

## CUESTIONARIO DE TALENTOS EDUCATIVOS (CTE)<sup>1</sup> Educational Talent Questionnaire (Cte)

Raúl Pizarro<sup>2</sup>  
Sonia Clark<sup>3</sup>  
Tito Larrondo<sup>4</sup>  
Marcela Lara<sup>5</sup>  
Raúl Fuentes<sup>6</sup>  
Miguel Muñoz<sup>7</sup>  
Arturo Pinto<sup>8</sup>  
Aladino Aravena<sup>9</sup>  
Carlos Verdugo<sup>10</sup>

### Abstract

*The purpose of this methodological research was to validate an Educational Talent Questionnaire. The population involved students from 3rd. grade, in high schools and schools of V Region Valparaiso, Chile, 2013. A stratified random sample of 1,296 students from 3 private, 9 subsidized, 7 public schools was selected. The data were obtained from the Educational Talent Questionnaire from 72 Likert scales. Confirmatory factor analysis was computed to contrast constructive validity and to support our hypothesis H1, the theoretical concepts / models used. Significant multiple stepwise regressions ( $p = 0.000$ ) ranged between step1  $R =$*

---

<sup>1</sup>Este artículo ha sido financiado por el convenio de desempeño y PMI UPA 1203, UPLASED 2013-2017.

<sup>2</sup> Doctor in philosophy (Ph.D.) in Measurement Evaluation and Stastical Analysis. Universidad de Playa Ancha. E-mail: rjepizarrosan@gmail.com

<sup>3</sup> Consejero Educacional y Vocacional. Universidad de Playa Ancha. E-mail: sclark@upla.cl

<sup>4</sup> Dr. en Psicología Educacional. Universidad de Playa Ancha. E-mail: tlarrondo@upla.cl

<sup>5</sup> Dra. En Ciencias de la Educación. Universidad de Playa Ancha. E-mail: mlara@upla.cl

<sup>6</sup> Dr. en Educación. Universidad Andrés Bello. E-mail: rafuentes0@gmail.com

<sup>7</sup> Magister en Evaluación. Universidad de Playa Ancha. E-mail: wijames1@gmail.com

<sup>8</sup> Dr. en Ciencias de la Educación. Universidad de Playa Ancha. E-mail: Arturo.pinto@upla.cl

<sup>9</sup> Dr. © en Diseño Curricular y Evaluación Educativa. Universidad Católica de la Santísima Concepción. E-mail: aaraneda@ucsc.cl

<sup>10</sup> Dr. en Política y Gestión Educativa. Universidad del Desarrollo. E-mail: carlos\_verdugoc@yahoo. es communication. There were no significant differences by sex in the variables related to talent and meta-cognition.

*0.778 for leadership and step 8  $R = 1,000$  for the mixture of 8 constructs. There were significant mean differences ( $p < 0.05$ ) in favor of girls in educational interests, multiple intelligences, leadership, innovation, empathy,*

**Key Words:** talent estimation - talent components - educational talent scales - educational talent - pedagogical talents.

## Resumen

El propósito de esta investigación metodológica consistió en validar un Cuestionario de Talento Educativo. La población implicó a alumnos de 3os. medios, liceos y colegios de la V Región Valparaíso, Chile, 2013. Se seleccionó una muestra al azar estratificada de 3 establecimientos privados, 9 subvencionados, 7 públicos, con 1.296 alumnos. Los datos se obtuvieron del Cuestionario de Talento Educativo de 72 escalas Likert, Se computó análisis factorial confirmatorio para contrastar validez constructiva, y sostener nuestra hipótesis H1, los conceptos/modelos teóricos usados. Regresiones múltiples significativas stepwise ( $p=0,000$ ) oscilaron entre paso 1  $R=0,778$  para liderazgo y paso 8  $R=1,000$  para mezcla de 8 constructos. Hubo diferencias promedio significativas ( $p < 0,05$ ) a favor de las niñas en intereses educativos, inteligencias múltiples, liderazgo, innovación, empatía, comunicación. No hubo diferencias significativas por sexo en las variables talento y metacognición.

**Palabras Clave:** Estimación del talento – componentes del talento - escalas talento educativo - talento educativo - talentos pedagógicos.

Artículo Recibido: 01 de abril de 2016

Artículo Aceptado: 31 de mayo de 2016

## Introducción

Diseñar, construir, aplicar y evaluar un Cuestionario de Talentos Educativos (CTE) en Chile resulta parsimonioso. Sin demasiadas investigaciones o con literatura fugitiva como lo sostienen Fuentes, Aravena y Verdugo (2013). Conceptos como talento e inteligencia son de focalización teórica y lingüística polisémicos (Pizarro y Crespo, 1997). Como parte del Convenio de Desempeño y Plan de Mejoramiento Educativo CD/PMI UPA 1203, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (UPLACED), 2013-2017, hemos implementado un CTE (PTP) para

estimar talentos educativos (TEs) y Habilidades Blandas (HB) en Alumnos de Secundaria (3os., 4os. Medios); y, optimizar selecciones de futuros Profesores a nuestras universidades (cf. Henry et al., 2012; Strunk et al., 2012; Ferguson, 2012; Wallace, 2012; Manzi et al., 2013; Sternberg, 2013; Wang & McCready, 2013). La identificación y selección de TEs es la puerta de entrada para pulir perfiles innovativos de competencias de ingreso, intermedios y de egreso en los currículos de Pedagogía. Es el 1er semestre universitario el mayor predictor académico del 1er año. Y, aquel es altamente predictivo de aprendizajes posteriores (Manzi et al., 2008; Bravo et al., 2008, 2010; Atkinson y Geiser, 2009; Pizarro, 2001, 2012; UPLACED, 2012; Pizarro, Díaz y Rodrigo, 2013).

Nuestros problemas investigativos son cuantitativos metodológicos-métricos e implican las preguntas: ¿cómo se relacionan las distintas variables del TE?, ¿cómo son los pesos factoriales de los 9 componentes para estimar TE? Para focalizar los problemas, mentamos los objetivos específicos: (a) diseñar, elaborar, aplicar y validar un CTE; (b) relacionar notas educativas de los Alumnos respondientes con puntajes específicos del CTE; (c) validar constructivamente el CTE vía análisis factorial (AF) confirmatorio; (d) estandarizar y normalizar el CTE; (e) utilizar puntajes CTE como factor asociado a selecciones y monitoreos curriculares para nuestros actuales y futuros Alumnos de Pedagogía; (f) aportar a la comunidad científica nacional e internacional con una instrumentación para seleccionar y desarrollar TEs. Respecto del objetivo (b) quedan pendientes las relaciones entre puntajes CTE y notas educativas de enseñanza media. Para el objetivo (c), el AF sólo contempló 8 componentes. Creatividad, por la tipología y registro de respuestas manuscritas, requirió rúbricas, entrenamiento específico y evaluaciones mixtas. Será publicada en otro Artículo complementario. El objetivo (e) será recién implementado a contar de 2014-2015.

Para responder a los 2 problemas mentamos la H1: “Los componentes del TE se explican significativamente ( $p=0,05$ ) por los residuos redundantes”. H1 además de estimar el ajuste de los datos (junto a determinantes y KMOs) al modelo AF, también contrasta las relaciones implícitas entre constructos (validez/teoría y confiabilidad con fenómeno). El modelo matemático-métrico AF conecta el mundo teórico-construido del científico con el fenómeno que intenta describir, controlar, explicar y/o predecir.

