrollo de conocimiento" (Álvarez, 2012, pág. 68).

Se ponderó igualmente el hecho de que las habilidades no cognitivas, su experimentación y exteriorización, depende de múltiples factores, algunos asociados a las circunstancias por las que se encuentra pasando la persona.

De lograr efectos de este tipo en la evaluación de habilidades no cognitivas, la escuela podría convertirse en el agente más importante de ajuste y consolidación de la paz social; en un primer nivel interviniendo de manera oportuna sobre la cultura escolar y posteriormente ubicando a esos ciudadanos del futuro, en las sociedades con las habilidades necesarias para la consolidación de grupos humanos que vivan en paz. Para el caso de Colombia, cobra gran trascendencia esta labor en el momento histórico de pos acuerdo por el que pasa el país.

Para el presente estudio se tomará como referente el modelo de evaluación iluminativa de Parlet y Hamilton (1972), presentada por Fonseca (2007):

1. Los estudios sobre evaluación deben comprender una tendencia holística.
2. La evaluación tiene que ser contextualizada.

3. La evaluación se debe preocupar más por la descripción y la interpretación que por la medida y la predicción.
4. Se debe preocupar más por el análisis de los procesos que por los análisis de los resultados.
5. Se debe desarrollar bajo condiciones naturales o de campo.
6. Utiliza como métodos principales de recogida de datos la observación y la entrevista. (p. 429)

Para Pérez (2008), Parlet y Hamilton entienden un sistema de instrucción como "un conjunto de supuestos pedagógicos, un plan de estudios o programa de contenidos y un cuerpo detallado de técnicas y equipos. Un sistema de instrucción es un producto teórico, un modelo abstracto que al aplicarse sufre importantes modificaciones en virtud del medio, los alumnos y el profesor". (p. 429) Este concepto permite enmarcar el interés del presente estudio, principalmente por su postulado sobre la importancia del contexto. El contexto que es relevante desde el sistema y por ende en cada uno de los componentes educativos. El término sistema, utilizado por los autores transmite las condiciones en las que se da el proceso educativo, incluida la evaluación.

Un sistema es por principio un conjunto de elementos interdependientes, que cobran sentido vital proporcionalmente a la fuerza de sus relaciones. Los elementos del sistema se afectan unos a otros y si se modifica uno de ellos, se modifica todo el sistema; se organizan en categorías jerárquicas con diferentes niveles de interdependencia e influencia. El sistema es dinámico y se adapta a las circunstancias en el que se encuentra. Para el presente estudio es de gran soporte este concepto en la medida en que las habilidades no cognitivas se encuentran significativamente influenciadas por una serie de factores parte del sistema vital de los individuos, lo que nos permite pensar en la criticidad de lo cualitativo en su conocimiento, estudio y evaluación.

## **DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA A LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA**

Podría percibirse un contrasentido el hecho de que en el presente estudio se propongan teorías de evaluación psicológica sobre la teoría de la evaluación educativa, teniendo en cuenta las radicales diferencias entre la naturaleza positivista de las mediciones psicológicas versus la naturaleza cualitativa de las habilidades no cognitivas y de las intenciones de la evaluación educativa. A pesar

de lo anterior, las investigadoras proponen una serie de argumentos que sustentan la decisión de relacionar estas líneas aparentemente opuestas:

1. Debido a la innegable trayectoria y posicionamiento de la psicología como ciencia pionera en la medición de habilidades, actitudes y competencias de corte no cognitivo.
2. Gracias al aporte histórico que ha realizado la evaluación psicológica en lo relacionado con técnicas de recolección de información como la observación y el auto informe, entre otros.
3. Grandes aportes encontrados en el reconocimiento del sesgo como factor diferencial en los resultados de la evaluación, asunto sobre el cual la evaluación educativa no ha tenido mayor desarrollo.
4. En las búsquedas preliminares del estudio se encontró presencia de una gran cantidad de documentos del campo de la psicología.
5. La estrecha relación que a lo largo del tiempo han tenido la psicología como ciencia que estudia el comportamiento humano con especial énfasis en los procesos cognitivos de aprendizaje
6. Por la naturaleza de la presente investigación, que al ser documental se permite la oportunidad de acoger los documentos que den respuesta a los objetivos planteados, sin discriminación de disciplinas de origen, con el ánimo de enriquecer los hallazgos.

## **EVALUACIÓN PSICOLÓGICA**

En los hallazgos preliminares encontrados se identifica que la psicología aporta significativamente desde la naturaleza de su objeto de estudio, a medir los comportamientos que evidencian la presencia de habilidades no cognitivas. La tradición de la evaluación educativa ha estado enfocada en la evaluación de aspectos de tipo cognitivo, motivo por el cual la evaluación educativa se queda corta para medir lo no cognitivo y es en este vacío en donde aparecen las mediciones psicométricas como alternativa de solución en la identificación y valoración de lo no cognitivo. Una vez dicho esto, las investigadoras se vieron en la tarea de reconocer el aporte de las baterías o instrumentos de medición de actitudes y comportamientos en la evaluación de aspectos no cognitivos.

Como se ha explicado, para la presente investigación cobra gran relevancia el ambiente, el contexto y las características del entorno en el cual se desarrolla la evaluación, por lo tanto, el análisis ecopsicológico de la evaluación psicológica representa un aporte fundamental.

La evaluación psicológica a vivenciado una evolución de tipo centrífugo e integrativa, desde el interior del sujeto hacia el análisis de sus contextos. Esta evolución ha sido expansiva a partir del sujeto, (Forns y Santacana, 1993), y ha incorporado el triple análisis de la realidad:

- Como externa al sujeto: Análisis de las circunstancias externas como entidades que por su relación funcional con el individuo creaban cambios o mantenían la conducta de un sujeto
- Como interactiva y constructiva con el individuo: proceso de mutua determinación en la interacción sujeto y objeto
- Como sustantiva en sí misma: análisis de contextos y análisis de la incidencia de las acciones psicosociales ejercidas sobre la conducta de los sujetos. (Mikulic, 2010, p. 38)

En consonancia con la conceptualización de habilidades no cognitivas y sus características, este modelo de evaluación psicológica responde a las preliminares expectativas del presente estudio, toda vez que reconoce el factor contextual de su desarrollo y está en capacidad no solo de reconocerlo, sino también de evaluarlo.

## **METODOLOGÍA**

El tipo de investigación a realizar es de carácter documental, que hace referencia al método a través del cual el investigador recoge y analiza información de manera organizada para describir un fenómeno. De acuerdo con Alfonzo (citado por Morales, 2012), "la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema." (p. 2) Siendo entonces un procedimiento científico, este método nos permite definir las estrategias más apropiadas de recolección, para realizar la organización y análisis correspondiente al descubrimiento de los objetivos de nuestra investigación.

La elección de este tipo de investigación da la oportunidad de encontrar las tendencias en cuanto a evaluación de habilidades no cognitivas. Adicionalmente, permite encontrar sus áreas de desarrollo generando la promoción de fundamentos u orientaciones suficientes, que permitan hacerlo de manera rigurosa. De hecho, proponer estas orientaciones es una de las metas del presente proyecto.

