



Revista Electrónica "Actualidades  
Investigativas en Educación"  
E-ISSN: 1409-4703  
[revista@inie.ucr.ac.cr](mailto:revista@inie.ucr.ac.cr)  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

Climént Bonilla, Juan B.

LAS COMPETENCIAS INDIVIDUALES: DE LAS EXPECTATIVAS DE TERCEROS A LA IDENTIDAD  
PERSONAL

Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 14, núm. 1, enero-abril, 2014, pp.

1-20

Universidad de Costa Rica

San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44729876004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## LAS COMPETENCIAS INDIVIDUALES: DE LAS EXPECTATIVAS DE TERCIOS A LA IDENTIDAD PERSONAL

INDIVIDUAL COMPETENCIES: FROM THIRD PARTIES' EXPECTATIONS TO PERSONAL IDENTITY

Volumen 14, Número 1

Enero - Abril

pp. 1-20

Este número se publicó el 30 de enero de 2014

Juan B. Climént Bonilla

*Revista indexada en [REDALYC](#), [SCIELO](#)*

*Revista distribuida en las bases de datos:*

[CATÁLOGO DE LATINDEX](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),  
[SHERPA/ROMEO](#), [QUALIS](#), [MIAR](#)

*Revista registrada en los directorios:*

[ULRICH'S](#), [REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [CLASCO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



## LAS COMPETENCIAS INDIVIDUALES: DE LAS EXPECTATIVAS DE TERCEROS A LA IDENTIDAD PERSONAL

INDIVIDUAL COMPETENCIES: FROM THIRD PARTIES' EXPECTATIONS TO PERSONAL IDENTITY

Juan B. Climént Bonilla<sup>1</sup>

**Resumen:** Hoy en día, la predicción del desempeño académico y laboral de las personas se apega fundamentalmente a dos enfoques formales: el primero, y más antiguo, se centra en la evaluación de la inteligencia de los individuos; el segundo, que viene de unas décadas atrás a la fecha, en la evaluación de las competencias individuales. El principal propósito de este artículo es sustentar el valor de la identidad personal, más allá del conferido a la evaluación de la inteligencia y las expectativas de desempeño, para mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje encaminados a la formación integral en el transcurso de la vida. En el marco de una investigación cualitativa, el artículo se estructura a partir del análisis de tres ejes temáticos y su interrelación: a) dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia, b) factores biológicos y no biológicos de las capacidades mentales, y, c) la identidad personal como constructo de aprendizaje pensante. Los resultados de la investigación —de carácter teórico-cualitativo— aportan elementos que pueden servir al mejoramiento de procesos de enseñanza-aprendizaje en distintas etapas y contextos de la formación de individuos y grupos. Se sustentan las limitaciones de las pruebas de inteligencia (CI) y las pruebas estandarizadas de competencia en el ámbito del desarrollo de la identidad personal a través de la educación.

**Palabras clave:** COMPETENCIAS, EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS, EDUCACIÓN PERMANENTE, DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD, IDENTIDAD CULTURAL.

**Abstract:** Nowadays, people's academic and job performance predictions refer primarily to two formal approaches: the first, and oldest one, focuses on the measurement of people's intelligence, and the second one, which dates from a few decades ago to today, on the assessment of individual competencies. The main purpose of this article is to sustain the value of personal identity, beyond the value conferred to intelligence and performance assessments, in order to improve teaching and learning processes for an integral development along life. In the framework of a qualitative research, the article was based on the analysis of three themes and their interrelation: a) qualitative and quantitative intelligence dimensions, b) biological and non-biological factors of mental abilities, and, c) personal identity as a construct of introspective learning and thinking. The research results —of a theoretical-qualitative nature— provide elements that can serve for the improvement of teaching and learning processes of individuals and groups at different educational stages and contexts. The limitations of intelligence tests (IQ) and standardized tests of competence, for the development of personal identity through education, are addressed.

**Key words:** COMPETENCIES, COMPETENCY-BASED EDUCATION, LIFELONG EDUCATION, PERSONALITY DEVELOPMENT, CULTURAL IDENTITY.

<sup>1</sup> Profesor Investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, en la ciudad de México. Doctor en Educación por la Universidad de Cornell; ha participado como consultor en diversos estudios y proyectos en materia de desarrollo rural y educación para adultos.

Dirección electrónica: [jcliment@correo.xoc.uam.mx](mailto:jcliment@correo.xoc.uam.mx)

**Artículo recibido:** 4 de junio, 2013

**Devuelto para corrección:** 4 de diciembre, 2013

**Aprobado:** 12 de diciembre, 2013

## 1. Introducción

El sentido de eficacia, eficiencia y efectividad es inmanente al de modernidad desde tiempos de la revolución industrial, como lo es también el significado de éxito, influencia y rentabilidad que subyace en la corriente dominante de los procesos globalizadores actuales, a la par, o incluso al margen, de la modernización misma. En este contexto, las pruebas de inteligencia, desde los albores del siglo XX, y las de competencia, durante las últimas tres décadas, han servido —y continúan sirviendo— sustancialmente a los criterios de eficacia, eficiencia y efectividad, así como de éxito, influencia y rentabilidad, en distintas esferas de las relaciones y las actividades humanas, particularmente en lo relativo a educación, empleo y organización social.

En 1905, el psicólogo francés Alfred Binet —quien fuera miembro de una comisión del gobierno de Francia para la creación de mecanismos que permitieran predecir el desempeño académico de los estudiantes, con base en sus aptitudes intelectuales— estableció las bases para la construcción de pruebas psicológicas de medición de “inteligencia”. Pruebas que, años después, tuvieron gran aceptación en los Estados Unidos; en un principio, como instrumentos para mejorar la enseñanza-aprendizaje en las escuelas, según la “capacidad mental” de los niños (“normales”, “subnormales” y “dotados”), y, posteriormente, como un indicador de la “capacidad intelectual hereditaria”, asociada al desarrollo económico y social de las personas y las organizaciones en el movimiento hacia una sociedad meritocrática (Siegler, 1992, pp. 185-186).