Nuestras opciones teóricas focalizaron conceptos de talento e interés (Bloom,

1985; Csikszentmihalyi et al., 1993; Holland et al., 2005; Vantassel-Baska, 1998; Fulkerson y Horvich, 1998) e inteligencias múltiples (Gardner, 1995; Pizarro y Crespo, 1997; Shearer, 1999; Weber, 1999; Gardner et al., 2001; Pizarro y Clark, 2010), por sus implicancias educativas. De los dos primeros constructos, sus rescates identificatorios y desarrollables; el aporte de numerosas entidades educativas a lo largo del tiempo (escuelas, profesores, familias, entrenadores, pares por 10-15 años). Y, principalmente la inversión en capital humano, social e intelectual extrapolable a cualquier ser humano. Además, las ideas de sobresalientes logros cognitivos, motrices, artísticos, etc. Intereses, vocaciones, futuros trabajos; gozo y *fluir* que los talentos originan. Del tercer constructo, su desarrollo biológico cultural, la diversidad intelectual de 8 inteligencias múltiples (IMs) con prioridad de 3 para Profesores (lingüística, interpersonal, intrapersonal) => metodologías instruccionales, interaccionales y evaluativas, ciertas HBs basadas en estilos intelectuales (liderazgo; innovación; metacognición, estrategias/versatilidades; lógica general).

Exploramos conceptos de creatividad, empatía, trabajo académico en equipo y comunicación para jóvenes (16-18 años) de nuestra enseñanza secundaria chilena. Así, usamos ideas substantivas/métricas de Escuelas Efectivas (Edmonds, 1979, 1986; Witte y Walsh, 1990; Pizarro, 2006; Indicadores Evaluativos de Contexto de Oakes, 1990; Pizarro, 1993, 2006); creatividad y versatilidad (Muñoz, Larrondo y Lara, 2009); intereses, vocación y caracterizaciones de TEs (Holland et al., 2005; Fuentes, Aravena y Verdugo, 2013); y, gozo, interés, *fluir*, empatía, desarrollo sostenido de talentos, perseverancia bajo ayuda de muchas personas (Bloom et al., 1985; Csikszentmihalyi et al., 1993).

Buscamos contextos profesionales característicos de Profesores: desde el clásico *school-teacher* (Lortie, 2002), la 45th annual PDK Gallup poll (Bushaw & Lopez, 2013), OECD 2013, hasta la evaluación docente en Chile (Manzi et al., 2013). También, factores asociados y buenas prácticas docentes nacionales e internacionales. Y, habilidades del siglo XXI que requieren profesores/enseñanzas del siglo XXI. Además, recientes teorías sintéticas que involucran otros ambientes educativos que actúan en sociedad para optimizar aprendizajes en los niños y jóvenes que compartimos (Bloom, 1976, 1984, 1985, 1988; Becker, 1981; Block, 1985; Pizarro, 1991, 2008, 2009; Escalante, 1991; Epstein, 1995, 2013; Pizarro y Clark, 2010; Foliaco et al., 2006; Barber & Morused, 2007; McKinsey, 2009; Moru-shed et al., 2012, 2012; Heckman, 2010, 2012-2013; Saavedra & Opfer,

2012; Sztajn et al., 2013; Fuentes, Aravena y Verdugo, 2013; Dubinsky et al., 2013; Compton, 2013; OECD, 2013; MINEDUC, 2013; Murphy et al., 2013; Tobias, 2013; Bushwaw y Lopez, 2013).

La cobertura teórica, métrica y analítica del CTE obliga a seguir explorando una temática que a pesar de su importancia social, no tiene mucha exploración métrica. Ni están analizados muchos de los autores relacionados con TEs e IMs, ni exploramos todas sus características. Priorizamos a autores de quienes hemos sido Alumnos (Bloom y Csikszentmihalyi) o con quienes hemos investigado desde 1985 (Bloom, Shearer y Weber). Empero, más replicaciones son deseables (cf. Pizarro, 1991, 2009; Pizarro y Clark, 2010).

Nuestros hallazgos esperados fueron: (a) explicar más del 40% de varianza entre los 8 factores considerados para estimar TE; (b) tener residuos redundantes con probabilidad menor que 0,05 para contrastar H1 relacionada con ajustes y relaciones estimadas entre factores y constructos referidos a TEs; (c) justificar prioritariamente con 8 componentes rotados de modo “puro” (sin demasiadas mezclas) el TE; (d) estandarizar e iniciar una futura normalización a nivel regional y nacional del CTE.

## **Metodología**

Investigación cuantitativa, metodológica métrica que estima la calidad total, específica, constructiva del CTE diseñado para el Convenio de Desempeño CD/ PMI UPA 1203, UPLACED, 2013-2017. Substantivamente, esencializa el CTE=“limpia/reduce ruido” en los 9 factores constitutivos del TE: talento (escalas 9 a 16); motivación, interés, vocación educativa (17 a 24); inteligencias múltiples lingüística, interpersonal, intrapersonal (3 importantes en Docentes) (25 a 32); liderazgo (33 a 40); innovación (41 a 48); empatía (49 a 56); trabajo en equipo y comunicación (57 a 64); meta-cognición, estrategias, versatilidades (65 a 72); creatividad (escalas 1 a 8).

La población estuvo constituida por Alumnos de 3o. y 4o. medios de liceos y colegios V Región 2013. La muestra fue seleccionada al azar por 5 liceos públicos, 5 subvencionados, 5 particulares pagados. Liceos públicos: Liceo Eduardo de La Barra de Valparaíso; Liceo Viña del Mar de Viña del Mar; Liceo Gronemeyer de Quilpué; Liceo Técnico Pro MG de Villa Alemana; y, Liceo San Felipe de San Felipe. Subvencionaron: Liceo La Igualdad de Valparaíso; Colegio San Antonio

de Viña del Mar; Colegio Aconcagua de Quilpué; Colegio Nuevo Milenio de Villa Alemana; Colegio Alonso de Ercilla de San Felipe. Particulares: Seminario San Rafael de Valparaíso; Colegio Padres Franceses de Viña del Mar; COEDUC de Quilpué; Colegio Champagnat; Scuola Italiana de Villa Alemana; Colegio Sun Valley de San Felipe. Por fecha de aplicación (Octubre y Noviembre 2013) y cambios institucionales, dieron el CTE: (a) particulares pagados: Champagnat= 87; Coeducacional=10; Internacional SEK=17; (b) subvencionados: American College =34; Arturo Prat Chacón=12; Emmanuel =20; Esperanza=91; Nacional=103; Nuevo Milenio=51; San Antonio=54; San Nicolás=21; Parroquial San Antonio=120; (c) públicos: Instituto Marítimo=212; Liceo San Felipe=10, Liceo de Niñas de Viña del Mar=98; Guillermo Gronemeyer =32; Guillermo Rivera=39; Politécnico Alfredo Nazar=75; Técnico Profesional Mary Graham=66. Por diseño y construcción del CTE y fin año 2013, nos limitamos a 3os. medios (grado 11). Por piloteo, hubo otras 2 muestras paralelas: Alumnos de 3o. y 4o. años medios que postularon (Noviembre 2013) a un concurso nacional virtual UPLACED para Becas de Talentos Pedagógicos (N=55). Igualmente, aplicamos CTE a una 3a. muestra contrastiva de Alumnos de 1er año de Pedagogías en Educación Parvularia (9), Inglés (1) Educación Básica (32) y Educación Diferencial (41) de nuestra UPLACED. Rindieron el CTE 1.296 alumnos: 83 universitarios; 55 on line; 1.152 de 3os. medios. Eliminados 6 por no responder nada.

El diseño del CTE contempló balance de 8 ítems por variable. Nos movimos en el margen mínimo mayor internacional de ítems por subvariable (7). Formato de escalas Likert de 4 graduaciones. Los ítems inversos (4), fueron considerados en la limpieza y codificación de datos. El CTE contempló 72 escalas con un tiempo de respuesta de 120 minutos (Anexo A). Por lectura óptica y corrección, el CTE se dividió en 2 Cuestionarios y 2 Hojas de Respuestas. El Cuestionario 1 respondido en Hoja de Respuestas 1, medía creatividad (ítems 1 a 8). Las preguntas 9 a 72, midieron los otros 8 factores respondidos en Hoja de Respuesta 2. En este Artículo sólo nos referimos a estos últimos 8 factores.