Los pasos propuestos por algunos autores y sobre los cuales se va a trabajar en este proyecto, para el desarrollo de una investigación documental, inician con la selección y definición del tema a investigar, siguiendo con la consecución de la información y sus fuentes, que una vez obtenidas se deben organizar y clasificar conceptualmente, lo que permite hacer el posterior análisis de información y la escritura final de las conclusiones a las que se llega después de realizado el análisis. (Morales, 2012, p. 3-4).

## **CÓDIGO 1: HABILIDADES NO COGNITIVAS**

### **FACTORES DE LAS HABILIDADES NO COGNITIVAS**

La categoría factores presenta el listado de las habilidades no cognitivas según los autores consultados, lo que para la presente investigación se correlaciona con elementos o componentes. Se encontraron seis grandes grupos que por analogía o asociación fueron conformados:

Lo emocional: En el grupo nombrado como lo emocional, se ubicaron los aspectos relacionados con sentimientos y emociones. Se encontraron algunos autores que enfatizan en estos aspectos para enlistar las habilidades no cognitivas. También los que relacionaron verbos al asumirlas, es decir la gestión, administración, reconocimiento o afrontamiento de las mismas, como parte de los componentes de estas habilidades. Escoda (2010), determina como factores la conciencia, regulación y autonomía emocional. El mismo autor enumera los sentimientos en situaciones sociales y la expresión de enfado o inconformidad. (p. 3) De acuerdo con Elias et al (1997) citado por Durlak, J., Weissberg, R., Dymnicki, A., Taylor, R. y Schellinger, K. (2011) menciona factores relacionados con reconocer y manejar las emociones. (p. 2) Todas estas actividades y características relacionadas directamente con la administración de las emociones y/o sentimientos<sup>4</sup>.

---

4 A pesar de saber que la emoción es una respuesta fisiológica, a determinado estímulo, mientras que el sentimiento involucra pensamientos y reacciones hacia las emociones; para efectos del presente estudio, se entenderá emoción y sentimiento como un mismo factor por considerar inocua la diferencia.

**Lo social:** En este grupo se proponen los hallazgos relacionados con la capacidad de interactuar con otros, su reconocimiento en esferas pequeñas como grupos de compañeros y familia y en esferas más grandes como la comunidad y la sociedad. Aquí se presentan también aspectos relacionados con la responsabilidad del impacto de las acciones propias sobre contextos comunitarios o grupales, por ello se ubican aquí temas de ética, sentido social, empatía y tolerancia. Se presenta el componente de lo social cuyo principal exponente es García (2014), relacionado con la responsabilidad individual en lo social a saber: cercanía, afecto, trabajo en equipo, ética del trabajo y responsabilidad comunitaria. (p.1) Las habilidades sociales (Tapia-Gutiérrez, 2017, p. 136), competencias sociales (Escoda, 2000, p. 3), trabajo en equipo, aprecio por las perspectivas de otros, relaciones positivas, empatía (Morales, 2013, p.100) y tolerancia (CAF, 2016, p.25). Siendo la empatía, la tolerancia y el trabajo en equipo los más comunes a los autores.

**Fuerza interna:** En el este grupo se albergan los aspectos relacionados con el afrontamiento de las personas frente a situaciones retadoras o difíciles. Aquí encontramos asuntos en consonancia con la capacidad de las personas de gestionar sus propios recursos en aras de sortear problemas e igualmente para destacarse en una tarea o grupo social, así como la claridad en su proyección de vida y el interés por escalar y crecer en diferentes ámbitos, es decir, no mantenerse en el mismo lugar o condición de vida permanentemente Galti (2005) es el principal desarrollador de la motivación y la habilidad para comprometerse (p. 128) como factor fundamental de las habilidades no cognitivas. La persistencia en tareas, adaptación al ambiente, mentalidad de crecimiento, perseverancia (García, 2010, p. 3), reto ante la adversidad, adaptabilidad, resiliencia, capacidad para recuperarse de los problemas (CAF, 2016, p, 25), son parte de la lista de factores asociados a la fuerza interna de las personas.

**Aspectos negativos:** Se reconocen los autores que expresan el grupo de habilidades no cognitivas, en función de lo que no son o de su ausencia. Cobran cierta relevancia en la medida en que exponen los resultados de su bajo o nulo desarrollo. Perkun (2014, p. 8) expone los problemas de conducta, hiperactividad, problemas de atención, agresión, problemas de relacionamiento con pares, conductas problemáticas en las escuelas y el arresto oficial de menores.

**Lo cognitivo:** En este grupo se identifican y plantean las ideas de algunos autores que enlistan elementos de corte más cognitivo dentro de los aspectos de lo no cognitivo. Asunto valioso

para la presente investigación, porque pone de manifiesto la negación de la dualidad cognitivo/no cognitivo, para pasar al plano de los híbridos, asunto que será desarrollado más adelante en la categoría integración del código tres: Relación entre habilidades cognitivas y habilidades no cognitivas. El pensamiento crítico, habilidades para resolver problemas (García, 2010, p.10) habilidades organizacionales, conducta de pensamiento (Mc. Kown, 2017, p. 161), creatividad (Kyllonen, 2012, p. 181) meta cognición (Schraw, 2001, pp. 13-14)

Autos: cobraron protagonismo las habilidades de administración y gestión propia de los individuos, presentados por la mayoría de autores. A pesar de encontrar en este grupo elementos propuestos en grupos anteriores, se decidió considerar estos componentes como un grupo porque son referidos por varios autores y debido a la relevancia que cobran al momento de poner bajo la responsabilidad del individuo la gestión de sus habilidades no cognitivas. El autocontrol, es el auto de mayor mención, por García (2014, p.1), Morrison (2013, p. 20), Mc. Kown (2017, p. 161), West, M., Kraft, M., Finn, A., Martin, R., Duckworth, A., Gabrieli, C. y Gabrieli, J. (2016, p.149), seguido por autoestima, referenciado por Holdmund, (2009, p.2) y Segal (2006, p. 1). La autoconciencia, autogestión, autorregulación (García, 2014, p. 1), el autodesarrollo y auto reconocimiento (Kyllonen, 2012, p. 181) al igual que la autoexpresión de opiniones (Escoda, 2000, p. 3), son también hallados.

## DESARROLLO DE LAS HABILIDADES NO COGNITIVAS

En las investigaciones consultadas se hizo evidente que la importancia de la evaluación de las habilidades no cognitivas en educación, se basa principalmente en los efectos que el desarrollo de las mismas puede tener en los estudiantes y en los futuros profesionales. A través de la historia, como ya se mencionó, el concepto de habilidades no cognitivas fue cambiando al igual que en términos de las posibilidades de su desarrollo. Por ejemplo, Kyllonen (2012) quien sostiene que hay evidencia sobre que estas habilidades están relacionadas con rasgos de personalidad, lo que significa que reaccionamos de manera bastante estable en el tiempo y frente a diferentes situaciones, por lo cual es difícil de desarrollar. Pero, por otro lado, existen estudios como los de Caspi, Roberts y Shiner (2005); Roberts, Walton y Viechtbauer (2006); en los que se ha encontrado que estas habilidades pueden cambiar a lo largo de la vida, dependiendo de factores como la educación, las prácticas de crianza y los patrones culturales. (García Cabrero, 2018, pp. 3-4)

En otras investigaciones en las que se evalúan tanto las habilidades no cognitivas como las cognitivas, se hace evidente que los dos tipos de habilidades, ya sea que los autores las consideren integradas o no, se pueden desarrollar y mejorar a través de diferentes modelos y considerando aspectos de la vida de los estudiantes, como la edad o el ambiente familiar. Así como lo expresa la investigación de Kautz, Heckman, Diris, ter Weel, y Borghans, (2014) "Tanto las habilidades cognitivas como las no cognitivas pueden cambiar y pueden ser cambiadas a lo largo del ciclo de la vida, pero a través de diferentes mecanismos y en diferentes niveles a diferentes edades." (P. 140)

Uno de los aspectos más importantes a la hora de considerar un plan de desarrollo de las habilidades no cognitivas, es la edad de los estudiantes, ya que muchos de los autores consultados, sostienen que es más fácil desarrollar estas habilidades en edades menores (Segal. 2008, p. 3).