El uso de *tests* para la medición de la inteligencia encontró un sentido eminentemente utilitario (fácil, rápido, práctico, económico) mediante la sobresimplificación del concepto *inteligencia* a un dato cuantitativo en una escala relativa (sin referencia al cero), al margen de los innumerables factores, de orden biológico y no biológico, que influyen en el desarrollo, la diversidad y las formas de manifestación de la inteligencia humana. En este marco, incluso se ignoraron la postura y las aportaciones del propio Binet sobre la naturaleza de la inteligencia, en relación con aspectos de orden cualitativo, que de sí son mucho más amplios, profundos y complejos que los de carácter meramente cuantitativo.

Tras más de 50 años de sostenida expansión, libre de instrumentos homólogos con ventajas efectivas, las pruebas de medición de la inteligencia se enfrentaron a un esquema alternativo de predicción del desempeño individual, que desde mediados de la década de 1980 ha cobrado progresiva presencia en esferas educativas y laborales de un creciente

número de países: las pruebas de competencia. En esta retrospectiva, David McClelland marca un hito con su influyente artículo, “*Pruebas de competencia en lugar de pruebas de ‘inteligencia’ (Testing for Competence rather than for “Intelligence”)*”, publicado en 1973.

Por otra parte, desde hace ya casi un siglo, se fortalece la tendencia de sustentar la naturaleza de la inteligencia sobre bases cualitativas, en lugar de cuantitativas, como de hecho lo proponía Binet. Así lo demuestra la clara diversificación de conceptos en torno a las capacidades del intelecto: *inteligencia social* (Thorndike, 1920; Goldman, 2006), *inteligencia emocional* (Salovey y Mayer, 1990; Goldman, 1995), *inteligencias múltiples* (Gardner, 1993), *inteligencia práctica* (Albrecht, 2008) e *inteligencia ecológica* (Goleman, 2009), entre otros.

Pese a la gran difusión de las pruebas de inteligencia, las de competencia y las de diversos conceptos alusivos a las capacidades del pensamiento, a la fecha, el manejo de los términos *inteligencia* y *competencia* usualmente se circunscribe a nociones conceptuales —con frecuencia subjetivas, controversiales, confusas y vagas— disociadas de elementos concretos comunes.

Si bien entre las pruebas de inteligencia y las de competencia existen numerosas diferencias, ambas constituyen instrumentos de evaluación para la predicción del desempeño de individuos y grupos dentro de determinados escenarios o contextos, con respecto a uno o más tipos de actividades, tareas o funciones, y bajo los criterios y expectativas de terceras partes. De ahí que el propósito de este artículo esté dirigido al análisis de la *identidad personal* —entendida como el conocimiento que tiene y adquiere un individuo sobre sí mismo y el medio del que es parte, desde una amplia perspectiva de tiempo y espacio—, más allá o en complemento del componente evaluativo —referido a lo que una persona hace y es capaz de hacer— establecido por terceras personas (maestros, autoridades, empleadores, clientes, consumidores, ciudadanos). Asimismo, se asume que la *identidad personal* constituye un componente central de la tarea educativa.

El artículo se divide en tres secciones principales, en correspondencia a los ejes temáticos de investigación y análisis: a) dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia; b) factores biológicos y no biológicos de las capacidades mentales; c) y la identidad personal como constructo de aprendizaje pensante.

## 2. Dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia

En su condición de entidades hipotéticas de las cualidades humanas, los constructos *inteligencia*, *competencia* e *identidad* son difíciles de definir; sin embargo, los tres tienen una propiedad en común: ineludiblemente se manifiestan a través del fenotipo, o sea, de la expresión funcional de la interacción del genotipo<sup>2</sup> (invariable) de un individuo con el medio ambiente (variable) donde este se desenvuelve e interactúa (Gilliam, Kandel y Jessell, 2000, p. 38). De tal modo, mientras los genes vinculados con la *inteligencia*, la *competencia* y la *identidad* individual prácticamente son los mismos durante todo el lapso de vida, el fenotipo —con que se expresan estos constructos— cambia constantemente bajo las interacciones de factores biológicos y no biológicos.

## 2.1 Sobre la noción cuantitativa de la inteligencia humana

Pese a la gran variabilidad —en y entre individuos— de factores que intervienen en el desarrollo y la manifestación de la inteligencia o los distintos tipos de esta, y a la falta de una teoría ampliamente aceptada de lo que la inteligencia es —en lo que respecta a su naturaleza, desarrollo y funcionamiento—, aún en nuestros días persiste el afán por medirla en consideración a las propiedades y principios del paradigma científico dominante, esencialmente analítico, reduccionista, empíricista, asociacionista, reactivista (causa y efecto), nomológico y monista (Guba y Lincoln, 1983, p. 312).

Como se mencionó en la introducción de este artículo, en 1905 Alfred Binet diseñó la primera escala para la realización de pruebas psicométricas, con el propósito de predecir el rendimiento escolar de alumnos de educación básica en Francia. Aunque en 1908 y 1911 Alfred Binet y Théodore Simon revisaron la escala y desarrollaron nuevas versiones, es interesante notar que fue el psicólogo alemán William Stern, quien propuso una metodología de puntuación para calificar las pruebas de inteligencia en niños, desarrolladas por Binet y Simon años antes. El método consiste en el cálculo de un cociente, conocido como cociente intelectual (CI) (*Intelligence Quotient, IQ*) que fue publicado en 1912 en un libro del mismo Stern, titulado *Los métodos psicológicos de las pruebas de inteligencia (The Psychological Methods of Testing Intelligence)*. Sobre la base de estos antecedentes, Lewis Terman publicó en 1916 una versión mejorada de la escala de Binet y Simon, llamada Standford-Binet, que utiliza el CI —concebido por Stern— como constructo cuantificable (Siegler, 1992, pp. 181,