Los ítems nuevos creados por los autores fueron los de TE, empatía, vocación de profesor, trabajo en equipo, comunicación y metacognición. El concepto TE se introdujo, además de ser el contenido principal del CTE, para que los respondientes aprendieran algo de él. Seguimos la vieja costumbre métrica de enseñar con las instrumentaciones:

*“By talent we mean an unusually high level of demonstrated ability, achievement, or skill in some special field of study or interest.”. “This is in contrast with earlier definitions, which equate talent with natural gifts and aptitudes.” (Bloom, 1985: 5). “The common attitude people hold toward “talent” or “giftedness” -such as a very high IQ or a prodigious musical ability- is that these traits are natural advantages with which some individuals had the good fortune to be born. But talent is not a natural category. Talent is a social construction: It is a label of approval we place on traits that have a positive value in the particular context in which we live.” (Csikszentmihalyi et al., 1993: 23).*

Cuando había coincidencia (> 80%) entre los autores (validez de contenido), juntamos varias ideas pertinentes en una sola escala (intereses y vocación docente). Las de IMs, intereses, liderazgo, innovación, creatividad fueron seleccionadas, retraducidas y recreadas de Shearer, 1999; Holland et al., 1994; Muñoz, Larrondo y Lara, 2010. En innovación usamos dominios disciplinares de los currículos de enseñanza secundaria chilena: pesos factoriales previos fluctuando entre 0,4 y 0,7 para factores puros; y, dificultades 0,4-0,6 de ítemes para producir mayor varianza, validez y confiabilidad (Anexo A).

Usamos Lectora Óptica Canon con soft Eye & Hands Forms de Readsoft, Excel para datos cualitativos sobre creatividad, limpieza y codificación de datos, y, SPSS 18 for Windows para rutinas estadísticas y relacionar Problemas con Objetivos e Hipótesis: frecuencias, Chi Cuadrados para significar semánticamente respuestas sobre creatividad y su posible estandarización, normalización; descriptivos, correlaciones simples y determinaciones múltiples (R y R<sup>2</sup>) regresión múltiple backward y stepwise para esencializar y botar ruido, AFs confirmatorios, más, transformación de datos para estandarizar; y tests de Student y F en ANOVAs simples para interpretaciones contextualizadas.

## **Resultados**

Exponemos los siguientes hallazgos: análisis total del CTE; análisis de sus 64 escalas numéricas (ítemes 9 a 72, excluyendo 8 de creatividad); las correlaciones bivariadas entre 8 componentes y puntaje total; AF confirmatorio para esencializar constructos del CTE y contrastar H1; regresión múltiple lineal para “pesos” estandarizados de cada factor en la varianza del criterio=puntaje total. Para

contextualizar, diferencias de medias aritméticas según sexo, dependencia, tipo de alumno, componentes de nuestro TE.

Globalmente, CTE (n=256) exhibió las siguientes estadísticas:  $N=1.290$ ;  $X_o < =50$ ;  $X_o \geq 237$ ; media aritmética=180,998;  $\sigma=24,012$ . Su calidad psicométrica total presenta dominio sobre TE igual a 70,70 %, que en educación clásica demostraría un CTE fácil. Su discriminación total implica una diferencia entre  $X_o$ s extremos de 73,05 % sobre escala. Buena dispersión entre puntajes observados extremos partícipes de una educación tradicional. La confiabilidad alfa Cronbach resultó igual a 0,903; es decir, habría una estimación de 90,30 % de similitud entre TE observado ( $X_o$ ) y TE verdadero ( $X_v$ ); con un 9,7 % de error. Ergo, este CTE presenta estupendas psicométricas clásicas globales, que permitirían adoptar decisiones educativas analíticas y evaluativas posteriores.

La Tabla 1 presenta calidades psicométricas específicas de las 64 escalas numéricas del CTE. Se observa que de los 4 ítemes inversos (9, 10, 22, 69), todos presentan discriminaciones o casi nulas o negativas, según diseño. De hecho, sólo 2 de 64 escalas no resultaron con discriminaciones significativas (10 y 62). Los restantes 62 correlaciones punto bi-seriales fueron significativas (1 con  $p_2 < 0,05$  y 61 con  $p_2 < 0,01$ ). Cincuenta y una escalas (51/64=80 %) traspasaron el estándar 0,30 para discriminaciones estimadas excelentes. A su vez, el ítem más difícil fue el 47 con dominio=35 % (“He creado nuevas plantas y flores mediante el cruce de semillas o injertos.”). El más fácil, el 50 con dominio=92,25 % (“Me agrada cuando las personas que fracasan, se levantan y lo intentan de nuevo.”). No hubo ítemes con puntaje ni  $\sigma$  cero (0), lo que resulta esperable con  $N=1.290$  y 3 tipos de muestras piloto:

**Tabla N° 1**  
**Análisis de Escalas del Cuestionario de Talento Educativo (N=1.290)**

Escalas	Media Aritmética	Sigma	Dificultad	Discriminación
9	3,01	0,94	0,7525	-0,057*
10	3,08	0,93	0,7700	0,047
11	2,54	0,98	0,6350	0,148**
12	2,60	1,04	0,6500	0,176**
13	2,81	0,97	0,7025	0,123**
14	3,41	0,72	0,8525	0,330**

15	2,94	1,13	0,7350	0,223**
16	2,66	0,92	0,6650	0,307**
17	2,16	0,99	0,5400	0,352**
18	2,09	1,07	0,5225	0,442**
19	3,01	1,10	0,7525	0,295**
20	2,84	0,83	0,7100	0,473**
21	3,04	0,89	0,7600	0,533**
22	1,70	0,81	0,4250	-0,355**
23	3,15	0,93	0,7875	0,413**
24	2,19	1,15	0,5475	0,409**
25	2,11	1,00	0,4220	0,359**
26	2,55	0,91	0,5875	0,419**
27	2,89	1,18	0,7225	0,403**
28	2,75	0,94	0,6875	0,339**
29	3,19	0,86	0,7975	0,419**
30	3,02	0,86	0,7550	0,296**
31	2,93	0,83	0,7325	0,432**
32	3,16	0,80	0,7750	0,433**
33	2,48	1,03	0,6200	0,475**
34	2,97	0,85	0,7425	0,491**
35	3,13	0,83	0,7825	0,493**
36	3,26	0,79	0,8150	0,441**
37	3,21	0,79	0,8025	0,428**
38	2,99	0,89	0,7475	0,552**
39	3,46	0,78	0,8650	0,438**
40	3,30	0,78	0,8250	0,464**
41	1,77	0,99	0,5775	0,179**
42	2,17	1,14	0,5425	0,367**
43	2,31	0,96	0,5775	0,412**
44	2,00	1,08	0,5000	0,236**
45	2,38	1,11	0,5950	0,369**
46	2,84	0,89	0,7100	0,454**
47	1,40	0,78	0,3500	0,078**
48	2,59	0,88	0,6475	0,254**
49	3,29	0,79	0,8225	0,434**
50	3,69	0,67	0,9225	0,449**
51	3,56	0,71	0,8900	0,385**

52	3,56	0,68	0,8900	0,460**
53	3,43	0,76	0,8575	0,394**
54	2,94	0,87	0,7350	0,219**
55	3,14	0,85	0,7850	0,377**
56	2,76	0,90	0,6900	0,549**
57	3,59	0,70	0,8975	0,447**
58	3,57	0,68	0,8925	0,462**
59	3,33	0,78	0,8325	0,497**
60	3,40	0,77	0,8500	0,495**
61	3,64	0,63	0,9100	0,328**
62	2,59	0,98	0,6475	0,044
63	2,88	0,92	0,7200	0,285**
64	2,74	0,82	0,6850	0,442**
65	2,85	0,85	0,7125	0,404**
66	3,27	0,75	0,8175	0,441**
67	3,12	0,78	0,7800	0,428**
68	3,24	0,81	0,8100	0,368**
69	1,34	0,64	0,3350	-0,372**
70	3,10	0,76	0,7750	0,503**
71	3,15	0,79	0,7875	0,389**
72	3,61	0,62	0,9025	0,415**

La Tabla N° 2 presenta correlaciones bivariadas entre 8 factores entre sí y con el puntaje total, para estimar “pesos” posteriores en ecuaciones de regresión múltiples. Las 36 mezclas resultaron significativas ( $p < 0,01$ ), por lo mismo, son reales y no debidas al azar. Permiten estimar decisiones  $\leq$  ángulo y caída de la pendiente, intersección matemática, espacio geométrico común. Su significatividad también está asociada al N de respondientes (1.290). La relación  $<$  entre factores y criterio se dió curiosamente entre talento y puntaje total ( $r = 0,376^{**}$ ). La mayor, entre puntaje total y liderazgo ( $r = 0,778^{**}$ ). El resto de mezclas puntaje total y factores, fluctuó entre  $r = 0,618$  (intereses, motivaciones y preferencias educativas) y empatía ( $r = 0,692$ ). Entre predictores, los extremos fueron para talento e innovación ( $r = 0,088$ ) y empatía y participación en ambientes educativos, comunicación ( $r = 0,552$ ).