Como complemento a esta conclusión a la que llegaron en muchas investigaciones y que es el motivo principal sobre el que se desarrollan los modelos de educación en Estados Unidos para el Aprendizaje Socio-Emocional, Carneiro et ál. (2007) destacan que "las competencias no cognitivas pueden ser más maleables que las cognitivas, en especial entre los 7 y 11 años" (p. 40).

Los autores consultados consideran de tal importancia el desarrollo de las habilidades no cognitivas, que García propone una serie de cambios en la política educativa:

1. Ampliar y refinar la responsabilidad. Implica ampliar responsabilidad porque se involucran las habilidades no cognitivas en el currículo, la preparación y soporte al profesor, evaluación y otros aspectos de funcionamiento escolar.
2. Currículo y métodos de enseñanza: Es necesario un currículo ampliado que facilite el desarrollo de habilidades no cognitivas de manera tanto directa como indirecta.
3. Evaluación de desempeño de los profesores: las evaluaciones no validan las contribuciones de los profesores a sus estudiantes.
4. Ajuste de políticas disciplinarias escolares: las medidas disciplinarias tienen que ser enraizadas en la habilidad para soportar y promover mejores comportamientos no cognitivos

5. Aprender de entornos escolares fuera de lo normal: educación para la primera infancia, educación especial y Actividades después de la escuela. (García, 2014, sección Policy Implications, párr. 3-22)

De esta manera se evidencia la importancia de la evaluación de las habilidades no cognitivas en el sentido en el que es posible desarrollarlas considerando aspectos como el contexto y la edad de los estudiantes. Y de igual importancia a la evaluación, se debe considerar el proceso a través del cual se desarrollan estas habilidades y el papel fundamental que juega el profesor en este proceso, por lo que deben realizarse evaluaciones que evidencien la influencia de las habilidades del profesor en el desarrollo y educación del alumno, independientemente del nivel educativo en el que se encuentre.

#### EFFECTOS DEL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES NO COGNITIVAS

Una vez establecidas las principales conclusiones sobre las posibilidades del desarrollo de las habilidades no cognitivas, es necesario mencionar los efectos que este desarrollo tendría en los estudiantes y que justifica la importancia de su evaluación.

De igual manera, la OECD (2015) considera que "las habilidades cognitivas son relativamente más importantes como predictores del nivel de salarios y del logro educativo, mientras que las socioemocionales tienen un mayor peso en aspectos de comportamiento social" (p. 46). Como se puede evidenciar, es importante no solo centrarse en el desarrollo de las habilidades cognitivas para el éxito en la sociedad, es de igual importancia el comportamiento social, para el desarrollo integral de los ciudadanos.

#### DEFINICIÓN DE LAS HABILIDADES NO COGNITIVAS

Las diferentes fuentes consultadas arrojan valiosa información en cuanto a la definición en varias líneas:

Una primera línea se relaciona con los sustantivos a los cuales responden sus definiciones. En esta línea se reconoció la manera en que son nombradas o designadas las habilidades no cognitivas por los diferentes autores, bajo la pregunta: ¿Qué son?: Kautz, et al. (2014), mencionando a Roberts (2009, p. 140), las nombra como patrones de pensamiento, sentimiento y comportamiento. (p. 11) Por su parte el Departamento de Educación de los Estados Unidos (2013) las nombra como

atributos, disposiciones, actitudes y recursos (p. 10), también son clasificadas como cualidades personales, (Lemann, 1995, p. 88). Igualmente, se les define como saberes, hábitos y atributos (CAF, 2016, p.21), tono emocional y como grado de aceptación o rechazo (Bloom, 1956, p.182)

Una segunda línea, relacionada con los aportes de las habilidades no cognitivas al desarrollo de las personas. Al referirse a la definición de estas habilidades, los documentos presentaron las consecuencias de su presencia en las personas. Los autores revisados mencionan sus aportes hacia "generar y coordinar flexibles respuestas adaptadas a las demandas y generar y capitalizarlas en oportunidades en el ambiente" (Durlak, 2011, p.80); "responder de ciertas maneras ante diferentes circunstancias" (Kautz et al, 2014, p. 11); a la orientación de la acción y el pensamiento de los propios (Valencia, Aparicio, Chamorro, López, Córdoba, López, y Samper, 2013, p. 93); a alcanzar el bienestar en la vida (fundación Séneca); al éxito académico; a pensar con atención acerca de la información, a gestionar el tiempo, a convivir con sus compañeros e instructores, a persistir en las dificultades y navegar por el variado panorama de requisitos académicos y no académicos que enfrentan las personas (Kafka, 2016, p. 1); a entender y manejar emociones, a establecer y alcanzar metas positivas, a sentir y mostrar empatía por los demás, a establecer y mantener relaciones positivas y a tomar decisiones responsables (McKown, 2017, p.157). Además, se encuentra la afirmación de su aporte en el desempeño académico, a la productividad laboral, las relaciones armoniosas con conocidos y desconocidos, proponerse objetivos ambiciosos y diseñar planes cumplibles para alcanzarlos, a que los ciudadanos participen en la vida cívica de una manera más frecuente y comprometida, y a mantener conductas saludables, entre otros aspectos del comportamiento que hacen al bienestar de las personas. (CAF, 2016, p.21)

Una tercera línea, cuyo único exponente es McKown (2017), quien menciona que deben ser significativas, medibles y maleables (p.161).

## **CÓDIGO 2: EVALUACIÓN DE HABILIDADES NO COGNITIVAS**

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES NO COGNITIVAS**

De las investigaciones revisadas en las que se realizaron mediciones de las habilidades no cognitivas, se encontró una gran diversidad de instrumentos utilizados. En algunos casos, los autores crearon sus propios instrumentos, estos principalmente cuestionarios de auto reporte sobre la

percepción de las habilidades no cognitivas por los mismos estudiantes, por sus profesores y en algunos casos por los padres de los niños. En otras investigaciones se utilizaron instrumentos estandarizados de medidas de habilidades no cognitivas, como pruebas de inteligencia emocional, pruebas diseñadas con base en el modelo de los cinco factores, escalas de perseverancia, entre otros. El listado de los instrumentos utilizados en las investigaciones revisadas se encuentra en el Apéndice F.

