

Manual técnico

# PRUEBA CUNBRE



*cun*

Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Manual técnico: Prueba CUNbre  
Producto C-EMP Emprendimiento e Innovación

ISBN: 978-958-8191-77-5

Coordinación del proyecto: Jarvey González Romero

Escrito por: Danilo Esteban Rodríguez Zapata

Diseño y diagramación: Lina Guevara Buitrago



VIGILADA MINEDUCACIÓN



# PRUEBA CUNBRE

**E**l crecimiento de la economía y la prosperidad de los países depende en buena parte del apoyo y el fortalecimiento a la innovación y el emprendimiento desde distintos ámbitos (Ocde; CAF; Cepal; Comisión Europea, 2019). Los desequilibrios estructurales en materia de crecimiento económico pueden ser enfrentados mediante el refuerzo de la infraestructura, la implementación de políticas públicas que garanticen la capacidad de escalamiento de las pequeñas y medianas empresas, y la producción de bienes y servicios dedicados a incentivar las competencias creativas y de gestión para el emprendimiento (Ocde; CAF; Cepal, 2016). En Colombia, el “Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, tiene como uno de sus puntos fundamentales el impulso del emprendimiento en las diferentes regiones del país, junto con el fomento de la igualdad y la legalidad (Ocde *et al.* 2019). Incluso, la atención hacia el emprendimiento y la figura del emprendedor han recibido notable atención como una guía del cambio y del crecimiento económico, no solo desde la perspectiva política, sino también desde el marco de la teoría económica, que le han otorgado el reconocimiento de organizaciones internacionales como el Banco Mundial, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y el Fondo Monetario Internacional (Minniti, 2012).

El presente trabajo complementa una serie de estrategias y metodologías formuladas por la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN), y el Centro de Bits y Átomos, Cebiac, en el marco de las propuestas para fortalecer y acompañar los procesos de emprendimiento e innovación de la comunidad académica y la sociedad en general, así como para gestionar la formación en emprendimiento con mayor cercanía al estudiante, de manera que tome sus decisiones basado en evidencias.

El desarrollo de un instrumento de medida para estimar el conjunto de rasgos que distinguen al emprendedor de otros perfiles personales orientados requiere una comprensión amplia y un desglose de las ideas de emprendimiento y emprendedor, así como determinar los alcances, los límites y diferencias respecto de conceptos similares. Autores como Gartner (1985) diferencian distintos tipos de emprendedores de acuerdo a las condiciones del entorno en que se desenvuelven. Por ende, el acercamiento desde esta perspectiva implica una óptica interdisciplinar que perciba la complejidad del emprendedor desde lo personal, empresarial y contextual, e integre sus características económicas, psicológicas, sociales y culturales. Gartner (1988) sugiere que los emprendedores en general presentan necesidades de cumplimiento de logros, gusto por el riesgo y necesidad de control.

Otras perspectivas posicionan las capacidades psicológicas y las representaciones del individuo sobre sus comportamientos, tales como su optimismo, autoconfianza, las generalizaciones a partir de las observaciones o el oportunismo. A este conjunto de rasgos se suma la perspectiva de procesos, que incluye las acciones, actividades y funciones relacionadas con la percepción de oportunidades, la creación de empresas y la planeación estratégica (Bygrave y Hofer, 1991).

El presente estudio se inscribe en los enfoques descritos atrás e integra tanto aspectos cognitivos como comportamentales. A partir de estas bases se desarrollan los conceptos asociados al *potencial de emprendimiento*, tal como sigue a continuación. Según la definición de Blázquez, Zaldívar y Leite (2018), el emprendedor es una persona que planifica y ejecuta estrategias para generar valor, y que alinea sus expectativas con una necesidad y oportunidad identificada en su contexto y con su capacidad de llevar eficientemente su idea a la acción al aprovechar los recursos disponibles en su entorno. Para el presente estudio, se entenderá por *potencial de emprendimiento* un constructo que vincula una serie de características psicológicas, de comportamiento, sociales y relacionales particulares, que están orientadas a que una persona cuente con la capacidad para emprender nuevos proyectos que propicien soluciones y beneficios.