Para esencializar tanto las teorías usadas como los factores que dicen traducirlas, computamos 2 AFs comprobatorios. Exponemos aquí el 2o. AF el

cual eliminó 3 ítems (10, 19, 54) por no alcanzar peso factorial absoluto 0,30, redujo de 8 a 6 los factores (7o. y 8o contenían 1 ítem). Para ajustar datos a AF y contrastar H1, calculamos determinante, KMO, test esfericidad de Bartlett, residuos redundantes:  $\lambda = 2,22E-0008$ ; 0,941 y  $\chi^2 = 21.868,741$  (gl=1.830 y Sig.=0,000; y, 80,16 % (1.467/1.830) residuos redundantes con  $p < 0,05$ . Usamos componentes principales para extracción y Varimax con estandarización Kaiser para rotación e, iteración máxima 25 (por default). Parámetros de ajuste contrastados positivamente, al igual que H1: (a) determinante cercano y diferente de cero; nunca cero, pues ello es requerido para factorizar la matriz. Si tuviese alto valor, implicaría que las variables son independientes entre sí, quebrando las comunalidades en AFs; (b) KMO cercano a la unidad (interpretación similar a correlación simple) con Test de Esfericidad de Bartlett que rechazó  $H_0$  (matriz no es de identidad, correlaciones inter variables sean 0,00); (c) porcentaje de residuos redundantes con  $p < 0,05$  y mayor que 65 %.

**Tabla N° 2**  
**Matriz de Intercorrelaciones entre Puntaje Total y Factores (N=1.290)**

Factores	PuntjeTot.	Talento	Int/Motiv.	IMs	Lider.	Innov.	Empa.	Com.	Meta.
PuntjeTot	1,00								
Talento	0,38	1,00							
Inter/Motiv.	0,62	0,16	1,00						
IMs	0,67	0,12	0,46	1,00					
Liderazgo	0,78	0,21	0,43	0,52	1,00				
Innovación	0,63	0,09	0,37	0,40	0,38	1,00			
Empatía	0,69	0,14	0,26	0,31	0,48	0,31	1,00		
Comunic.	0,68	0,11	0,24	0,32	0,47	0,30	0,55	1,00	
Metacog.	0,66	0,14	0,26	0,32	0,45	0,34	0,44	0,49	1,00

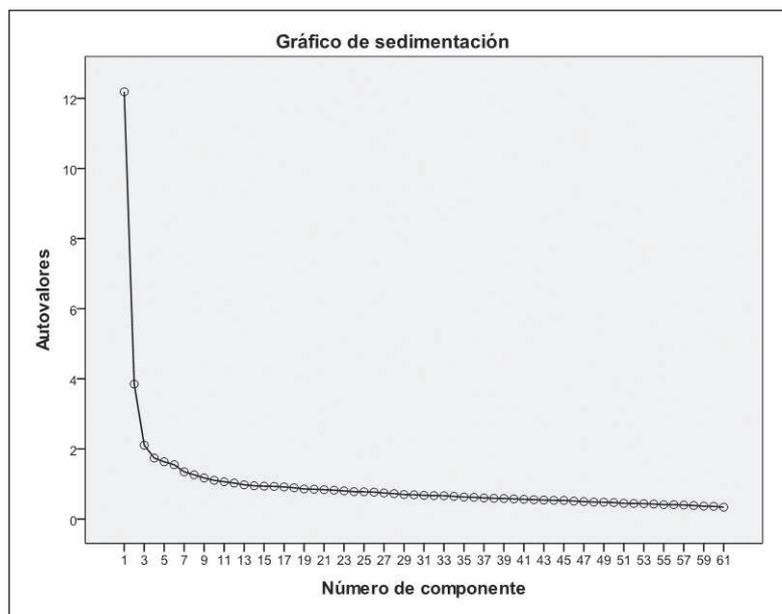
Nota: por espacio, redondeamos los coeficientes a 2 dígitos. Todas las correlaciones fueron significativas a un error bilateral menor que 1 % ( $p < 0,01$ ).

H1 contrastó relación entre matriz correlacional original para 64-3 escalas (1.830 mezclas), y su matriz reproducida de factores/variables latentes. Para ello, están los residuos redundantes con  $p < 0,05$ . Sobrepasamos en 15,16 % el alto estándar convencional de residuos redundantes (65 %): a > porcentaje correlaciones reales y reproducidas, teóricas, > relación entre variables reales y factores construidos derivados de teorías usadas en diseño y construcción del CTE (cf. Yela, 1998; Vivanco, 1999; Pérez, 2001; Pizarro et al., 2002; Pizarro, 2005, 2006, 2007; Brown,

2006; Pizarro y Clark, 2007).

Otras estimaciones de similitudes variables-factores son: porcentaje de varianza explicada (sumas saturaciones cuadráticas de extracción) y su traducción en el gráfico de sedimentación (constructos/rocas más sólidas permanecen, son esenciales; constructos o escalas menores son piedrecitas/"ruido" que decantan; ver Figura 1). Los factores porcentualmente pesaron: 1=12,18; 2=3,85; 3=2,11; 4=1,74; 5=1,64; 6=1,55. El total acumulado, 37,83 %. Por lo común tal % oscila entre 20-60%. Si fuese 100 %, variables=factores, lo que implicaría que 1 teoría fuese perfecta (teoría, constructos/validez = fenómeno, variables/confiabilidad), cosa que afortunadamente no acontece (creatividad y versatilidad en la gestación de conocimientos científicos).

**Figura N° 1**  
**Gráfico de Sedimentación Factores del CTE**



En la Tabla N° 3 están los 6 factores rotados que traducen los constructos de las teorías usadas. Para optimizar, triplicamos el valor que usa SPSS para pesos factoriales (0,10 a 0,30). El factor 1 tuvo 28 escalas; 15 de ellas "puras"/no contaminadas con otros factores: metacognición (7 y 5), empatía (6 y 4), liderazgo (5 y 2), comunicación (5 y 3), intereses, motivación educativos (3 y 0), talento (1

y 1), innovación (1 y 0). Tuvo mezclas de empatía + metacognición, aunque con carga total y pura mayor en metacognición. F2 con mayor carga total y pura en innovación (7 y 6). F3 con mayor carga en intereses/motivaciones educacionales.

**Tabla N° 3**  
**Matriz de 6 Factores Rotados (n=61)**

Ítemes	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
P58	,663					
P57	,640					
P72	,616					
P51	,612					
P69	-,604					
P52	,600					
P61	,564					
P50	,560					
P39	,547					
P53	,531					
P14	,509					
P36	,491					
P68	,479					
P71	,474					
P59	,430			,332		
P66	,406					
P67	,393				,336	
P55	,381			,377		
P49	,356			,328		
P22	-,347	-,316				
P70	,332	,332				
P15						
P45		,620				
P44		,564				
P42		,541				
P17		,504	,353			
P43		,501				
P41		,495				

P46		,489				
P25		,436	,407			
P26		,394				
P47	-,334	,374				
P64		,371				
P27		,355	,329			
P18		,346	,677			
P24			,647			
P21	,324		,576			
P38	,319		,527			
P56			,498			
P23	,397		,452			
P33		,358	,404			
P20			,376		,340	
P28				,622		
P34			,304	,571		
P40	,333			,510		
P35				,465		
P29				,455		
P63				,430	-,358	
P60	,408			,420		
P30					,601	
P62					-,560	
P32		,313			,488	
P31					,481	,300
P65					,404	
P37	,354				,372	
P11						,574
P48						,494
P9						-,473
P12						,466
P13						,409
P16			,358			,365

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 14 iteraciones.