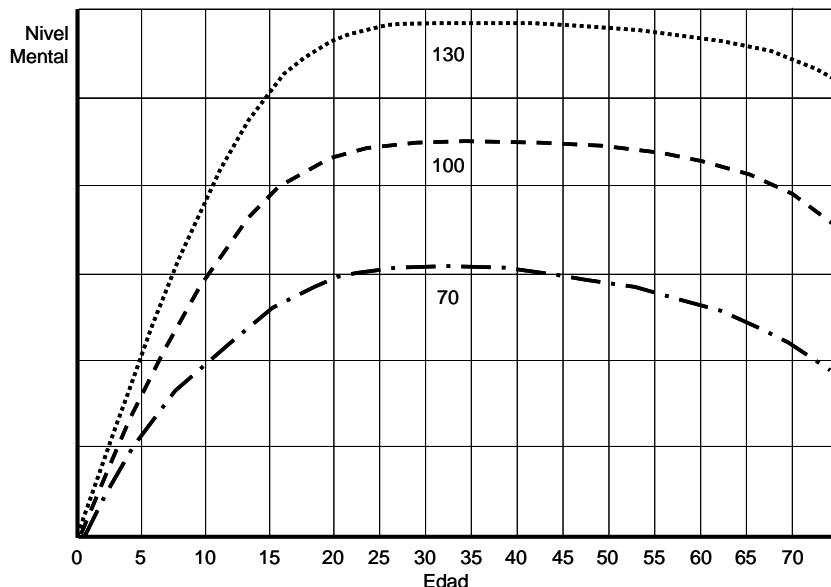
---

<sup>2</sup> Es decir, la composición genética de cada persona.

186). De entonces a la fecha, gracias a múltiples modificaciones y ajustes, el CI se ha mantenido como el indicador de la capacidad mental más conocido y aplicado en el mundo.

Dicho indicador puede definirse como el puntaje que resulta de la realización de un *test* estandarizado para medir las habilidades cognitivas de una persona, su inteligencia, en relación con su grupo de edad. Se expresa de forma normalizada para que el CI promedio en un grupo de edad sea 100. Actualmente, en la escala Standford-Binet, se encuentra que la desviación estándar ( $\sigma$ ) de los resultados es de 15 (Kaplan y Saccuzzo, 2009, p. 241), de modo que el 68% de la población de un grupo de edad posee un CI entre 85 y 115, en el 16% es menor a 85, y en el otro 16%, mayor a 115.

**Figura 1**  
Crecimiento y declive del cociente intelectual (CI).



**Fuente:** Tomado de Sorensen (1964), citado por Bail y Cushman (s.f., p. 6).

La figura 1 muestra los patrones de tres CI, en un lapso de 75 años: uno alto, de 130; uno intermedio, de 100; y uno bajo, de 70. Las curvas comprenden tres etapas: la primera, *ascendente*, del nacimiento hasta alrededor de los 20 años de edad; la segunda, *estable* (sigue un curso horizontal), de los 20 a los 45-50 años; y la tercera, *descendente*, de los 45-50 años en adelante. En los tres casos, la tasa de descenso es inferior a la tasa de ascenso, de modo que, pasada la madurez, el declive del CI es mucho más lento y menos significativo que su aumento durante la infancia y la juventud. En los tres casos, también, el entorno del

individuo puede marcar importantes diferencias sobre el pico y la persistencia de las curvas; cuanto más, en la medida en que el potencial biológico es mayor. La altura y la pendiente del pico (infancia y juventud) es determinante sobre la altura y la pendiente del resto de la curva (madurez y vejez).

Bajo la premisa de que la inteligencia es mucho más compleja de lo que pueda medirse a través de un test, Puente Ferreras considera que el CI “es un burdo indicador de las capacidades intelectuales de las personas”, “Medir la inteligencia [estima] no es más que medir lo que miden los tests de inteligencia” (1999, pp. 46, 47).

En lo que respecta a las competencias individuales, las pruebas de CI, por sí solas, no proporcionan los elementos necesarios para considerar a una persona más o menos competente, puesto que no son eficaces para identificar a las personas capaces, ni para distinguir sus aptitudes creativas, y mucho menos para discernir sobre otro género de cualidades intelectuales no menos importantes que la inteligencia, e incluso relacionadas con ella.

Si estas consideraciones son válidas en el contexto de la inteligencia y de las competencias individuales, qué decir en el vasto mundo de las cualidades y las capacidades humanas concernientes a la identidad personal.

## 2.2 Sobre el concepto y las variantes de inteligencia

A continuación, aparecen, en orden cronológico, varias definiciones de *inteligencia*, según distintos autores. En tanto las tres primeras comprenden connotaciones generales, el resto se refiere a variantes cualitativas, en específico. Si bien las diferencias entre ellas son notorias —considerando que se trata de representaciones hipotéticas de la inteligencia humana—, todas aluden al fenotipo de los individuos y, más concretamente, al que resulta de la interacción del cerebro de las personas con el medio que les rodea.

*Desde un punto de vista general:*

- De acuerdo con Binet y Simon,

En la inteligencia hay una facultad fundamental, cuya alteración o carencia es de la mayor importancia para la vida práctica. Esta facultad es el buen juicio, llamado también sensatez, sentido práctico, iniciativa, la capacidad de adaptarse a las circunstancias de uno mismo. Juzgar bien, comprender bien, razonar bien, son las actividades esenciales de la inteligencia. (Binet y Simon, 1905, citados por Siegler, 1992, p. 183)

- William Stern —en la introducción de su obra de 1912, *Los métodos psicológicos de las pruebas de inteligencia* (donde introduce y formula la expresión “cociente intelectual”)—, señala: “Estamos interesados no en la inteligencia como fenómeno, sino en la inteligencia como una capacidad, y particularmente, como una capacidad que diferencia a unas personas de otras (Stern, 1914, p. 1).
- Para Goleman, es la “Capacidad para aprender de la experiencia y lidiar eficazmente con nuestro medio ambiente” (2009, p. 43).