Así mismo, Blázquez, Zaldívar y Leite (2018) definen el emprendimiento como un proceso de integración sinérgica de gestión, negociación, realización e innovación, que se manifiesta en un individuo al ejecutar una actividad laboral determinada, materializada en un desempeño laboral superior, que contribuye a la mejora y sostenibilidad de los procesos productivos y de servicios, y en correspondencia con las exigencias políticas, sociales, ambientales,

tecnológicas y económicas del entorno en el que el emprendedor se desenvuelve. Por otro lado, el *potencial de emprendimiento* relaciona una serie de características psicológicas y conductuales encontradas comúnmente en emprendedores exitosos, que convergen al explicar la construcción de la conducta en potencia: convertirse en emprendedor (Krueger y Brazeal, 1994; Krueger, Reilly y Carsrud, 2000).

## Metodología de INVESTIGACIÓN

La CUNbre ha sido inspirada en el marco del modelo C-EMP de la CUN como un ejercicio cuyo desarrollo se inscribe dentro de sus principios y premisas, en especial en la promoción de la autoinvestigación, la gestión del conocimiento y la medición constante en distintos ejes y niveles. Los desarrollos de la construcción teórica, las distintas dimensiones y las definiciones operacionales de los comportamientos propios del emprendedor fueron realizados en colaboración con los equipos de innovación y emprendimiento de Cebiac de la Corporación, y consolidados en el diagrama de red nomológica –que incluyó a docentes del área de emprendimiento, profesionales de administración de empresas y sociólogos–.

El proceso partió de una revisión de literatura, cuyo objetivo fue indagar sobre los rasgos del emprendedor considerados por investigaciones previas en materia de emprendimiento y por el desarrollo de otras pruebas y escalas para la medición de este tipo de constructos. La formulación de los ítems fue realizada mediante grupos focales y entrevistas cognitivas con docentes del área de emprendimiento y administrativos del Centro de Innovación. La validez del contenido fue certificada por expertos emprendedores. En los estudios piloto participaron estudiantes de la comunidad universitaria. Se realizaron análisis estadísticos correspondientes para la recolectar evidencias de validez y estimar la confiabilidad de la prueba.

## Confiabilidad

Este elemento se refiere a los aspectos relativos a la consistencia de las mediciones realizadas por la prueba. Es la propiedad de los instrumentos de medida sobre la estabilidad de sus puntuaciones. La confiabilidad determina probabilísticamente el grado de variación que se atribuye a errores aleatorios o causales que no se relacionan con características de la construcción de la prueba (Higuera, 2010).

Entre los procedimientos más utilizados para realizar estimaciones de la confiabilidad se encuentra la correlación de dos mitades del test, la correlación de test-retest, el procedimiento de formas paralelas y la estimación de coeficientes de consistencia interna como alfa de Cronbach y omega McDonald. Para el presente estudio fueron empleados los dos últimos.

### Alfa de Cronbach

El coeficiente alfa se utiliza como medida de consistencia interna, es decir, para determinar la interrelación entre las preguntas que hacen parte de la prueba. Una correlación fuerte entre los ítems se recoge como evidencia de que la escala se adapta al constructo que se está midiendo, y confirma el buen diseño del estudio, la conceptualización y el uso del campo teórico (Celina y Campo, 2005).

Ninguna dimensión mostró un nivel aceptable de confiabilidad para el estadístico alfa. En general, los índices obtenidos en el coeficiente alfa para las dimensiones autoeficacia, persistencia, propensión al riesgo, autonomía, identificación de oportunidades, flexibilidad, manejo del estrés, planificación, evaluación, efectividad y relaciones no resultaron superiores a  $\alpha = 0,7$ . Las dimensiones *locus* de control, creatividad y trabajo en equipo tienen una confiabilidad insuficiente para considerar los ítems que las componen como consistentes, teniendo en cuenta el valor de los coeficientes inferiores a  $\alpha = 0,7$ .