F4 con idénticas cargas en liderazgo y comunicación. F5 con mayor carga en inteligencias múltiples; F6 en talento. En suma: 6 factores con 34 ítems “puros” distribuidos en las 8 escalas diseñadas; 1 ítem (15) que no alcanzó estándar absoluto 0,30. Este AF dimensiona y mide con pesos factoriales 0,304 a 0,677 los constructos usados.

La Tabla N° 4 exhibe coeficientes de correlación (R) y determinación múltiple (R2) stepwise que determinan significativamente ( $p < 0,01$ ) el “peso” de cada factor en el puntaje total CTE. Usamos métodos backward y stepwise,  $p = 0,05$  para entrada y  $p = 0,06$  para sacar variables. Liderazgo entró en 1er. lugar con 60,5 %. Liderazgo + empatía con 73,8 % (empatía aporta 13,3 %). Liderazgo + empatía + innovación con 83,1 %. Al agregar intereses y motivaciones educativas, tenemos 88,2 % de la varianza explicada del puntaje total. Incorporando las restantes 4 variables explicamos 100 % de su dispersión:

**Tabla N° 4**  
**Coeficientes de Correlación y Determinación Múltiple entre los 8 Factores de Talento Educativo y el Puntaje Total del CTE (N=1.290)**

<b>Modelo</b>	<b>R</b>	<b>R2</b>	<b>R2a.</b>	<b>EEde</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
1	0,778	0,605	0,605	15,09	1.976,882	0,000
2	0,859	0,738	0,737	12,30	1.818,373	0,000
3	0,911	0,831	0,830	9,89	2.102,800	0,000
4	0,939	0,882	0,882	8,26	2.404,161	0,000
5	0,961	0,924	0,924	6,62	3.130,985	0,000
6	0,977	0,954	0,954	5,14	4.470,140	0,000
7	0,990	0,980	0,980	3,42	8.879,956	0,000
8	1,000	1,000	1,000	0,00	-	-

**Modelos:**

- 1: Liderazgo
- 2: Liderazgo + Empatía
- 3: Liderazgo + Empatía + Innovación
- 4: Liderazgo + Empatía + Innovación + Intereses/Motivaciones Edu.
- 5: Liderazgo + Empatía + Innovación + Intereses/Motivaciones Edu. + Metacognición
- 6: Liderazgo + ... + Metacognición + Talento
- 7: Liderazgo + ... + Talento + Inteligencias Múltiples
- 8: Liderazgo + ... + Inteligencias Múltiples + Comunicación

Finalmente, comparamos diferencias de medias aritméticas del puntaje total para determinar sus significatividades al 5 %. Encontramos un  $t=7,518$  ( $p=0,000$ ) a favor de las mujeres (185,775 v/s 175,926); y, un  $F=80,860$  ( $\text{Sig.}=0,000$ ) para los 3 grupos (universitarios=196,21; virtual=212,87; 3os medios=178,38). Curioso que alumnos de enseñanza media (virtual) postulantes a beca TE UPLACED, exhiban mayor promedio que alumnos de Pedagogía 1er. año UPLACED. Sólo para alumnos de 3° Medio (grado 11;  $N=1.152$ ), obtuvimos  $F=5,89$  ( $p=0,003$ ). Las medias aritméticas favorecieron a los particulares pagados (184,5) versus subvencionados (179,0) y municipalizados (176,5). Específicamente por sexo (hombres=622, mujeres=667), 6/8 diferencias significativas favorecieron a las niñas: intereses y motivaciones educativas  $t=7,878$  ( $p=0,000$ ); inteligencias múltiples  $t=4,720$  ( $p=0,000$ ); liderazgo  $t=5,552$  ( $p=0,000$ ); innovación  $t=4,426$  ( $p=0,000$ ); empatía  $t=5,140$  ( $p=0,000$ ); y comunicación  $t=7,320$  ( $p=0,000$ ). En talento y metacognición no se encontraron diferencias promedio significativas al 5 %.

## Discusión

Cuadrando problemas científicos, con objetivos específicos, H1 y hallazgos pretendidos, podemos concluir que respondimos afirmativamente a ambos problemas; que por longitudinalidad de nuestro Convenio de Desempeño CD/PMI UPA 1203, UPLACED 2013-2017 los objetivos específicos b (relacionar notas educativas con puntajes CTE) y c (estandarizar y normalizar el CTE) no se han podido lograr aún con este CTE piloto. Esperamos hacerlo entre 2014 y 2017. Análogamente, con el hallazgo esperado c (justificar prioritariamente los 8 factores con ítems “puros”). Hasta ahora lo hemos logrado con 34/61 (55,74 %) de las escalas CTE => desafío teórico para AFs que dependen de la matriz de correlaciones.

En cuanto a la contrastación de nuestra hipótesis H1 relacionada con residuos redundantes menores que un 5 %, aquella fue lograda exitosamente, sobrepasando el alto estándar del 65 % en un 15,16 %. H1 contrastó la relación entre matriz correlacional original para 64-3 escalas (1.830 mezclas), y su matriz reproducida de factores o variables latentes: a mayor porcentaje correlaciones reales y reproducidas, teóricas, mayor relación entre variables reales y factores construidos derivados de teorías usadas en el diseño y la construcción de nuestro CTE.

Con todo, y a pesar de las bondades psicométricas aportadas en esta investigación metodológica-métrica de nuestro CTE piloto, mayores repeticiones

necesitamos especialmente con distintas muestras para jóvenes a nivel nacional e internacional: pulimiento y super focalización teórica en torno a TE; diversidad muestral y contextual-cultural; seguimiento y monitoreo curricular de TEs en la Universidad o Educación Terciaria para Carreras Pedagógicas y no Pedagógicas; estabilidad, tendencia y proyección de una línea de investigación y evaluación absolutamente necesaria para el desarrollo cultural-educativo-social de los países.

## REFERENCIAS

- Atkinson, C. R. & Geiser, S. (2009). Reflections on a century of college admissions tests. *Educational Researcher*, Vol. 38, No. 9, 665-676.
- Barber, M. & Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing school systems come out on top*. London: McKinsey & Company.
- Becker, S. G. (1981). *A treatise on the family*. Cambridge: Harvard University Press.
- Block, H. J. (1985). Belief systems and mastery learning. *Outcomes*, 4, 2, 1-13.
- Bloom, S. B. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Bloom, S. B. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one to one tutoring. *Educational Researcher*, 13, 4-16.
- Bloom, S. B. (Ed., 1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine.
- Bloom, S. B. (1988). Helping all children learning well in elementary school and beyond. *Principal*, 67, 121-17.
- Bravo, U. D., Del Pino, M. G., Donoso, R. G., Manzi, A. J., Martínez, M. M. y Pizarro, S. R. (2008). *Resultados de la aplicación de pruebas de selección universitaria. Admisión 2006-2008*. Santiago de Chile: Honorable Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), CTA-PSU, Documentos Técnicos.
- Bravo, U. D., Del Pino, M. G., Donoso, R. G., Manzi, A. J., Martínez, M. M. y Pizarro, S. R. (2010). *Resultados de la aplicación de pruebas de selección universitaria*

- admisión 2006-2009*. Santiago de Chile: Honorable Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), CTA-PSU, Documentos Técnicos.
- Bushaw, J. W. & Lopez, J. S. (2013). *Which way do we go ? Phi Delta Kappan*, Vol. 95, No. 1, 9-25.
- Compton, A. R. (2013). *The Finland phenomenon*. [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=yRMWcsqnsMY](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=yRMWcsqnsMY)
- Csikszentmihalyi, M, Rathunde, K. And Whalen, S. (1993). *Talented teenagers. The roots of success and failure*. New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. Y Csikszentmihalyi, S. I. (1998). *Experiencia óptima*. Bilbao: Desclée de Brouwer, S.A.
- Dubinsky, M. J., Roehrig, G. & Varma, S. (2013). Infusing neuroscience into teacher professional development. *Educational Researcher*, Vol. 42, No. 6, 317-329.
- Edmonds, R. R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37, 1, 15-24.
- Edmonds, R. R. (1986). Characteristics of effective schools. En, U. Neisser, Ed., *The school achievement of minority children: New perspectives*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Publishers; 93-104.
- Epstein, L. J. (1995). School/Family/Community partnerships. Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan*, 76, 8, 701-712.
- Epstein, L. J. (2013). *Programas efectivos de involucramiento familiar en las escuelas: Estudios y prácticas*. Santiago de Chile: Fundación CAP.
- Escalante, J. (1991). On creating ganas: A conversation with Jaime Escalante (entrevista conducida por Anne Meek, managing editor of Educational Leadership). *Educational Leadership*, 46, 46-7.
- Ferguson, F. R. (2012). Can students surveys measure teaching quality ? *Phi Delta Kappan*, Vol. 94, No. 3, 24-28.