*Con respecto a variantes particulares:*

- *Inteligencia social.* “Habilidad para entender a otros y actuar sabiamente en las relaciones humanas” (Thorndike, 1920, citado por Goleman, 1995, p. 42). “Comprensión de los contextos sociales y trato con las personas” (Albrecht, 2008, p. 53). “Capacidad de llevarse bien con los demás y conseguir que cooperen con uno” (Albrecht, 2008, p.417).
- *Inteligencias múltiples.* Howard Gardner (1983, citado por Smith, 2008) define siete grandes tipos de inteligencia:
  - *Lingüística.* Se refiere al manejo del lenguaje oral y escrito, la capacidad para aprender idiomas y la capacidad en el uso del lenguaje para alcanzar ciertas metas. Esta inteligencia incluye la habilidad en el uso efectivo del lenguaje para expresarse uno mismo, y como medio para recordar información. Los escritores, poetas, abogados y comunicadores se cuentan entre las personas que desarrollan este tipo de inteligencia.
  - *Lógico-matemática.* Capacidad para analizar problemas lógicamente, realizar operaciones matemáticas, e investigar de manera científica. Conciérne a la habilidad para detectar patrones, razonar deductivamente y pensar en forma lógica. Se requiere especialmente en el pensamiento matemático y científico.
  - *Musical.* Se asocia con la habilidad para interpretar, componer y apreciar música. Comprende la capacidad para reconocer y componer ritmos, armonías y melodías.
  - *Corporal quinestésica.* Aplica al uso potencial de todo el cuerpo o partes de este para solucionar problemas. Es la capacidad para usar habilidades mentales en la coordinación de movimientos corporales.

- *Espacial.* Capacidad para reconocer y usar patrones sobre amplios espacios y áreas confinadas.
- *Interpersonal.* Capacidad para entender las intenciones, motivaciones y deseos de otras personas. Propicia mejores relaciones laborales y un trabajo de equipo más eficiente. Los educadores, vendedores, sacerdotes, líderes políticos y consejeros requieren de este tipo de inteligencia.
- *Intrapersonal.* Capacidad para entenderse uno mismo y apreciar los sentimientos, temores y motivaciones propios. Según Gardner, implica tener un modelo efectivo de trabajo en nosotros mismos, y poder usar esa información para regular nuestras vidas.

Entre los diversos tipos de inteligencia observados por Gardner, es pertinente hacer notar la estrecha reciprocidad del constructo inteligencia intrapersonal con el de identidad personal, sobre lo cual se ahondará más adelante.

- *Inteligencia emocional.* “Habilidad de una persona para conducir los sentimientos y las emociones de sí misma y de otras personas, para distinguirlos y usar esta información para orientar su pensamiento y sus acciones” (Salovey y Mayer, 1990, p. 189).
- *Inteligencia práctica.* “La habilidad mental para afrontar los desafíos y oportunidades de la vida” (Albrecht, 2008, p. 63).
- *Inteligencia ecológica.* Corresponde a la capacidad humana de comprender a los seres vivos y sus ecosistemas, en relación con las acciones —individuales y colectivas— del hombre, ya sea a favor o en contra de la sobrevivencia de los primeros, como a favor o en contra de la sustentabilidad de los segundos, y, en consecuencia, a la capacidad de proceder con responsabilidad y congruencia en nuestros respectivos nichos —en estos días el planeta entero (Goleman, 2009, p. 43).

Además de la relación implícita de las diversas definiciones de inteligencia con el fenotipo —o más bien, los fenotipos— de los seres humanos, es interesante destacar el estrecho vínculo de dos de ellas con sus respectivos paradigmas epistemológicos. Por una parte, la definición de inteligencia de William Stern —escrita en 1912, justo hace un siglo—, se apega al paradigma científico-racionalista dominante (referido anteriormente); y por otra, la definición que ofrece Daniel Goleman, publicada en 2009, en lo relativo a la inteligencia ecológica —congruente con la conservación de las especies (incluida la humana) y el medio

ambiente—, encuentra soporte no solo en el paradigma científico-racionalista de investigación y desarrollo, sino, además, y sobre todo, en el paradigma sistémico/naturalista, fundamentalmente holista, contextual, inductivo-generalista, multidimensional e interdimensional, informal, natural, humanístico, cualitativo y receptivo-respondiente (Guba y Lincoln, 1983, pp. 313-317).

Ambas definiciones muestran claramente la relación entre los atributos conferidos a la inteligencia, con los axiomas del paradigma epistemológico desde el cual se conciben. De tal modo, lo que a la luz de un paradigma se entiende por inteligencia, desde la óptica del otro puede ser irrelevante. En cualquier caso, los paradigmas epistemológicos determinan en gran medida lo que el individuo (investigador, evaluador, administrador, actor) busca, valora y toma en cuenta de la inteligencia humana, así como, en contraposición, lo que el propio individuo omite, desdeña y pasa por alto de esta.

### **3. Factores biológicos y no biológicos de las capacidades mentales**

El genoma humano, conformado por un total de 20,000 a 25,000 genes (International Human Genome Sequencing Consortium, 2004, p. 931), contiene la información básica necesaria para el desarrollo de las características físicas e intelectuales del individuo, hasta su límite biológico. De él depende pues, en principio, tanto el desarrollo del cerebro como la capacidad —conocida como *neuroplasticidad*, *plasticidad cerebral* o *plasticidad sináptica*— de aumentar o disminuir el número de ramificaciones y conexiones neuronales —llamadas sinapsis—, según lo requiera el propio cerebro. Así, el cerebro humano dispone de alrededor de 100,000 millones de neuronas, cada una de las cuales es capaz de establecer entre 1,000 y 10,000 interconexiones (sinapsis) con otras neuronas, para la transmisión e intercambio de información (Ramachandran, 2004, p. 2).

Los tres constructos aquí analizados (inteligencia, competencia e identidad), si bien constituyen entidades distintas de las capacidades mentales, en esencia están naturalmente integrados bajo los diversos y complejos dominios del cerebro. Considerando la cantidad de neuronas, interconexiones y posibles variantes, el número de estados que puede alcanzar este órgano es inmenso, literalmente ilimitado, en relación con cada uno y el conjunto de dichos constructos.