### Omega McDonald

El coeficiente alfa es, sin embargo, una medida en el límite inferior de la confiabilidad de una prueba, aunque, para algunos propósitos, ambos pueden resultar equivalentes, por lo que un valor de alfa adecuado sería deseable por razones prácticas (Viladrich, Angulo-Drumet y Doval, 2017).

Omega complementa la estimación de la confiabilidad en relación a la población y trata la correlación entre los errores de medida fuera de la varianza verdadera, al indicar acerca de la confiabilidad sin sobreestimar la deducción (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017). Distintas comparaciones realizadas entre omega y otros estimadores de la confiabilidad indican que este resulta ser el mejor estimador, por lo que se considera la medida que mayor aporte ofrece respecto a la confiabilidad (Zinbarg, Revelle, Yovel y Li, 2005).

Se obtuvo que las dimensiones autoeficacia, persistencia, propensión al riesgo, autonomía, identificación de oportunidades, flexibilidad, manejo del estrés, planificación, evaluación, efectividad y relaciones evidencian un nivel aceptable de consistencia interna, si solo se considera el coeficiente omega. Del grupo de ítems que conforman estas dimensiones, podemos afirmar que se consideran adecuados en cuanto a consistencia interna, teniendo en cuenta que, en muchas ocasiones, la aprobación de confiabilidad del coeficiente omega resulta ser necesaria y en otras suficiente para garantizar la consistencia. Las dimensiones *locus* de control, creatividad y trabajo en equipo tienen una confiabilidad insuficiente para considerar los ítems que las componen como consistentes, teniendo en cuenta el coeficiente omega, inferior a 0,7.



Los ítems cuyo coeficiente para ambos estimadores (alfa y omega) resultó ser inferior a 0,7, fueron considerados como prioridad para ser corregidos en el proceso de reformulación de la prueba, junto con aquellos comprobados como inadecuados tras los análisis de validez.

## Validez

La validez, el aspecto de la medición vinculado con el estudio y la comprobación del significado de las puntuaciones obtenidas por los test (Oliden, 2003), hace referencia a la capacidad del instrumento para estimar el rasgo para el que ha sido diseñado. En psicometría, la validez es el resultado de un proceso de recolección de evidencias que permiten valorar y verificar las interpretaciones basadas en los resultados de una prueba (Argibay, 2006; American Psychological Association [APA], American Educational Research Association [Aera] y National Council on Measurement in Education [NCME], 1999).

### Validez de constructo

Los constructos son entidades hipotéticas, tales como la inteligencia, la personalidad o la creatividad, cuya definición pretende ser resuelta por medio de una teoría científica y que no son directamente observables o empíricos, es decir, no es posible definirlos sino a través de inferencias derivadas de la conducta. La validez del constructo hace referencia a aquellas evidencias que se recolectan con el fin de configurar las entidades objetivo para ser medidas y estudiadas. El objetivo de este tipo de validez es determinar el grado en que una prueba mide los significados que esta sugiere (Cronbach y Meehl, 1955).

### Red nomológica

Como parte de la medición de un análisis de validez de constructo, resulta importante el desarrollo de una red nomológica, ya que en esta se desglosa el constructo en cuestión y se relaciona con otras construcciones, conceptos y comportamientos –al tratarse de una representación de las entidades de interés–. La observación minuciosa de las relaciones elaboradas en la red puede conducir a nuevas construcciones derivadas con el fin de precisar la definición inicial de la entidad (Cronbach y Meehl, 1955). En este sentido, se elaboró la red nomológica del constructo de potencial de emprendimiento, que lo relaciona con las dimensiones operacionales –agrupadas en tres grandes factores: capacidades, planeación y habilidades sociales–. Del mismo modo se relacionan otros conceptos, constructos teóricos y ejercicios o comportamientos de los que se distingue la entidad de importancia.