- Foliaco, R. G., Pizarro, S. R., Simbaqueva, G. A., Morales, G. D., Santanilla, P. M., Martínez, R. J. Moreno, T. A. Y Tamayo, H. O. (2006). Indices de riesgo educativo (IREs). *Revista Educación y Educadores*, Facultad de Educación, Universidad de la Sabana, Colombia, Diciembre 2006, Vol. 9, 2, 11-22.
- Fuentes, F. R., Aravena, V. A. Y Verdugo, C. C. (2013). Aproximación al concepto de talento pedagógico: Un paso en la selección de personas con potencial docente para la FIP en Chile. *Revista REXE*, Vol. 12, 23, 61-74.
- Fulkerson, J. And Horvich, M. (1998). Talent development: Two perspectives. *Phi Delta Kappan*, 79, 10, 756-759.
- Gardner, H. (1993). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples* (2ª. Ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1995). Reflections on multiple intelligences. Myths and messages. *Phi Delta Kappan*, 77, 3, 200-9.
- Gardner, H., Feldman, D. H. Y Krechevsky, M. (2000). *El proyecto Spectrum*. Madrid: Morata.
- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M. And Damon, W. (2001). *Good work. When excellence and ethics meet*. New York: Basic Books.
- Heckman, J. J. (2010). *Evidencia dura sobre habilidades blandas: Postests GED y el problema de las habilidades blandas en Estados Unidos*. Santiago de Chile: CEP, Clase Magistral del Seminario “Educación: ¿ qué hemos aprendido ? ¿ hacia dónde vamos ?”
- Heckman, J. J. (2012-2013). Hard evidence on soft skills. *Focus*, 29, 2, Fall/Winter 2012-2013, 3-8.
- Henry, T. G., Bastian, C. K. & Smith, A. A. (2012). Scholarships to recruit the “Best and Brightest” into teaching: Who is recruited, where do they teach, how effective are they, and how long do they stay ? *Educational Researcher*, Vol. 41, No. 3, 83-92.

- Holland, L. J., Fritzsche, A. B. & Powell, B. M. (2005). SDS Búsqueda autodirigida. Guía para el usuario profesional. México: Manual Moderno.
- Lortie, C. D. (2002). *School teacher*. Chicago, Ill: The University of Chicago Press.
- Manzi, A. J., Bravo, U.D., Del Pino, G., Donoso, R. G., Martínez, M. M. y Pizarro, S. R. (2008). *Estudio acerca de la validez predictiva de los factores de selección a las universidades del Consejo de Rectores. Admisión 2003 a 2006*. Santiago de Chile: CRUCH, CTA-PSU, Informes Técnicos.
- Manzi, J., González, R. y Sun, Y. (Eds., 2013). *La evaluación docente en Chile*. Santiago de Chile: PUC, Centro de Medición MIDE UC.
- Mckinsey Report on Education (2009). *Shaping the future: How good education systems can become great in the decade ahead*. Singapore: McKinsey Education
- MINEDUC (2013). *Chile en el panorama educacional internacional OCDE: Avances y desafíos*. Santiago de Chile: Centro de Estudios MINEDUC, Serie Evidencias, 2, 18.
- Mourshed, M., Chijioke, Ch. & Barber, M. (2012). *How the world's most improved school systems keep getting better*. London: McKinsey & Company.
- Mourshed, M., Farrell, D. & Barton, D. (2012). *Education to employment: Designing a system that works*. London: McKinsey & Company, McKinsey Center for Government.
- Muñoz, B. M., Larrondo, G. T. y Lara, C. M. (2009). *Estudio de validez del test exploratorio de la creatividad e innovación (TECRI)*. Valparaíso, Chile: UPLACED/CIIE-FIC.
- Murphy, J., Hallinger, P. & Heck, H. R. (2013). Leading via teacher evaluation: The case of the missing clothes. *Educational Researcher*, Vol. 42, No. 6, 349-354.
- OECD(2013). *Synergies for better learning. An international perspective on evaluation and assessment. Executive Summary*. París, France: OECD Publishing.

- Oakes, J. (1990). What educational indicators? The case of assessing the school context. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 2, 181-199.
- Pizarro, S. R. (1991). *Quality of instruction, home environment and cognitive achievement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- Pizarro, S. R. (1993). *Cuestionario de indicadores de contextos educativos*. Valparaíso, Chile: Facultad de Ciencias de la Educación, UPLACED.
- Pizarro, S. R. (2001). Nueva P.A.A. Chilena: Algunas consideraciones políticas, teóricas, técnicas y funcionales. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, Vol. X, 1, 51-62.
- Pizarro, S. R. (2006-R). *Cuestionario de Escuelas Efectivas*. Valparaíso, Chile: Facultad de Ciencias de la Educación, UPLACED.
- Pizarro, S. R. (2008). "Sistemas educativos formales y efectos Mateo, Regresivo y Robin Hood", *Boletín de Investigación Educativa*, PUC, 23, 2, 13-38.
- Pizarro, S. R. (2009). *Índices de Riesgos Educativos (IREs)*. Viña del Mar: EV Síntesis y Excelencias Educativas.
- Pizarro, S. R. (2012). *Análisis evaluativo y proyectivo de la PSU Chilena*. Valparaíso, Chile: Vice-Rectoría Académica, UPLACED.
- Pizarro, S. R. y Crespo, A. N. (1997). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. *Talón de Aquiles*, Universidad de Chile, Primavera 1997, 5, 1-4.
- Pizarro, S. R. y Clark, L. S. (2010, Eds.). *Inteligencias múltiples y educación*. Viña del Mar: EV Síntesis y Excelencias Educativas.
- Pizarro, S. R., Díaz, P. J. y Rodrigo, R. A. (2013). *Selección y aprendizajes en la Escuela Naval Arturo Prat, Armada de Chile, 2007-2010*. Viña del Mar, Chile: Dirección de Educación de la Armada de Chile (DEA).
- Saavedra, A. R. & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, Vol. 94, No. 2, 8-13.

- Shearer, C. B. (1999). *The MIDAS. A professional manual*. USA: Greyden Press.
- Shearer, C. B. (1999). *The MIDAS challenge !*. USA: Greyden Press.
- Sternberg, J. R. (2013). Reform education: Teach wisdom and ethics. *Phi Delta Kappan*, Vol. 94, No. 7, 44-47.
- Strunk, O. K., Weinstein, T., Makkonen, R. & Furedi, D. (2012). Lessons learned. *Phi Delta Kappan*, Vol. 94, No. 3, 47-51.
- Sztajn, P., Confrey, J., Wilson, P. H. & Edgington, C. (2012). Learning trajectory based instruction: Toward a theory of teaching. *Educational Researcher*, Vol. 41, No. 5, 147-156.
- Tobias, S. (2013). Strengthening connections between education and training. *Educational Researcher*, Vol. 42, No. 5, 284-286.
- UPLACED (2012). *Cambios sustantivos en la formación de profesores en la universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Procesos formativos de excelencia para impactar en el rendimiento escolar y fortalecimiento social de las comunidades educativas*. Valparaíso, Chile: Convenio de Desempeño y Plan de Mejoramiento Institucional CD/PMI UPA 1203, 2012-2015.
- Vantassel-Baska, J. (1998). The development of academic talent: A mandated for educational best practice. *Phi Delta Kappan*, 79, 10, 760-763.
- Wallace, D. J. (2012). Teacher evaluation: A conversation among educators. *Phi Delta Kappan*, Vol. 94, No. 3, 44-46.
- Wang, X. & McCreedy, B. (2013). The effect of postsecondary coenrollment on college success: Initial evidence and implications for policy and future research. *Educational Researcher*, Vol. 42, No. 7, 392-402.
- Weber, E. (1999). Enfoque para enseñar las inteligencias múltiples (EEIM) como modelo para la reforma de la educación media y superior. *Quinto Seminario Internacional de Innovación Educativa*. INACAP, Agosto de 1999.
- Witte, J. F. Y Walsh, D. J. (1990). A systematic test of the effective schools model. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 12, 2, 188-212.