De los resultados de las aplicaciones de los instrumentos, ya fueran los estandarizados o los diseñados específicamente para la investigación, surgieron una serie de consideraciones importantes, especialmente a la hora de diseñar un instrumento de auto reporte: el primero de ellos es de precisar en la conceptualización y dimensionalidad de los aspectos a evaluar. El segundo es la selección de las preguntas y la construcción de la escala, considerando que el formato de la pregunta no debe influenciar las respuestas; y tercero, es importante considerar la validez de los instrumentos. (Zeidner y Matthews, 1998, pp. 2-3)

## EFICACIA DE LA EVALUACIÓN

Es necesario determinar los planteamientos de los autores en cuanto a la funcionalidad y resultados arrojados por la evaluación de las habilidades no cognitivas, en lo que se refiere principalmente a la confiabilidad y la objetividad de los resultados encontrados. Dada la gran responsabilidad de la escuela en la toma de decisiones soportadas en los reportes de evaluación de los estudiantes, conviene dar una mirada a los errores o sesgos a los que se encuentra expuesta, hoy día la evaluación de las habilidades no cognitivas.

Duckworth y Yeager (2015), destacan la subjetividad en los resultados de evaluación de habilidades no cognitivas. Kautz et al (2014, p. 15), García (2018, sección la evaluación de las habilidades socioemocionales, párr. 2) y West et al (2016, p. 166), también describen este tipo de sesgo en los resultados de sus investigaciones.

## CARACTERÍSTICAS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES NO COGNITIVAS

Considerando los instrumentos mencionados anteriormente y que se utilizaron en la medición de habilidades no cognitivas, las características sobre las cuales se diseñaron los instrumentos creados por los investigadores se basan principalmente en auto reportes, los cuestionarios se

diseñaron con ítems de tipo escala Likert (Es una herramienta que permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado frente a cualquier información que se le proponga.). Como ya se mencionó en el apartado de eficacia de la evaluación, este tipo de medición presenta varias dificultades de sesgo. Por este motivo, en otras investigaciones (Zeidner y Matthews, 1998) se utilizaron cuestionarios de observación que principalmente deben ser contestados por los compañeros, por los profesores de los estudiantes, lo que presenta dificultades según las investigaciones en términos de la definición clara de los comportamientos que deben ser observados y referenciados en la evaluación, además de la subjetividad que el observador puede agregarle a la observación del comportamiento.

Aunado a lo anterior, Rikoon, Breneman y Petway (2016) señalan otros aspectos a tomar en cuenta para la creación de la futura generación de instrumentos de evaluación de HSE:

1. En vista de que las HSE tienden a ser complejas y multifacéticas, se recomienda que, en la medida de lo posible, se diseñen múltiples tipos de evaluación para cada habilidad a evaluar. Esto generaría diversas perspectivas, un enfoque más integral y exhaustivo, que surja a partir de distintas fuentes de información.
2. Se deben estandarizar las evaluaciones con el fin de garantizar que los alumnos y los maestros utilicen reactivos comparables en los contextos escolares. Sin embargo, esta estandarización por sí sola no es suficiente para garantizar una comparación justa de los resultados, mucho dependerá del formato de la evaluación, el contenido, el uso previsto y el potencial de sesgo de referencia. Por ejemplo, la medida obtenida al evaluar la perseverancia no será la misma en un grupo de estudiantes de bajo rendimiento que tienden a perseverar frente a los desafíos, que, en un grupo de alumnos de alto rendimiento, ya que como se mencionó antes, los puntos de referencia sobre lo que es "ser perseverante" cambian según diversos factores del contexto.
3. Debido a lo anterior, los autores recomiendan trabajar con expertos en el campo para desarrollar evaluaciones de las HSE a partir de investigar exhaustivamente sus parámetros de medición, validez y equidad, lo cual propiciará que los datos resultantes puedan interpretarse según lo previsto. (pp. 14-15)

Con base en las dificultades y las propuestas de los autores relacionados anteriormente, se generaron propuestas de evaluación con características diferentes a las mencionadas de autoreporte y observación. Por ejemplo Kautz et al. (2014), citando a Almund et al, menciona las "*performance on some task*"<sup>5</sup> (p. 2). Por su parte Marchioni (2016) propone lograr la evaluación "extrayendo información del comportamiento de los individuos durante la resolución de un examen o test de desempeño académico" (p. 8).

### **CÓDIGO 3: RELACIÓN ENTRE HABILIDADES COGNITIVAS Y HABILIDADES NO COGNITIVAS**

#### **INCIDENCIAS**

En lo concerniente a las incidencias, solamente un autor afirma una frágil correlación entre habilidades no cognitivas y cognitivas, particularmente en lo referenciado a la inteligencia. Brunello (2011) expone "Las habilidades no cognitivas son características de la personalidad que son débilmente correlacionadas con medidas de inteligencia, como el Coeficiente Intelectual." (p. 6).

Los autores concluyen al generalizar la incidencia de las habilidades no cognitivas con las cognitivas, como lo hace Cordero et al(2017), al afirmar "las competencias no cognitivas tienen un efecto estadísticamente significativo y positivo sobre el rendimiento académico, incrementando la probabilidad de que los alumnos obtengan mejores resultados" (p. 53) y al citar a Cunha y Heckman (2008) "La adquisición de una formación no cognitiva adecuada (en cuanto al estímulo en el estudiante de conceptos como su motivación, disfrute por aprender, capacidad de trabajar duro, etc.) les hace más abiertos al aprendizaje y al aprovechamiento del proceso educativo"(p. 40).

#### **INTEGRACIÓN**

Como se ha visto a lo largo de los resultados encontrados en las investigaciones revisadas, las habilidades no cognitivas y las habilidades cognitivas, se consideran como dos elementos determinantes en los resultados académicos y el éxito profesional y en la vida en general.

---

5 medidas de comportamientos en algunas tareas. (Traducción propia)

Por otro lado, la OCDE (2015) menciona que las diferencias entre las habilidades cognitivas y no cognitivas, radican en los efectos que pueden tener en el éxito en la vida diaria y profesional: "las habilidades cognitivas son relativamente más importantes como predictores del nivel de salarios y del logro educativo, mientras que las socioemocionales tienen un mayor peso en aspectos de comportamiento social" (p. 46) De igual manera Méndez (2015) considera que las diferencias explican la facilidad con la que podemos diferenciar a las personas en la vida: "La evidencia científica disponible permite afirmar que las habilidades no cognitivas tienen, en algunos casos, más capacidad para explicar las diferencias observadas entre individuos que las diferencias en capacidad innata o coeficiente intelectual." (p. 3)

## **CONCLUSIONES**

Una vez realizado el análisis de la información encontrada sobre la evaluación de habilidades no cognitivas en educación, y considerando los objetivos establecidos para esta investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

En primer lugar, es evidente que no existe un consenso en la comunidad académica sobre la definición de habilidades no cognitivas, especialmente en Latinoamérica. Esto debido a que han recibido diferentes nombres como habilidades sociales, habilidades blandas, habilidades del siglo veintiuno, entre otras. En este mismo sentido se encuentra una amplia gama de sustantivos para nominarlas como: patrones de pensamiento, sentimiento, comportamiento, habilidades, capacidad, atributos, disposiciones, actitudes, recursos, cualidades personales, hábitos, atributos, lo que hace aún más disperso el consenso.