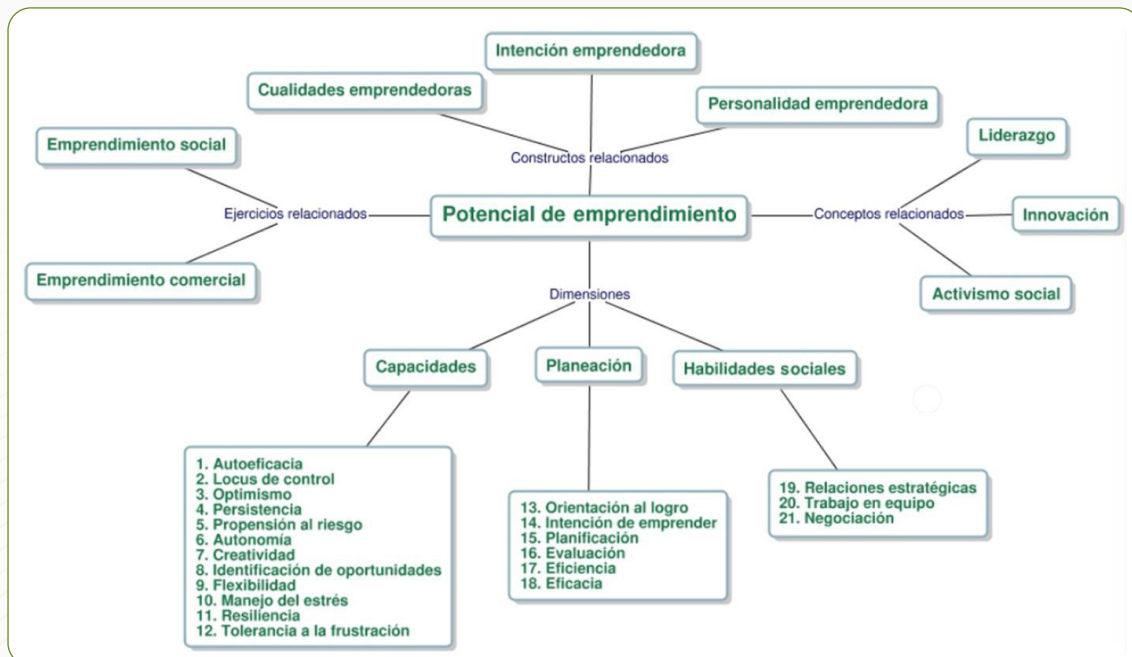
Frese y Gielnik (2014) realizan una revisión de la psicología del emprendimiento que relaciona hallazgos metanalíticos sobre los rasgos que suscitan un efecto más relevante sobre la

creación de empresas y el desempeño en los negocios. Los autores identifican tres agrupaciones de constructos, que incluyen rasgos de personalidad, estrategia y capital humano. El constructo de personalidad incluye rasgos como autoeficacia, motivación de logro, proactividad, propensión al riesgo, innovación, tolerancia al estrés, autonomía, *locus* de control, escrupulosidad, neuroticismo, apertura a la experiencia, agradabilidad y extraversión. El constructo de capital humano y social incluye rasgos como capital humano y capital social. El constructo de estrategia incluye rasgos como planeación estratégica, planeación de negocios, orientación emprendedora e innovación.

Determinar aquellos rasgos que describen exhaustivamente el potencial de emprendimiento requiere del trabajo conjunto entre la academia y los mismos emprendedores, ya que en ocasiones acercarse al constructo con un lente organizacional no sería suficiente. Incluso, entre los mismos emprendedores no hay acuerdos respecto a la operacionalización del constructo y, en general, los desarrollos teóricos no satisfacen a cabalidad los criterios de los emprendedores, debido a que el emprendedor requiere "ir constantemente más allá de sus esquemas" para garantizar el éxito.