### ANEXO A: Muestra de Escalas CTE

- Observa el siguiente dibujo o imagen...



Escribe en 1 o 2 palabras lo que te imaginas o crees que es esta imagen o dibujo.

- Los talentos humanos son preferentemente hereditarios y por lo mismo no educables.
- Visito lugares culturales de interés, museos, bibliotecas, ferias científicas.
- Tengo interés y condiciones para ayudar a aprender a otros Doy importancia al desarrollo personal por sobre cuestiones económicas o materiales.
- Hago cosas únicas para resolver problemas personales, lograr mis metas, arreglar peleas entre la gente o realizar argumentos convincentes.
- Me agrada cuando las personas que fracasan, se levantan y lo intentan de nuevo.

### ANEXO A: PRUEBA DIAGNÓSTICA PILOTO DE TALENTO PEDAGÓGICO (PTP)

#### INSTRUCCIONES:

- Esta **Prueba Diagnóstica Piloto de Talento Pedagógico (PTP)** presenta **2 Cuestionarios** con un total de 72 preguntas.
- Estima/mide los factores Talento, Inteligencias Múltiples, Intereses y Vocación Educativa, Liderazgo, Innovación, Metacognición, Creatividad, Empatía, Trabajo en Equipo y Comunicación.
- El **primer Cuestionario** mide **Creatividad** con **8 preguntas**. Responde a cada pregunta con **una** o **dos** palabras en la **Hoja de Respuestas 1**.
- El **segundo Cuestionario** cubre los restantes **8** factores desde la pregunta **9** a la **72**. Contesta llenando 1 óvalo (1 2 3 o 4) para cada una de las preguntas en la

**Hoja de Respuesta 2.** Para ello, usa un **lápiz de mina No. 2.**

- Tienes **120** minutos para contestar **todas** las preguntas de los **2 Cuestionarios.**
- No contestes en los Cuestionarios, usa las Hojas de Respuestas anexadas.**
- Trata de no omitir o dejar de contestar las preguntas. Puedes usar goma de borrar para corregir tus respuestas.
- Entrega los **Cuestionarios** y las Hojas de Respuestas **1** y **2** cuando el examinador así lo requiera.

**CUESTIONARIO UNO SOBRE CREATIVIDAD, PTP, CD/PMI UPACED 1203**

- Contesta con **1** o **2** palabras a cada una de las siguientes **8** preguntas.
- Usa la **Hoja de Respuestas No. 1** para ello. Favor de no doblar tal hoja.
- Escribe tus respuestas con letras mayúsculas usando lápiz de mina No. 2.

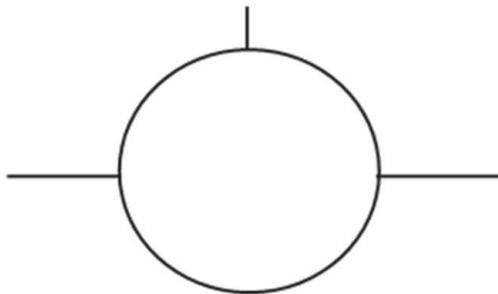
**PREGUNTAS QUE DEBES CONTESTAR EN HOJA DE RESPUESTAS 1**

1.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



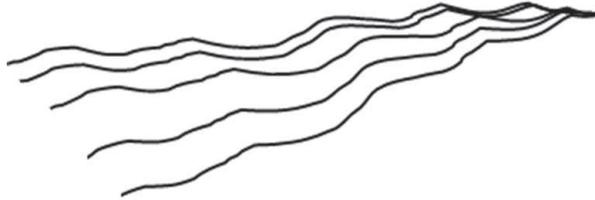
Escribe en 1 o 2 palabras lo que te imaginas, crees que es esta imagen o dibujo.

2.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



Ahora, escribe en una o dos palabras lo que te imaginas o crees que es esta imagen o dibujo.

3.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



Ahora, escribe en una o dos palabras lo que te imaginas o crees que es esta imagen o dibujo.

4.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



Escribe en 1 o 2 palabras lo que te imaginas o crees que es esta imagen o dibujo.

5.- Observa los dibujos y escribe tus repuestas en la **Hoja de Respuestas 1**:

A. ¿Qué te imaginas que es este dibujo o figura?



B. ¿Qué te imaginas que es este dibujo o figura?



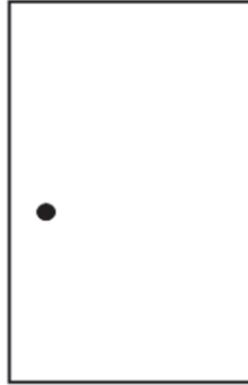
C. ¿Qué te imaginas que es este dibujo o figura?



D. ¿Qué te imaginas que es este dibujo o figura?

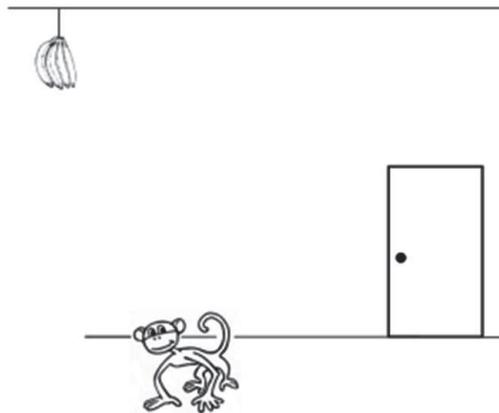


6.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



¿Qué supones o te imaginas que hay o encuentras al abrir la puerta?

7.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



El monito para alcanzar los plátanos decidió abrir la puerta de la bodega...

Escribe la cosa u objeto que supones o te imaginas que el monito usará de la bodega para alcanzar los plátanos.

8.- Observa el siguiente dibujo o imagen...



¿Por qué lado supones, te imaginas o crees que el conejo llegará a la zanahoria?

**CUESTIONARIO DOS SOBRE TALENTO, INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, INTERESES Y VOCACIÓN, LIDERAZGO, INNOVACIÓN, EMPATÍA, METACOGNICIÓN, TRABAJO EN EQUIPO Y COMUNICACIÓN  
PTP, CD/PMI UPA 1203**

**INSTRUCCIONES:**

- Este **segundo Cuestionario** mide Talento, Inteligencias Múltiples, Intereses y Vocación Educativa, Liderazgo, Innovación, Empatía, Metacognición, Trabajo en Equipo y Comunicación.
- Tiene **64 preguntas** numeradas desde el **9** al **72**.
- Para contestar utiliza la **Hoja de Respuesta No. 2** que se adjunta. Debes llenar la **información de identificación** solicitada. Usa letras mayúsculas para ello.
- Para cada pregunta, **rellena el óvalo** correspondiente con lápiz negro de mina indicando el número que seleccionaste (**1 2 3 o 4**) como respuesta.
- Puedes usar goma de borrar para corregir tu respuesta.
- Trata de no dejar de contestar u omitir las preguntas.
- Suspende el trabajo cuando el examinador así lo indique.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN: ¿ qué significan los números 1 2 3 4 ?**

Para contestar a las **64 preguntas**, debes aplicar los siguientes significados, interpretaciones para cada pregunta:

**1=** en total desacuerdo, casi nunca, muy poco, muy malo, muy deficiente, escaso, casi inexistente.

**2=** medianamente de acuerdo, poco, algo deficiente, mediocre, medianamente existente, promedio.

**3=** muy de acuerdo, bueno, bastante, preferentemente, a menudo, altamente posible, superior.

**4=** totalmente de acuerdo, excelente, casi siempre, muy eficiente, totalmente, sobresaliente, óptimo.

## **PREGUNTAS QUE DEBES RESPONDER EN TU HOJA DE RESPUESTAS 2**

**9.-** Un talento es lo mismo que inteligencia general, aptitud específica o aprendizaje escolar.

**10.-** Los talentos humanos son preferentemente hereditarios y por lo mismo no educables.

**11.-** Un talento está asociado a una disciplina temática, alto aprendizaje específico, mucho estudio y práctica consistente.