Desde un punto de vista más amplio, que atañe a la expresión fenotípica de la inteligencia, las competencias y la identidad personal, es importante tener presente que la

forma en que estos constructos se manifiestan, evidenciando sus respectivas cualidades y capacidades, varía en función de cuatro aspectos fundamentales:

- a) *Genotipo*. Las variantes de orden genético, relativas a las diferencias en la secuencia y estructura de la macromolécula de los cromosomas —es decir, el ácido desoxirribonucleico, o ADN, donde se encuentra codificada la información de las características biológicas trasmisibles de padres a hijos—, generan diferencias biológicas moleculares que, a su vez, dan lugar a diferencias neurofisiológicas, de las que derivan diferencias en las capacidades cognitivas (Goldberg y Weinberger, 2009, p.xii).
- b) *Medio ambiente*. En estrecha interacción con el genotipo, el contexto (social, cultural, económico, medio ambiental) que rodea a las personas —donde vivimos, nos educamos y trabajamos y del que recibimos información, aprendemos y nos formamos en el transcurso de nuestras vidas—, también es determinante en las variaciones fenotípicas en y entre individuos y grupos.
- c) *Experiencia*. A las diferencias genéticas y medio ambientales, que trascienden en las expresiones fenotípicas de la inteligencia, las competencias y la identidad personal, se suma la experiencia individual con que el individuo se forma, no solo por el hecho de interactuar con su medio, sino por el aprendizaje (conocimiento acumulado) que estas interacciones le reportan a través —y en el ejercicio— de sus facultades físicas y mentales. La experiencia —advierten Nelson, de Haan y Thomas (2006, p. 30)— no proviene del entorno *per se*, sino de la compleja interacción bidireccional entre el medio ambiente y el cerebro.
- d) *Paradigmas epistemológicos*. Sobre sus lineamientos y principios se construyen, transmiten, intercambian y adquieren nuevos conocimientos, en los ámbitos de la investigación, el desarrollo tecnológico, la educación, el aprendizaje y la cultura.

En el desarrollo del sistema nervioso, a la habilidad de las neuronas para responder a señales inductivas, se le conoce, en la terminología de la neurociencia, como *competencia* (Jessell y Sanes, 2000, p. 1023). Por su parte, los estímulos del medio ambiente y la experiencia son también inductores del desarrollo cerebral y la neuroplasticidad, como la siguiente información refiere:

- Desde que el niño nace, conforme recibe estímulos del medio ambiente, el cerebro desarrolla conexiones neuronales (sinapsis) a un paso increíble. Entre más rico sea el entorno, mayor será el número de interconexiones formado y, por consiguiente, el aprendizaje puede ser más rápido y tener mayor significado; así, desde temprana edad, las experiencias están ya conformando el cerebro y diseñando la arquitectura neuronal única que influirá en la manera de bregar con futuras experiencias en la escuela, el trabajo y otros lugares (Sousa, 2006, p. 24).
- Conforme el niño se aproxima a la pubertad, la plasticidad cerebral se estabiliza y dos procesos comienzan: por una parte, las conexiones que el cerebro encuentra útiles se vuelven permanentes y, por otra, las que no lo son se eliminan; de esta manera, con base en la experiencia, el cerebro fortalece y desecha selectivamente las conexiones neuronales (Sousa, 2006, p. 24).
- Aunque, a partir de los 20-25 años, la capacidad neuroplástica empieza a declinar, con entrenamiento apropiado las personas pueden mantenerla hasta edades avanzadas, de modo que el aprendizaje puede extenderse a prácticamente todo el lapso de vida, desde el nacimiento hasta los 80 años o más (Acarín y Acarín, 2005, p. 203).

En suma, los procesos de desarrollo y plasticidad cerebral repercuten en los constructos mentales (inteligencia, competencias, identidad) de cada persona, a partir de la intervención e interacción de factores biológicos (invariables) y no biológicos (variables). Dada la complejidad y grado de diferenciación en y entre individuos de estos procesos, las pruebas estandarizadas (cociente intelectual, habilidades cognitivas, competencias individuales) para la evaluación de dichos constructos, fácilmente incurren en estimaciones parcializadas.

#### **4. La identidad personal como constructo de aprendizaje pensante**

Como se indicó anteriormente, la inteligencia, las competencias y la identidad personal se desarrollan a partir de la información genética transmitida de padres a hijos. Esta información determina los límites del potencial biológico asociado al desarrollo cerebral y la neuroplasticidad, así como a cada una y al conjunto de las características fenotípicas con que se manifiestan, definen y reconocen dichos constructos. Conviene subrayar que los constructos referidos están estrechamente interconectados dentro de la conformación anatomofisiológica del cerebro; sin embargo, mientras la *inteligencia* sirve de base estructural

y funcional a los otros dos, las *competencias*, además de reflejar las capacidades instrumentales del intelecto, constituyen evidencias fenotípicas del ser y el actuar de individuos y grupos, a las que tercera partes confieren cierto mérito o valor (social, económico, cultural). Por lo que toca a la *identidad personal*, aunque se construye a partir de la inteligencia y las competencias personales —que concomitantemente engloba—, va más allá de los confines de estas entidades. Comprende todo lo relativo al ser y al actuar de la persona misma, incluyendo los contextos de formación (educación, capacitación y experiencia) y aprendizaje (formal, no formal e informal), pero no desde la perspectiva de terceros, sino en función, esencialmente, de la postura y el pensamiento propios. En síntesis, *identidad personal* significa auto-conocerse, auto-dirigirse, auto-valorarse y auto-realizarse, en el más amplio sentido; dicho llanamente, es la respuesta a las preguntas quién soy, qué soy, de dónde vengo, hacia dónde voy y qué quiero ser (Krell, s.f.).