Por tal razón, la selección y definición inicial de los factores que se incluyen en el presente estudio fueron realizados con la compañía de docentes y expertos en emprendimiento, seleccionados en función de su habilidad en materia de emprendimiento mediante una prueba de conocimientos. Tras la validación de las definiciones con los expertos de apoyo, se dedujo la siguiente red nomológica que estructura el uso del concepto, sus factores y dimensiones a implementar en el desarrollo de la presente prueba.

Figura 1. Red nomológica: potencial de emprendimiento



Fuente: elaboración propia



## Validez del contenido

Se determina por el grado en que las preguntas de la prueba representan el universo de conductas que se quieren estimar con la medición. En el proceso de diseño de la prueba de potencial de innovación y emprendimiento, se conformó un equipo de docentes y administrativos para formular un banco de ítems que considere las definiciones conceptuales y operacionales de cada una de las dimensiones. Se ejecutaron protocolos de validación que consistieron en el análisis de las distintas dimensiones y la valoración de grados, de acuerdo a la selección de los ítems entre las propuestas del equipo de trabajo, para constituir la forma preliminar de prueba. Los protocolos resultaron en la selección de los ítems más relevantes y la eliminación o revisión de otros ítems tras las correcciones.

## Juicio de expertos

Se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. El acuerdo de interevaluadores mostró índices superiores al azar. Sin embargo, resultaron más relevantes las observaciones a los ítems realizadas por los expertos contactados respecto a la formulación de ítems concretos, que fueron tenidas en cuenta como prioridad al momento de la reformulación para la forma final de la prueba.

## Validez factorial

Se obtuvieron distintos tipos de evidencias que sustentan la extracción de entre 3 a 6 factores claramente diferenciables. El análisis factorial sugiere que el modelo se adecua a tres factores, pero es posible extraer tentativamente un cuarto factor. La elaboración de este cuarto factor depende de un segundo proceso de validez factorial, ya que el modelo de cuatro factores no maneja la misma distribución de los ítems organizados en los factores de capacidades, planeación y habilidades sociales; aunque las correlaciones entre los ítems y los cuatro factores sugeridos por el análisis factorial confirmatorio tienden a mostrar más correlaciones ítem-factor superiores a 0.3, que con otros modelos. Por tal motivo, se mantiene la organización factorial teórica de tres factores, pues la solución de cuatro factores se encuentra en fase experimental y la solución de tres factores resulta inmediatamente más parsimoniosa para organizar los conjuntos de los ítems. Además, buena parte de los ítems muestran un ajuste adecuado al modelo de tres factores y aquellos que mostraron correlación con más de un factor, o que no correlacionan con ninguno, fueron la prioridad para la reformulación en la forma final de prueba.

Tabla 1. Estructura de prueba

CATEGORÍA	DIMENSIÓN	ÍTEMS
Capacidades	Autoeficacia	4
	Locus de control	4
	Optimismo	4
	Persistencia	4
	Propensión al riesgo	4
	Autonomía	4
	Creatividad	4
	Identificación de oportunidades	4
	Flexibilidad	4
	Manejo del estrés	4
	Resiliencia	4
	Tolerancia a la frustración	4
	Planeación	Orientación al logro
Intención de emprender		4
Planificación		6
Evaluación		4
Eficiencia		4
Eficacia		4
Relaciones	Relaciones	4
	Trabajo en equipo	4
	Negociación	4
<b>Total</b>		<b>90</b>

Fuente: elaboración propia

La prueba CUNbre de emprendimiento cuenta con un total de 90 reactivos para evaluar 22 dimensiones en un tiempo aproximado de 40 minutos. De esta forma, y de acuerdo a la estructura teórica de la prueba, se establecen los siguientes conjuntos factoriales.