**12.-** Casi nadie puede desarrollar 1 talento sólo. Se necesita apoyo y entusiasmo de sí mismo, los padres, profesores y entrenadores.

**13.-** Lo que un joven talentoso puede aprender también lo puede realizar la gran mayoría de las personas dentro y/o fuera del liceo/colegio.

**14.-** Socialmente, formar talentos requiere ofrecer desafíos y oportunidades. Y, de parte de la persona talentosa, crear significado y gozo.

**15.-** Una sociedad globalizada no se puede dar el lujo de no invertir en sus propios talentos que la desarrollen aún más.

**16.-** Gracias a mi dedicación y entusiasmo, entre 2010 y 2013 he tenido notas educativas sobresalientes en algún-os curso-s del liceo/colegio.

**17.-** Visito lugares culturales de interés, museos, bibliotecas, ferias científicas.

**18.-** Me gusta dar clases, tutorías a mis compañeros, o reemplazar al profesor.

**19.-** Comprendo que la alta calidad educativa no depende del nivel económico.

**20.-** Soy responsable y hago que otros se comprometan a cumplir sus metas.

**21.-** Siento agrado, me autorrealizo al ayudar a aprender a otras personas.

**22.-** Pienso que enseñar consiste en hacer el bien a quienes lo necesitan.

**23.-** Considero que la profesión docente es una de las más importantes.

**24.-** Me veo a futuro en un aula compartiendo con niños, jóvenes o adultos.

**25.-** Me divierto buscando palabras nuevas en el diccionario, o, usándolas correctamente,

**26.-** Me piden que hable por mi familia y amigos pues tengo un buen uso del lenguaje.

**27.-** En el liceo/colegio he participado de alguna actividad extraprogramática: pastoral, centro de alumnos, investigación, club de teatro, deportes, música, computación, ciencias, scouts, literatura, folclore, ballet, periodismo, fotografía.

- 28.- Soy una persona fácil de conocer por otras personas con las que interactúo.
- 29.- Pienso que si trabajara con público en empleos de vendedor-a, recepcionista, promotor-a, mozo, sería servicial, comunicativo-a, agradable.
- 30.- Conozco mis sentimientos y soy capaz de controlar mis estados de ánimo.
- 31.- Planifico y trabajo duro para conseguir mis objetivos en el hogar y el liceo/ colegio.
- 32.- Tengo maneras creativas de resolver mis problemas o de alcanzar mis deseos y metas.
- 33.- Me agrada hablar en público o dar conferencias a grupos pequeños. Procuro que los otros entiendan bien lo que comunico.
- 34.- Mi relación con niños, jóvenes y adultos es estrecha, fácil y de confianza mutua.
- 35.- Soy capaz de compartir metas, participar en trabajo grupal, comunitario y, compartir responsabilidades por logros obtenidos.
- 36.- Un líder comprende el rol de la educación de un país como un lugar de servicio multicultural, misión y profesionalismo.
- 37.- Busco información confiable antes de tomar decisiones que afecten positiva o negativamente a las personas que me rodean.
- 38.- Tengo interés y condiciones para ayudar a aprender a otros. Doy importancia al desarrollo personal por sobre cuestiones económicas o materiales.
- 39.- Siento que trabajar con niños y jóvenes en educación es delicado. Se debe pensar siempre muy bien qué se debe hacer antes de actuar.
- 40.- Soy solidario-a, valoro el respeto mutuo y ayudo a que las personas de mi alrededor participen de ambientes agradables y estén felices.
- 41.- Interpreto y escribo Música. He compuesto algunas canciones populares.
- 42.- He tomado clases de Actuación o Danza, o he participado en una Obra de Teatro.
- 43.- Invento sistemas, pautas nuevas y productivas para solucionar problemas como apostar en una carrera, organizar mi hogar, estudiar mejor.
- 44.- He hecho planos y diseños para carpintería, costuras, tallados en madera, tejidos a crochet.
- 45.- He escrito cuentos, novelas cortas, poesía o libretos dramáticos.
- 46.- Hago cosas únicas para resolver problemas personales, lograr mis metas, arreglar peleas entre la gente o realizar argumentos convincentes.
- 47.- He creado nuevas plantas y flores mediante el cruce de semillas o injertos.
- 48.- Enseñar consiste en buscar explicaciones a partir de lo que saben otros.
- 49.- A mi familia y amigos les gusta que los escuche, valore como personas útiles y les ayude a solucionar sus problemas.

- 50.-** Me agrada cuando las personas que fracasan, se levantan y lo intentan de nuevo.
- 51.-** Los padres, profesores, psicólogos, sacerdotes, abogados y asistentes sociales deben ponerse en el lugar de las personas que interactúan con ellos.
- 52.-** Un talento ya consagrado debiera apoyar y orientar a otros talentos emergentes y creativos.
- 53.-** Ponernos en el lugar de otros para ayudarles a solucionar problemas, nos convierte en mejores personas.
- 54.-** Evito involucrarme en los problemas de los demás; y, juzgarlos sin antes pensar en mis propios prejuicios.
- 55.-** Siento compasión por aquellos que necesitan más que yo. Me afectan las dificultades que tienen las personas para ser felices.
- 56.-** Me doy cuenta rápidamente cuando alguien no aprende o entiende. Doy lo mejor de mi para enseñar a otros.
- 57.-** Formar personas es muy importante para la sociedad, la familia, la escuela, los profesores, los alumnos.
- 58.-** Educar niños y jóvenes requiere integrar escuelas, familias y comunidades. Debe haber diálogo, colaboración e integración social.
- 59.-** Siento agrado por compartir ideas, pensamientos, experiencias con otras personas.
- 60.-** Valoro la comunicación como facultad humana importante. Estoy dispuesto a trabajar sin problemas con personas diferentes.
- 61.-** Considero que el buen humor facilita una apropiada comunicación con otras personas.
- 62.-** Las malas reacciones de otras personas me afectan. Cuando me critican, siento que ello me altera.
- 63.-** Para tener buenos resultados muchas veces he necesitado el apoyo de mis compañeros de aula y familiares cercanos.
- 64.-** Tengo facilidad para dar ejemplos y explicaciones. Soy ordenado-a y claro-a en mis explicaciones e ideas.
- 65.-** Soy capaz de abandonar o cambiar aquellos hábitos o comportamientos poco productivos.
- 66.-** Capto con facilidad si otra persona quiere tomar parte en una conversación.
- 67.-** Aprecio los puntos de vista de otras personas, incluso si no estoy de acuerdo con ellas.
- 68.-** Considero que las metas educacionales a lograr por los estudiantes deben ser pertinentes a sus capacidades y potencialidades.

69.- Considero que los estudiantes, aunque sean diferentes, tienen derechos y deberes en común.

70.- Cuando aprendo y enseño utilizo mi propio pensamiento para descubrir estrategias y acciones para solucionar problemas educativos.

71.- Pienso que los pensamientos divergentes están asociados a la inteligencia, la creatividad y al aprendizaje de alta calidad.

72.- Utilizar nuestro cerebro y mente para aprender, facilita poder pre encontrar soluciones oportunas a nuestros problemas.