Aunque las preguntas referidas pueden abordarse por separado, las respuestas a las que dan cabida a lo largo del proceso de maduración (biológica y no biológica) de cada persona, gradualmente las entrelazan y traslanan, por lo que no hay manera de estandarizarlas bajo criterio o concepto alguno en el marco de lo que significa la identidad personal. Asimismo, en el entramado del proceso de maduración, la formación individual —materia sustantiva de la *identidad personal*— tiene por eje conductor la interconexión de la concepción de uno mismo, durante y a través de las diferentes etapas de la vida, y especialmente, en la línea que va de la situación presente (quién soy/qué soy) a una situación futura (quién quiero ser/qué quiero ser), deseada y previsible, que alude a expectativas y objetivos personales relacionados con valores de distinta dimensión, trascendencia y jerarquía. Estas expectativas, inherentes a la identidad personal, pueden o no ser materia de competencias individuales preconcebidas; pero, en todo caso, deben considerarse como elementos conductores de la formación de uno mismo, desde los aspectos más generales hasta las vías para alcanzarlas.

Las *competencias individuales* son un constructo intermedio entre la *inteligencia*, que las instrumenta, y la *identidad personal*, que las engloba. Son también, en alguna medida, la expresión fenotípica de ambas entidades, con la salvaguarda de que las competencias individuales, para considerarlas como tales, deben responder a las expectativas (estandarizadas o no) de terceros. En otras palabras, el fenotipo (comportamiento, desempeño, contribución) competente debe estar a la altura de los requerimientos de quienes

ponen las reglas del juego, o —en un contexto más amplio— de los intereses de quienes tienen algo que perder o ganar (agentes sociales involucrados; *stakeholders*) con el ejercicio de las competencias implicadas.

Es importante hacer notar que los fenotipos de valor e interés que poseen las personas, pueden superar el nivel y alcance de las expectativas de terceros, sin perder su condición de competencias individuales; pero no así cuando operan: *a) por debajo* de estas expectativas, a nivel de incompetencia o insuficiente competencia; *b) al margen* de ellas, como competencias secundarias, ajenas al asunto a tratar; *c) de manera aparente o simulada*, en calidad de pseudo-competencias; *d) en contraposición* a estas, al tornarse en anti-competencias.

De tal forma, las competencias individuales se centran en la parte del fenotipo de las personas que tiene algún valor o mérito bajo el esquema de normas y valores de un sistema (político, social, cultural, económico) pre establecido. En contraparte, el resto de la identidad personal —lo mucho o poco que de ella queda— tiende a omitirse o minimizarse, independientemente de la importancia que tenga como constructo apropiador (personalizador) de todo cuanto la persona sabe y puede saber de sí misma. Esta situación —se infiere—, lejos de favorecer la formación integral de la persona (única y, por lo tanto, diferente), es fuente de deficiencias y contradicciones en las tareas educativas que incurren en ella, particularmente bajo el enfoque de competencias estandarizadas en fases tempranas de la educación (infancia, pubertad y adolescencia de personas de ambos sexos).

Implícitamente, pues, las expectativas de terceros determinan el carácter y nivel de las competencias individuales y, por lo tanto, también el perfil de habilidades mentales asociadas con la inteligencia, que las propias competencias requieren, más allá de la postura, los intereses, las circunstancias y las posibilidades personales. Esta condición usualmente remite a una de dos tendencias: por una parte, las expectativas de terceros se pasan por alto, pese a la importancia que revisten para iniciativas de evaluación, desarrollo y reconocimiento de competencias; por otra, en posición opuesta, se atienden las expectativas de terceras partes, sin consideración alguna de las posibilidades actuales (ventajas y desventajas) de las personas que habrán de cubrirlas, ni de los procesos y medios necesarios para alcanzarlas. La inclinación por una u otra de estas tendencias se observa en las definiciones de diversos autores del término *competencias*, que sirven de pauta para la planeación y desarrollo de iniciativas de educación y capacitación, dirigidas a la adquisición y fomento de un sinnúmero de competencias individuales y de precursores de estas (conocimientos, habilidades,

actitudes, valores), en una extensa variedad de contextos. En respaldo a las ideas planteadas y para ilustrarlas mejor, a continuación se presentan algunos ejemplos de estas definiciones en el marco de las dos posturas referidas.

*Definiciones de competencias a partir del individuo*

- 1) Habilidades de trabajo que determinan un desempeño competente en el empleo (McClelland, 1973, p.7).
- 2) Característica subyacente de una persona, como por ejemplo, “un motivo, rasgo, habilidad, aspecto de la imagen propia o del papel social, o un cuerpo de conocimiento que él o ella usa [en el trabajo]” (Boyatzis, 1982, p. 21).
- 3) Habilidad para desempeñar actividades al nivel esperado en el empleo (Lloyd y Cook, 1993, p. 14).
- 4) Capacidad de satisfacer demandas o llevar a cabo tareas con éxito, constituida de dimensiones cognitivas y no cognitivas (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2002, p. 8).
- 5) “Un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten [a alumnos y estudiantes] llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea” (Argudín, 2005, p. 15).
- 6) “Una interacción reflexiva y funcional de saberes —cognitivos, procedimentales, actitudinales, y metacognitivos— enmarcada en principios valorales, que genera evidencias articuladas y potencia actuaciones transferibles a distintos contextos, apoyadas en conocimiento situacional, identificados a través de evidencias transformadoras de la realidad” (Cázares y Cuevas, 2007, p. 18)
- 7) “Un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores en un contexto socio-histórico específico, que permite a la persona [...] resolver los 'problemas' satisfactoriamente” (Pimienta, 2008, p. 25).
- 8) “Las competencias son un complejo de capacidades integradas en diversos grados, que la educación debe promover en las personas para que puedan desempeñarse como sujetos autónomos, conscientes y responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social, personal y profesional” (Campos y Chinchilla, 2009, p. 12).

9) [Se entiende por competencias] “la combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc.), actitudes y valores que capacitarán al titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto, en un contexto académico, profesional o social determinado” (Gutiérrez y De Pablos, 2010, p. 333).