## Capacidades

- » Autoeficacia: se refiere a las creencias que cada uno tiene sobre las capacidades para realizar ciertas actividades. Las creencias sobre la capacidad de asumir retos o alcanzar metas generan distintas percepciones de dificultad de las tareas, y determinan en parte la aceptación o rechazo de ciertas actividades.
- » *Locus* de control interno: se refiere a la medida en que la persona se atribuye a sí misma los resultados de sus actividades y la percepción que tiene de la capacidad de controlar lo que le sucede. Cuando el *locus* de control interno predomina, la atribución del control se deposita en factores internos y las responsabilidades de los resultados tienden a percibirse como consecuencia de las propias acciones. Por el contrario, cuando el *locus* de control externo predomina, las personas depositan el control de los resultados que les ocurren a factores que les son ajenos y las responsabilidades de lo que les sucede son atribuidas a su entorno.
- » Optimismo: es una tendencia que refleja creencias o expectativas positivas sobre los resultados venideros. Una actitud optimista permite asumir perspectivas favorables sobre lo que se espera del futuro, de sí mismo y del entorno. Las personas pesimistas creen que sus mejores oportunidades ya han pasado y que la posibilidad de que un resultado negativo se presente o se mantenga es inalterable.
- » Persistencia: es la capacidad para mantenerse constante en la consecución de objetivos a pesar de los cambios de ruta, los obstáculos y los intentos fallidos. La persistencia incluye distinguir entre la voluntad y la terquedad, y permite admitir errores, redefinir estrategias y superar los obstáculos. Quienes carecen de persistencia son más propensos a abandonar una tarea debido a los percances y prefieren intentar algo diferente.
- » Propensión al riesgo: es la tendencia y disposición para asumir los niveles de riesgo que permiten alcanzar un objetivo. Cuando la tendencia es alta, las personas toman decisiones teniendo en cuenta el nivel de incertidumbre de las situaciones y el valor percibido de los resultados que les trae asumir cada uno de los riesgos. Un sujeto con alta propensión al riesgo es capaz de asumir las consecuencias de manera consciente cuando estas se presentan.
- » Autonomía: es la capacidad de tener consciencia sobre cómo distintos factores (socioeconómico, cultural, político, histórico) influyen sobre sí, y de decidir cuáles pensamientos y comportamientos seguir. Un sujeto con alto nivel de autonomía es capaz de acoger una postura propia de acuerdo a los propios deseos e ideas de la libertad personal.
- » Creatividad: es la capacidad de concebir ideas nuevas, diferentes e inexploradas, que cumplan funciones conceptuales, comunicacionales o estéticas, y den solución a los problemas mediante procesos desestructurados y estrategias no convencionales.

- » **Identificación de oportunidades:** es la habilidad del individuo de reconocer lo que sucede a su alrededor, es decir, de identificar oportunidades con base en las necesidades de las personas y del mercado para comenzar nuevos proyectos.
- » **Flexibilidad:** es la capacidad para adaptarse a distintos tipos de circunstancias y no presentar fuertes resistencias ante entornos cambiantes. Un individuo con alto nivel de flexibilidad se mantiene funcional, activo y fijo en sus metas, y halla los recursos para mantener el desarrollo de sus actividades o las requeridas por las transformaciones.
- » **Manejo del estrés:** es la habilidad de la persona para reaccionar, regularse y autogestionarse en situaciones de alta presión y preocupación. Un individuo con buen manejo del estrés mantiene su capacidad funcional, controla sus reacciones y reduce los efectos negativos.
- » **Resiliencia:** es la capacidad para aprender, reponerse y sacar provecho de una situación adversa, al resaltar el valor de la experiencia y el conocimiento que traen los fracasos, enfocarse en los aspectos positivos y prepararse mejor para los negativos. Esto le permite identificar las causas, consecuencias, oportunidades de mejora y fortalezas que desarrollan este tipo de situaciones.
- » **Tolerancia a la frustración:** es la capacidad de soportar y asimilar fracasos ante situaciones adversas. Permite mantener la orientación hacia el alcance de metas y el cumplimiento de objetivos, hacer frente a distintos contratiempos y mantener el flujo de actividad.