En segundo lugar, a pesar de los desacuerdos de los autores respecto al concepto de habilidades no cognitivas, se encontró una clasificación sobre la cual consideramos se pueden enfocar los esfuerzos alrededor de la evaluación. Esta clasificación que incluye lo emocional, lo social, la fuerza interna, los autos y lo cognitivo, permiten de alguna manera organizar los esfuerzos en el diseño de las evaluaciones, considerando reto hecho de integrar esta clasificación a lo académico, de tal manera que la integración permita el desarrollo de estrategias adecuadas para la evaluación y más acordes a las necesidades de medición establecidas en las políticas educativas.

Teniendo en cuenta que las habilidades no cognitivas se evidencian en su última capa en comportamientos, las investigadoras se atreven a proponer una definición que recoge de manera muy sucinta la idea de lo entendido como habilidades no cognitivas: Las Habilidades no Cognitivas son capacidades y recursos personales que se evidencian en comportamientos que contribuyen a establecer y alcanzar metas positivas, tomar decisiones responsables, mantener relaciones armoniosas y comprometidas en los diferentes escenarios de la vida.

Como se evidenció anteriormente, la mayoría de los autores consideran que estas habilidades no cognitivas son más fáciles de desarrollar en edades tempranas, se recomienda que los programas de evaluación y desarrollo de las mismas, se implementen en las instituciones educativas desde el inicio, de la tal manera que se puedan aprovechar al máximo las capacidades de aprendizaje de los individuos. Esto no significa, que no sea de igual importancia implementar modelos en otros momentos educativos, significa que para cada momento debemos establecer las necesidades de desarrollo y las estrategias acordes a esas necesidades para cubrir el amplio espectro que consideran las habilidades no cognitivas. Si uno de los sectores más interesados en considerar estas habilidades como parte fundamental de los procesos de selección y desempeño, sería apropiado que las instituciones educativas, generen espacios de evaluación y preparación para los profesionales que están por graduar para que tengan un conocimiento claro del estado de sus habilidades no cognitivas y las herramientas sobre las cuales pueden trabajar para mejorarlo.

De esta manera, recomendamos vehementemente que las nuevas estrategias evaluativas que se diseñen cuenten con diversas fuentes de información: biográfica, de terceros en relación con el evaluado y de herramientas de medición. Esta combinación resulta útil para evaluar en contexto y de manera personalizada, respetando así la idea de la individualidad de las personas en el reconocimiento, desarrollo y evolución propia de las habilidades no cognitivas, considerando también el contexto en el que se requiere el uso y aprendizaje de las habilidades no cognitivas, para que los esfuerzos en cada etapa del proceso educativo se enfoquen en las necesidades del contexto y de la sociedad.

En concordancia con lo anterior es fundamental que los procesos evaluativos de las habilidades no cognitivas, se realicen también a los profesores, y que se realicen esfuerzos por incluir en los currículos modelos de enseñanza de habilidades no cognitivas, ampliar las responsabilidades

de la comunidad académica en el desarrollo de las estrategias tanto de evaluación como de desarrollo de las habilidades, en términos generales se recomienda seguir la propuesta de cambios en las políticas educativas hecha por Garcia (2014), que se mencionan en los resultados.

Se puede afirmar que los procesos evaluativos de las habilidades no cognitivas deben diseñarse con las características que permitan que sean incluidos en los sistemas legales de educación, para lo cual es necesario considerar que el reporte de resultados de evaluación de habilidades no cognitivas de base cuantitativa no debe ser el único sobre el cual se califique el desempeño de estas habilidades. Por el contrario, su naturaleza exige desarrollos y análisis cualitativos, personalizados y en contexto; de manera tal que el objeto de evaluación de las habilidades no cognitivas es el proceso de su desarrollo: la caracterización de los avances y retos individuales frente a los propios propósitos identificados por el evaluado y/o concertados con la figura de tutor.

Es por esto que es importante generar una interfase de conversación para que los resultados de evaluación del proceso de desarrollo de habilidades no cognitivas, sea traducido a los requerimientos legales – administrativos del sistema educativo actual constituye el nuevo gran reto para los educadores y administradores educativos.

Se considera que las habilidades no cognitivas no han sido lo suficientemente valuadas ni evaluadas, debido al gran interés de los sistemas educativos por las habilidades cognitivas, que le han consumido gran parte de sus esfuerzos e intereses. Paradójicamente es la economía, como ciencia interesada en la productividad de las personas, la ciencia que se ha dado al trabajo de estudiar y ponderar más a profundidad las habilidades no cognitivas, partiendo de la premisa de que estas constituyen un factor diferenciador en las personas que son altamente productivas. Y solamente desde estas disciplinas es que se han iniciado los esfuerzos por crear modelos de evaluación, pero enfocados principalmente en ámbitos laborales, creándose modelos de evaluación de competencias tanto para evaluar las habilidades no cognitivas en los procesos de selección, como en los procesos de evaluación de desempeño.

No debería ser responsabilidad del sector productivo la evaluación y desarrollo de estas habilidades, sino como se evidencio en el desarrollo de esta investigación, que por estar integradas y tener incidencias entre las habilidades cognitivas (que son las que se enseñan y evalúan en las

instituciones educativas) y las habilidades no cognitivas, una prioridad de las políticas educativas. Además, como se evidenció en los resultados sobre los efectos en el desarrollo de las habilidades no cognitivas, la importancia de su desarrollo radica en que el estudiante de cualquier nivel educativo está más preparado para adaptarse socialmente a la comunidad y cualquier espacio de trabajo, lo que permitirá conseguir mayor satisfacción personal y profesional en cualquiera que sea su área de trabajo y su rol dentro de la sociedad.

Como el inicio del desarrollo del concepto de habilidades no cognitivas se dio con la premisa de ser características o diferencias individuales, la psicología ha sido la ciencia encargada de su definición y evaluación, por esto las estrategias de medición de la psicología, ha realizado significativos aportes técnicos instrumentales a la búsqueda de resultados. A pesar de esto, la psicología ha propuesto y realizado sus instrumentos sin fines académicos, lo que deja un gran reto a los educadores para que construyan y definan estrategias con intenciones pedagógicas.

A la hora de considerar el desarrollo de nuevas estrategias evaluativas para las habilidades no cognitivas, además de los enfoques que se evidenciaron tienen dificultades de validez, como las enfocadas en la observación y descripción de los comportamientos de las personas y en la aplicación de instrumentos, se deben generar modelos que permitan una integración complementaria de estos modelos y de algunas de las técnicas que ya hemos presentado, como las de *biodata*, las estrategias enfocadas en el registro del desempeño de las tareas educativas tanto por parte de los estudiantes como de sus compañeros y profesores. Esto con el fin de evitar el sesgo de referencia del cual se habló suficientemente en el presente estudio.

Retomando la evaluación mencionada anteriormente y propuesta por Duckworth y Yeager (2015) en la que se mide el desempeño en una tarea, además que permite eliminar de una manera importante el sesgo de referencia, se aproxima un poco más a la forma en que se evalúa en el ambiente laboral a través de lo que se conoce como *assessment* tanto para la selección como para medir el desempeño, en la cual se le presenta una situación específica relacionada con el trabajo y se evalúa a través de observación el desempeño que tiene en esa tarea lo que se extrapola al futuro desempeño en las tareas o funciones del cargo a desempeñar. De esta manera, se recomienda con base en esta investigación utilizar como parte del proceso evaluativo en educación de las habilidades no cognitivas el modelo de *“performance on some task”*.