*Definiciones de competencias a partir de terceros*

- 1) Las tareas y funciones laborales en que una persona debe ser competente (Woodruffe, 1993, p. 29).
- 2) Estándares de desempeño en el aprendizaje que la mayoría de los estudiantes (de educación técnica y vocacional) puede alcanzar, y sirven a evaluadores como elementos consistentes de juicio (McDonald et al., 2000, p. 4).
- 3) Desde un enfoque funcionalista, “la competencia es aquello que la persona debe estar en capacidad de hacer y demostrar mediante resultados” (Gómez, 2005, p. 48).

Considerando la connotación de competencias individuales a que cada grupo de definiciones se inclina, cabe destacar las siguientes observaciones:

- Mientras el sentido de las competencias apunta a las expectativas de terceros, su naturaleza la determinan los fenotipos (comportamientos, desempeños, productos de trabajo) de las personas en que se depositan tales expectativas.
- Dado que el sentido y la naturaleza de las competencias son indisociables, el énfasis hacia uno u otro de estos aspectos proporciona una noción limitada o sesgada de ellas, lo que puede repercutir en la calidad y pertinencia de los planes y programas de educación y capacitación, independientemente de su modalidad o enfoque. En otras palabras, los marcos conceptuales donde prevalece la naturaleza de las competencias individuales (fenotipos específicos) por encima de las expectativas (normas, estándares, criterios, intereses, necesidades) de terceros, o, por el contrario, donde las expectativas de terceros se convierten en el principio y el fin de las competencias individuales, pueden dar lugar a distorsiones u omisiones importantes en las políticas e iniciativas de formación (educación, capacitación, experiencia) de individuos y grupos.
- En el entendido de que los elementos de las dos posturas referidas confluyen en el constructo *competencias*, es de esperar que la falta de complementación entre ambas,

propicie deficiencias de orden teórico y práctico, no solo en lo que concierne a este constructo, sino también, y fundamentalmente, en el de *identidad personal*.

- Por consiguiente, las competencias individuales y las entidades de inteligencia a las que están interconectadas, son componentes o sub-constructos de la *identidad personal*.

En su calidad de constructo globalizador que interioriza, personaliza e integra el aprendizaje a partir de la inteligencia *intrapersonal* —entidad a que hace referencia Gardner, en el contexto de su teoría de las inteligencias múltiples—, la *identidad personal* hace propias las expectativas de terceros a través de las competencias individuales. Pensar y aprender sobre las implicaciones y consecuencias de esta lógica, es esencial para la conformación y trayectoria de la identidad personal en una sociedad (local, nacional, regional, internacional, global), por dos principales razones: primero, el funcionamiento de los engranajes de la maquinaria social y económica de una sociedad con que operan organizaciones (públicas, sociales y privadas) e interactúan individuos y grupos, en mucho depende del desarrollo de competencias individuales bajo la lógica expuesta; y segundo, aunque la coparticipación (experiencia) en los esquemas de necesidades, problemas y soluciones relacionados con las expectativas de terceros, es inherente al desarrollo de las competencias individuales y, por consiguiente, al de las identidades personales, al respecto existen múltiples variantes sobre las que cada persona tiene algo que hacer y aprender para desenvolverse en la vida.

## 5. Conclusiones

A lo largo de décadas, si no de siglos, la noción de los constructos *inteligencia*, *competencias individuales* e *identidad personal* ha sido —y sigue siendo— predominantemente conceptual; no obstante, cabe esperar que los descubrimientos y avances en materia de desarrollo cerebral y neuroplasticidad, en el ámbito de la neurociencia y disciplinas afines, proporcionen elementos que permitan definir dichos constructos en un plano más consistente y objetivo.

Más allá de las definiciones utilizadas para referirse a los constructos mencionados, es evidente que los tres responden a expresiones del fenotipo individual —observadas a través de determinado acercamiento o paradigma epistemológico—, donde interactúan factores de orden biológico (especialmente genético) y no biológico (medio ambiental y experiencial), a lo largo de la vida. En el entendido de que la formación de una persona parte de su base

genética, prácticamente invariable, todo lo que en materia de formación se logra, o se pudiera lograr, depende por completo de los factores no biológicos (medio ambiente, educación, capacitación, experiencia) que interactúan con los genes, y tienen un margen de variación enorme, al menos teóricamente.

Mientras la inteligencia constituye la base de las competencias individuales, a las que instrumenta desde las estructuras neurales correspondientes, la identidad personal engloba a ambos constructos —inteligencia y competencias individuales—, a manera de componentes o sub-constructos propios (personales). Así, las competencias individuales representan un constructo intermedio entre la inteligencia, que habilita a cada una de ellas, y la identidad personal, que las comprende a todas.

En función de su origen y naturaleza, las competencias individuales ineludiblemente están orientadas a —y por— las expectativas de terceros. De esta manera, los intereses, necesidades y problemas de distintas figuras (educativas, laborales, sociales, económicas) se incorporan a las competencias individuales, para, con el tiempo, convertirse en elementos esenciales de la identidad personal —que los apropiá, integra, interioriza y, literalmente, personaliza—. Así, las competencias individuales representan expresiones funcionales del ser y actuar (fenotipos complejos) a las que se atribuye cierto mérito o valor por las entidades sociales involucradas.

Sin embargo, la identidad personal no empieza ni acaba con las competencias individuales, y mucho menos con las expectativas de terceros. Su mundo es más rico y complejo, más recóndito y menos accesible, al grado de que varias de sus facetas (facultades potenciales, intereses profundos, rasgos de personalidad, estados de reflexión y conciencia, realidades internas y externas) pueden permanecer inexploradas, e incluso desconocidas, durante toda la vida. De ahí que, para los fines de una formación individualizada, el patrón dominante de competencias no debe convertirse en el patrón limitante de la identidad personal.

Aunque en sí mismas las competencias individuales entrañan y representan valores —primero, con respecto a las expectativas de terceros y, subsecuentemente, en el ámbito de la identidad personal—, estos no operan de manera aislada. En los dominios de la identidad personal puede haber un esquema de valores superior, inferior o distinto al de las competencias alcanzadas o por alcanzar, cuyo significado trasciende a la formación de individuos y grupos, en distintas esferas.