Otro aspecto fundamental en el diseño de instrumentos de evaluación de habilidades no cognitivas que se debe considerar, es la definición compleja que pueden tener las mismas. En este sentido, los resultados encontrados reflejan que uno de los grandes problemas de validez de los instrumentos se basa en que, dependiendo del contexto, la característica a evaluar, cambia de significado para los evaluadores. Por este motivo, se debe ser muy juicioso a la hora de diseñar los instrumentos considerando el contexto y la población a la cual va a ser aplicada la evaluación. De esta manera, no es posible diseñar un único instrumento de evaluación de habilidades no cognitivas, sino considerar los aspectos mencionados en este estudio para que cada institución de acuerdo a sus necesidades y población diseñe sus instrumentos y se pueda conseguir la validez que se requiere en cualquier proceso de evaluación.

El desarrollo no es lineal sino procesual: los avances se dan en bucles según una gran gama de factores extrínsecos al ámbito educativo, se apropian por las personas conforme al contexto en el que se encuentran, no son fácilmente predecibles, se evidencian en condiciones naturales, cambian en ambientes observados, predeterminados o programados para su evaluación y se pueden recolectar principalmente a través de la observación del comportamiento de los individuos.

Podemos afirmar que las Habilidades no Cognitivas representan un factor de influencia en aspectos asociados a asuntos cognitivos como el rendimiento académico. La mayoría de estudios encontrados describen correlaciones importantes de causalidad. Más allá de lo anterior, se identifica una importante relación de interdependencia entre las habilidades cognitivas y las no cognitivas, lo que podrá significar sus mutuas influencias. De igual manera, queda en evidencia que las habilidades no cognitivas son sensibles al estímulo contextual, a su promoción y desarrollo en los individuos, por lo tanto, se pueden diseñar programas que las potencien con fines académicos, sociales, productivos y otros.

De acuerdo con los resultados de las investigaciones, y especialmente por el concepto de funciones ejecutivas del CAF, consideramos que en este sentido las líneas de investigación futuras y los próximos diseños de evaluaciones de habilidades no cognitivas tienen que ir en la misma dirección. Debemos empezar a considerar tanto las habilidades cognitivas como no cognitivas, como una unidad, ya que como vimos, están interrelacionadas y la integración de las dos es la que determina el éxito académico, laboral y en la vida en general. Los esfuerzos por su evaluación

y desarrollo deberían también considerarse como una unidad, ya que al ser evaluadas de manera integrada se podrán diseñar modelos de desarrollo que mejoren las dos habilidades al tiempo. Para asumir este reto, se propone tomar como punto de partida los grupos de habilidades no cognitivas presentada en los resultados: lo emocional, lo social, fuerza interna, aspectos negativos, lo cognitivo y autos. Esto con el fin de lograr integrar estos grupos a lo cognitivo, para realizar una evaluación integrada o híbrida, norte hacia el que se propone, camine la evaluación de habilidades no cognitivas.

## **IMPACTO SOCIAL Y EDUCATIVO**

Impacto educativo: La reflexión sobre la valía de las habilidades no cognitivas, su estrecha relación con las cognitivas, la propuesta de una línea base para el posterior desarrollo de estrategias para su evaluación, el reto dejado a futuros investigadores, diseñadores metodológicos, curriculares, evaluadores y educadores en general para plantear estrategias evaluativas de corte híbrido (que bajo una misma estrategia logren evaluar lo cognitivo y lo no cognitivo de manera simultánea) constituye el aporte del presente proyecto en el contexto de lo educativo. Su impacto se verá reflejado en diferentes ámbitos, en la medida en que nuevos proyectos partan de lo aquí hallado. En el ámbito educativo, al lograr desarrollo de nuevas, innovadoras y efectivas estrategias evaluativas de habilidades no cognitivas. Instituciones educativas de diferentes niveles tales como colegios, instituciones de educación superior, instituciones de formación para el trabajo podrán hacer uso de la presente investigación como insumo, para la propuesta y desarrollo de estrategias evaluativas de habilidades no cognitivas conforme a sus intereses identitarios y el perfil humano de los egresados. En lo social, el impacto a largo plazo puede llegar a darse gracias a los ajustes de metodologías para su desarrollo basadas en una evaluación concienzuda y seria de las mismas, que determinará las decisiones para su promoción y desarrollo. En este sentido son las instituciones de política pública las que pueden hacer uso de los resultados del presente estudio, como referente técnico para la formulación de guías/lineamientos que encaminen a las instituciones educativas para la evaluación de habilidades no cognitivas. En lo ético logrará impactos en la medida en que las comunidades de administradores educativos propongan acciones que logren coherencia entre los planteamientos de la política y las realidades de la ejecución de la actividad educativa, concretamente los grupos de desarrollo curricular. En lo referente a la sub línea de investigación, pedagogía, currículo y evaluación en la cual fue inscrito el presente proyecto, su impacto está relacionado directamente con una semilla para la generación de nuevas propuestas evaluativas.

Impacto social: Con el fin de dar a conocer los resultados del presente estudio, las investigadoras han adelantado consultas con revistas indexadas con miras a la publicación de artículos derivados del presente proyecto. De la misma manera se estableció contacto con una editorial española de temas académicos para explorar la posibilidad de publicar un libro derivado de los hallazgos.

## REFERENCIAS

Abela, J. A. (2008). *Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada*. Granada, España: Universidad de Granada.

Berniell, L., De la Mata, D., Bernal, R., Camacho, A., Barrera-Osorio, F., Álvarez, F., Brassiolo, P., Vargas, J. F. (2016). *Más habilidades para el trabajo y la vida: los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral*. Bogotá: CAF. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/936>

Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. New York, NY: Longmans, Green.

Bonilla-Castro, E. y Rodriguez, P. (1997). *Más Allá del Dilema de los Métodos*. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.

Brunello, G. and Schlotter, M. (2011). Non cognitive skills and personality traits: Labour market relevance and their development in education and training systems. *Discussion paper series // Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, 5743*. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn. Retrieved from: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201106013933>

Cáceres, P. (2003). Análisis Cualitativo de Contenido: Una Alternativa Metodológica Alcanzable. *Psicoperspectivas, II*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=171018074008>

Cattell, R. B. (1947). Confirmation and clarification of primary personality factors. *Psychometrika, 12*, 197-220.

Cloninger S. (2003). *Teorías de la Personalidad*. México. Pearson Educación.

Congreso de la República de Colombia, (1994). Ley 115 General de Educación. Colombia 8 de febrero de 1994.

Cordero, J.M., Muñoz, M. y Simancas, R. (2017). La relación entre habilidades cognitivas y no cognitivas. Recuperado de: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/21496/19/0>

Corporación Andina de Fomento. (2016). Más habilidades para el trabajo y la vida: Los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/936/RED2016-6sep.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Creswell, J. (1994). *Diseño de investigación. Aproximaciones cualitativas y cuantitativas*. UK: Sage.

Cronbach, L. J. (1998). *Fundamentos de los Test Psicológicos. Aplicaciones en las Organizaciones, la Educación y la Clínica*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Cupani, M., Garrido, S. y Tavellana, J. (2013). *El Modelo de los Cinco Factores de Personalidad: contribución predictiva al rendimiento académico*. *Revista de Psicología*, 9(17), N 17, 67- 86. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/modelo-cinco-factores-personalidad-cupani.pdf>

Dee, T.S. and Martin R.W. (2011). The non-cognitive returns to class size. Retrieved from: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:9544458>

Duckworth, A. y Yeager, D. (2015). Measurement matters: Assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes. *Educational Researcher*, 44(4), 237-251. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4849415/>

Duckworth, A.L., Quinn, P., Lynam, D., Loeber, R. and Stouthamer-Loeber, M. (2001). Role of Test Motivation in Intelligence Testing. *PNAS*, 108(19), 7716-7720. Retrieved from: [www.pnas.org/cgi/10,1073/pnas.1018601108](http://www.pnas.org/cgi/10,1073/pnas.1018601108).

Durlak, J. A. and Weissberg, R. P. (2007). *The impact of after school programs that promote personal and social skills*. Chicago, IL: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL).

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. and Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of schoolbased universal interventions. *Child Development*, 82, 405–432.

Durlak, J., Weissberg, R., Dymnicki, A., Taylor, R. and Schellinger, K. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432 Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>

Durlak, J.A. and Weissberg, R.P. (2007). *The Impact of after-school programs that promote personal and social skills*. Chicago, IL: Collaborative for Academic, Social, an Emotional Learning. Retrieve from: [www.casel.org](http://www.casel.org). Recuperado de: <https://casel.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-1-the-impact-of-after-school-programs-that-promote-personal-and-social-skills-executive-summary.pdf>

Escoda, N., Guiu, G. y Benet, A. (2010). Competencia Emocional y Habilidades Sociales en Estudiantes Universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, XIII(34). Recuperado de: <http://reme.uji.es/articulos/numero34/article1/texto.html>

Fernandez Ballesteros, R. (1981). *Psicodiagnóstico concepto y metodología*. Madrid: Cincel-Kapelusz.

Fonseca, J. G. (2007). Modelos cualitativos de evaluación. *Educere*, 427-432.

Fundación Séneca. (s.f). *Habilidades no cognitivas, rendimiento escolar y bienestar*. Recuperado de: <https://www.um.es/web/hnc/>

Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. and McDougall, F. (2003). Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictor of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 14, 49-66. Retrieved from: <http://www.cin.ufpe.br/~ssj/Personality,%20cognitive%20ability,%20and%20beliefs%20about%20intelligence%20as%20predictors%20of%20academic%20performance.pdf>

- García Cabrero, B. (2018). Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o "blandas": aproximaciones a su evaluación. *Revista Digital Universitaria*, 19(6), noviembre-diciembre. Recuperado de: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a5>
- García, E. (2014). The Need to Address Noncognitive Skills in the Education Policy Agenda. *Economic Policy Institute. Briefing Paper*, 386. Retrieved from: <https://www.epi.org/publication/the-need-to-address-noncognitive-skills-in-the-education-policy-agenda/>
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Gatfi, B. A. (2005). *Habilidades cognitivas y competencias sociales*. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/view/462/709>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Goldberg, L. R. (1995). What the hell took so long? Donald W. Fiske and the Big Five factor structure. In P. E. Shrout and S. T. Fiske (Eds.), *Personality research, methods, and theory: A Festschrift honoring Donald W. Fiske*. New York, NY: Psychology Press.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R. and Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84–96.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia Emocional*. Editorial Kairós. Traducción de David Gonzalez Raga y Fernando Mora. Barcelona.
- Gupta, N. D. and Simonsen, M. (2007). Non-cognitive child outcomes and universal high quality child care, IZA. *Discussion Papers*, 3188. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn. Retrieved from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1049021](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1049021)

- Gutman, L.M. and Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. Retrieved from: [https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/EEF\\_Lit\\_Review\\_Non-CognitiveSkills.pdf](https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/EEF_Lit_Review_Non-CognitiveSkills.pdf)
- Heckman, J. J. and Kautz, T. D. (2012). Hard evidence on soft skills. *Working Paper, 18121*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Retrieved from: <http://www.nber.org/papers/w18121.pdf>
- Heckman, J. and Rubistein, Y. (2001). The Importance of Noncognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program. *The American Economic Review*, 91(2). 145-149. Retrieved from: [http://newinbre.hpcf.upr.edu/wp-content/uploads/2017/02/Heckman\\_Rubinstein\\_AER\\_2001\\_91\\_2-non-cognitive-skills.pdf](http://newinbre.hpcf.upr.edu/wp-content/uploads/2017/02/Heckman_Rubinstein_AER_2001_91_2-non-cognitive-skills.pdf)
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Holmlund, H. and Silva, O. (2009). Targeting non-cognitive skills to improve cognitive outcomes: evidence from a remedial education intervention. Retrieved from: [http://eprints.lse.ac.uk/30802/1/IZA\\_dp4476.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/30802/1/IZA_dp4476.pdf)
- Huerta, M. (2016). *Evaluación de habilidades socioemocionales y transversales: un estado del arte*. (s.l.): dialogas, Adelante, Agcid Chile, mesacts y caf-banco de desarrollo de América Latina. Recuperado de: <http://www.adelante-i.eu/sites/>
- Hung, E., Valencia Cobos, J., Aparicio Serrano, J., Chamorro Miranda, D., López Silva, L. E. (2013). *Habilidades Cognitivas y Socioemocionales. Un estudio de estudiantes de media vocacional y formación técnica en el Atlántico*. Barranquilla. Colombia: Editorial Universidad del Norte.
- Ibañez S. N. (2011). *Aprendizaje-enseñanza: mejora a partir de la interacción de los actores*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v14n3/v14n3a02.pdf>

- Jackson, C. K. (2012). Non-Cognitive Ability, Test Scores, and Teacher Quality: Evidence from 9th Grade Teachers in North Carolina. *NBER Working Paper*, 18624. Issued in December 2012, Revised in October 2014 *NBER Program(s): Children, Economics of Education, Labor Studies, Public Economics*.
- Kafka, T. (2016). *A List of Non-Cognitive Assessment Instruments*. Recuperado de: <http://ccrc.tc.columbia.edu/images/a-list-of-non-cognitive-assessmentinstruments.Pdf>
- Kautz, T., Heckman, J., Diris, R., Weel, B. and Borghans, L. (2014). Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success. *IZA Discussion Papers*, 8696. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/3053/373e7f672b4dc1294949b91f1b392f-da889c.pdf>
- Kyllonen, P. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. *Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, 7-8. Retrieved from: <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/session5-kyllonen-paper-tea2012.pdf>
- Lemann, N. (1995). The great sorting. *The Atlantic Monthly*, 276(3), 84–97.
- Londoño, O., Maldonado, L. y Calderón, L. (2014). *Guía para construir estados del arte. Corporación internacional de redes de conocimiento*. Bogotá. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X13725553>
- Marchioni, C. G. (2016). *Habilidades no cognitivas en América Latina. Una medición desde pruebas estandarizadas*. Documentos de trabajo, 04, CAF. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/937>
- Mayer, J., Durham, F., Salovey, P. and Caruso, D. (2004). Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Psychological Inquiry*, 15, 3, 197 – 215.
- McKenzie, D. (2014). *Development Impact. Hard measurement of Soft Skills*. Washington: The World Bank. Retrieved from: <https://blogs.worldbank.org/impacitevaluations/hard-measurement-soft-skills>