Durante el proceso formativo (educación, capacitación y experiencia), es necesario que las personas profundicen en el conocimiento de sí mismas, particularmente con respecto a sus valores; que piensen en el significado de las competencias individuales, considerando tanto las expectativas de terceros como las propias; que comprendan la importancia de las competencias individuales para el funcionamiento adecuado de una sociedad; y que reflexionen sobre diversos aspectos de su formación que atañen a su desarrollo intelectual, al de sus competencias individuales y, en principio, al de su identidad personal.

## Referencias

- Acarín, Nolasc y Acarín, Laia. (2005). *El cerebro del rey. Vida, sexo, conducta, envejecimiento y muerte de los humanos*. Barcelona: RBA Libros.
- Albrecht, Karl. (2008). *Inteligencia práctica. El arte y la ciencia del sentido común*. Barcelona: Javier Vergara Editor.
- Argudín, Yolanda. (2005). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Bail, Joe y Cushman, Harold. (s.f.). *Teaching adult education courses: The employee training model* (Boletín de información núm. 115). Nueva York: New York State College of Agriculture and Life Sciences, Universidad de Cornell, Ithaca.
- Boyatzis, Richard. (1982). *The competent manager. A model for effective performance*. Nueva York, EE.UU.: Wiley & Sons.
- Campos, Jensy y Chinchilla, Alexis. (2009). Reflexiones acerca de los desafíos en la formación de competencias para la investigación en educación superior. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-20. Recuperado de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/ediciones/controlador/Article/accion/show/articulo/reflexiones-acerca-de-los-desafios-en-la-formacion-de-competencias-para-la-investigacion-en-educacion-superior.html>
- Cázares, Leslie y Cuevas, José Fernando. (2007). *Planeación y evaluación basadas en competencias. Fundamentos y prácticas para el desarrollo de competencias docentes, desde preescolar hasta el posgrado*. México: Trillas.
- Gilliam, T. Conrad; Kandel, Eric y Jessell, Thomas. (2000). Genes and behavior. En Eric Kandel, James Schwartz y Thomas Jessell (Eds.). *Principles of neural science* (pp. 36-62). New York: McGraw-Hill.
- Goldberg, Terry y Weinberger, Daniel. (2009). *The genetics of cognitive neuroscience*. Cambridge, Massachusetts, EE.UU.: MIT Press.

- Goleman, Daniel. (1995). *Emotional intelligence*. EE.UU.: Bantam Books.
- Goleman, Daniel. (2009). *Ecological intelligence*. Nueva York, EE.UU.: Broadway Books.
- Gómez, Ignacio. (2005). Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*, 8, 45-66.
- Guba, Egon y Lincoln, Yvonna. (1983). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. En George Madaus y Daniel Stufflebeam (Eds.). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (pp. 311-333). Massachusetts, EE.UU.: Kluwer-Nijhoff.
- Gutiérrez, Santiago y De Pablos Heredero, Carmen. (2010). Análisis y evaluación de la gestión por competencias en el ámbito empresarial y su aplicación a la universidad. *Revista Complutense de Educación*, 21(2), 323-343.
- International Human Genome Sequencing Consortium. (2004). Finishing the euchromatic sequence of the human genome. *Nature*, 431, 931-945. Recuperado de [www.nature.com/nature/journal/v431/n7011/pdf/nature03001.pdf](http://www.nature.com/nature/journal/v431/n7011/pdf/nature03001.pdf)
- Jessell, Thomas y Sanes, Joshua (2000). The induction and patterning of the nervous system. En Eric Kandel, James Schwartz y Thomas Jessell (Eds.). *Principles of neural science* (pp. 1019-1040). New York: McGraw-Hill.
- Kaplan, Robert y Saccuzzo, Dennis. (2009). *Psychological testing: Principles, applications, and issues*. California, EE.UU.: Wadsworth.
- Krell, Horacio. (s.f.). Identidad. ILVEM. Recuperado de <http://www.ilvem.com/shop/otraspaginas.asp?paginap=363&t=IDENTIDAD.htm>
- Lloyd, Chris y Cook, Amanda. (1993). *Implementing standards of competence. Practical strategies for industry*. Londres, Inglaterra: Kogan Page.
- McClelland, David. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence”. *American Psychologist*, 28, 1-14.
- McDonald, Rod; Boud, David; Francis, John y Gonczi, Andrew. (2000). *New perspectives on assessment*. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001018/101855e.pdf>
- Nelson, Charles; de Haan, Michelle y Thomas, Kathleen. (2006). *Neuroscience of cognitive development. The role of experience and the developing brain*. Nueva Jersey, EE.UU.: John Wiley & Sons.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). *Definition and selection of competences (DeSeCo). Theoretical and conceptual foundations. Strategy paper*. Paris: OECD. Recuperado de <http://www.voced.edu.au/content/ngv9408>

- Pimienta, Julio (2008). *Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias.* México: Pearson Educación.
- Puente Ferreras, Aníbal. (1999). *El cerebro creador. ¿Qué hacer para que el cerebro sea más eficaz?* Madrid: Alianza Editorial.
- Ramachandran, Vilayanur S. (2004). *A brief tour of human consciousness.* Nueva York: Pi Press.
- Salovey, Peter y Mayer, John. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Siegler, Robert. (1992). The other Alfred Binet. *Developmental Psychology*, 28(2), 179-190.
- Smith, Mark. (2008). Howard Gardner and multiple intelligences. *The Encyclopedia of Informal Education.* Recuperado de <http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm>
- Sousa, David. (2006). *How the brain learns.* California, EE.UU.: Corwin Press.
- Stern, William. (1914). *The psychological methods of testing intelligence.* Baltimore: Warwick & York.
- Woodruffe, Charles. (1993). What is meant by a competency? *Leadership & Organization Development Journal*, 14(1), 29-36.