- McKown, C. (2017). Social-emotional assessment, performance, and standards. *The Future of Children*, 27 (1),157-178. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1144767.pdf>
- Méndez, M.I. (2014). *Habilidades No Cognitivas y Rendimiento Escolar*. Recuperado de: <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/94>
- Mikulic, I. M. (2010). *La evaluación psicológica el análisis psicoevaluativo*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Morales, M., Benítez, M. y Agustín, D. (2013). Habilidades para la vida (cognitivas y sociales) en adolescentes de una zona rural. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-moralesetal.html>
- Morales, O. (2012). *Fundamentos de la investigación documental y la monografía*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/thetecher/fundamentos-investigacion-documental>.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.
- Ochoa, L. F. (2018). *Tecno-Ciencia en la Formación de Técnicos en el SENA*. Recuperado en: [https://www.researchgate.net/publication/325403309\\_TECNO-CIENCIA\\_EN\\_LA\\_FORMACION\\_DE\\_TECNOLOGOS\\_EN\\_EL\\_SENA\\_COLOMBIA-MAYO\\_28-2018](https://www.researchgate.net/publication/325403309_TECNO-CIENCIA_EN_LA_FORMACION_DE_TECNOLOGOS_EN_EL_SENA_COLOMBIA-MAYO_28-2018)
- Ochoa, L.F. y Franco, N. (1995). *Racionalidad de la acción de la evaluación*. Tesis de maestría. Recuperado en: [https://www.researchgate.net/publication/283327026\\_Racionalidad\\_de\\_la\\_Accion\\_de\\_la\\_Evaluacion](https://www.researchgate.net/publication/283327026_Racionalidad_de_la_Accion_de_la_Evaluacion)
- Pacheco, N. E. y Berrocal, P. F. (2004). La inteligencia emocional: Métodos de evaluación en el aula. *Revista Iberoamericana de educación*, 34(1), 1-12.
- Página del ministerio*. (s.f.). *Sobre evaluaciones censales*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-85791.html>

- Park, N., Peterson, C. y Seligman, M. (2004). Strengths of Character and Well-Being. *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*(5), 603-619. Retrieved from: <http://www.viacharacter.org/blog/wp-content/uploads/2013/12/Character-strengths-well-being-Park-Peterson-Seligman-2004.pdf>
- Pekrun, R. (2014). *Emotions and Learning. [Educational Practices Series-24 de la International academy of education e International Academy of Education]*. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002276/227679e.pdf>
- Pérez, A. (2008). Modelos contemporáneos en evaluación educativa. *Temas para la educación, 1-11*.
- Peterson, C. and Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook of classification*. Washington, DC: American Psychological Association, New York, NY: Oxford University Press.
- Poropat, A. (2009). A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. *Psychological Bulletin, 135*(2), 322-338. doi: 10.1037/a0014996
- Reynolds, A., Temple, J. and Ou, S. (2009). Preschool Education, Educational Attainment, and Crime Prevention: Contributions of Cognitive and Non Cognitive Skills. *Child Youth Serv Rev, 32*(8), 1054-1063. doi: 10.1016/j.chilyouth.2009.10.019.
- Rikoon, S., Brenneman, M. and Petway II, K. (2016). *Assessing Social-Emotional Learning. [National Association of State Boards of Education]*. Recuperado de: <https://www.csai-online.org/resources/assessing-social-emotional-learning>
- Robbins, S., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. and Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factores Predict College Outcomes? A Meta - Analysis. *Psychological Bulletin, 130*(2), 261 - 288. doi: 10,1037/0033-2909,130,2,261
- Rupp, A. and Leighton, J. (2017). *The Handbook of Cognition and Assessment. Framework, Methodologies and Applications*. West Sussex, UK.: John Wiley y Sons, Inc.

Salinas, M., Santiago, J., Pesqueira, N. y Barrientos, S. (2014). *Escalas de medición de habilidades cognitivas, sociales y tecnológicas (EMHCoST) para niños de 9 a 12 años. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.*

Salovey, P., Mayer, J. and Caruso, D. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197–215.

Schraw, G. (1998). Promoting General Metacognitive Awareness. In H. J. Hartman, (Ed.), *Metacognition in Learning and Instruction*. Kluwer Academic Publishers.

Segal, C. (2008). Classroom behavior. *Journal of Human Resources*, 43(4), 783–814.

Segura, J., Cacheiro, M. y Domínguez, M. (2009). *Estudio sobre las habilidades emocionales de estudiantes venezolanos de bachillerato y formación técnica superior. Recuperado de: [https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/articulos/lsr\\_8\\_articulo\\_6.pdf](https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_6.pdf)*

Shavelson, R., Webb, N. and Rowley, G. (1989) Generalizability Theory. *American Psychologist Association*, 44(6), 922-932.

Stiggins, R. and Popham, J. (2008). *Assessing students' affect related to assessment for learning: An introduction for teachers. The Council of Chief State School Officers.* Retrieved from: <http://ati.pearson.com/downloads/Article-RickS-JamesPop-4-08.pdf>

Tapia-Gutiérrez, C. P. y Cubo-Delgado, S. (2017). Habilidades sociales relevantes: percepciones de múltiples actores educativos. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9 (19), 133-148. doi: 10.11144/Javeriana.m9-19.hsrp

U.S. Department of Education. (2013). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century.* Office of Educational Technology. Retrieved from: <http://pgbovine.net/OET-Draft-Grit-Report-2-17-13.pdf>

- Valencia, J., Aparicio, J., Chamorro, D., Lopez, L., Cordoba, G., Lopez, S. y Samper, M. (2013). *Habilidades Cognitivas y Socioemocionales. Un estudio de estudiantes de media vocacional y formación técnica en el Atlántico. Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte.*
- Vera Rueda, M. J. (2015). *En busca de lo inobservable: incorporando habilidades en un modelo à la Mincer. Buenos Aires: CAF.* Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/777>
- Watson, D. and Clark, L.A. (1994). *The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule – Expanded form. University of Iowa: David Watson and Lee Anna Clark.* Retrieved from: <http://www2.psychology.uiowa.edu/faculty/Clark/PANAS-X.pdf>
- West, M., Kraft, M., Finn, A., Martin, R., Duckworth, A., Gabrieli, C. and Gabrieli, J. (2016). Promise and Paradox: Measuring Students' Non-Cognitive Skills and the Impact of Schooling. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 38(1), 148-170. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/f39c/1e4262cda9c5e5dac2745de780ba93db07ae.pdf>
- West, R. M. (2016). Should non-cognitive skills be included in school accountability systems? Preliminary evidence from California's core Districts. *Evidence Speaks Reports*, 1(13).
- Zeidner, M. and Matthews, G. (1998). *Test anxiety. The state of the art. New York, NY: Plenum.* Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.4135/9780857025753.n202>