## Planeación

- » **Orientación al logro:** es la capacidad de las personas para dirigir sus acciones y priorizar sus necesidades con el fin de lograr objetivos propuestos, por lo que también requiere enfrentar y superar desafíos propios de sus metas personales.
- » **Intención de emprender:** es la disposición de un individuo para idear, planear y ejecutar decisiones orientadas al ámbito del emprendimiento, para dominar una actividad económica productiva independiente o generar beneficios económicos personales o valor social que perdure y aporte al desarrollo personal o social.
- » **Planificación:** es la capacidad de un individuo para ordenar sus actividades, delimitar tiempos y definir recursos para el cumplimiento de unos objetivos.
- » **Evaluación:** es un conjunto de acciones sistemáticas que permite al individuo monitorear y analizar el desarrollo de la implementación de los planes elaborados a través del uso de estrategias de medición y utilizar los resultados en los procesos de toma de decisiones.

- » Eficiencia: es la capacidad de gestionar las actividades orientadas a la obtención de resultados concretos, al optimizar y utilizar el mínimo necesario de recursos y tiempo disponible.
- » Eficacia: es la capacidad de gestionar las actividades orientadas a la obtención de resultados con la mayor calidad posible y aprovechar los recursos suficientes para ello.

## Relaciones

- » Relaciones estratégicas: es la capacidad del individuo de establecer relaciones estratégicas y colaborativas con aliados relevantes y complementarios a sus propias particularidades dentro del ecosistema del emprendimiento, para extender la capacidad de adaptación, la influencia actual, complementar la ventaja competitiva o alcanzar un nuevo objetivo del proyecto.
- » Trabajo en equipo: es la capacidad de un individuo de apoyarse y cooperar con otros individuos para obtener un beneficio mutuo y generar soluciones por medio del trabajo interdependiente, la motivación, la comunicación y la fijación de objetivos comunes.
- » Negociación: es la capacidad del individuo para establecer un proceso de comunicación interactiva con miras hacia el intercambio de beneficios determinados concertadamente, proteger sus intereses y llegar a acuerdos con la contraparte.

## ■ *Análisis de ítems*

### Teoría clásica del test

Se obtuvo que la prueba no tiene una dificultad alta, ya que la probabilidad de marcar valores altos en la escala tiende a estar por encima del 50 % y hasta del 75 %. Todos los ítems mostraron índices de discriminación superiores a 0.25, lo que se considera una discriminación justa o buena. Por tanto, se concluye que desde la teoría clásica de los test el instrumento cuenta con adecuado comportamiento psicométrico para examinados, con magnitud de atributo superior.

### Teoría de respuesta al ítem

El análisis de los reactivos desde la teoría de respuesta al ítem muestra que, en general, los participantes con alto nivel de atributo en potencial de emprendimiento no pueden ser evaluados adecuadamente por el instrumento, ya que la mayoría de ítems se ajustan adecuadamente a participantes con nivel de atributo medio y buena parte de ellos resultaron tan sencillos que no evalúan a ningún participante. Sin embargo, para aquellos ítems que mostraron curva característica del ítem atípica o inadecuada y aquellos que mostraron los índices de dificultad más bajos, se realizó una reformulación como prioridad para la forma final de la prueba.



## Banco de ÍTEMS

Tras la reformulación de los ítems se dio inicio al banco para ítems experimentales, que contiene algunos de mayor dificultad para ser testeados conforme se realicen las aplicaciones de la prueba. En la medida en que se recolecte información sobre estos ítems, se podrán obtener datos de su comportamiento psicométrico con el objetivo de generar versiones de prueba que supongan mayor dificultad para grupos de examinados con mayor magnitud de atributo en potencial de emprendimiento.

## Referencias

- American Psychological Association [APA], American Educational Research Association [Aera] y National Council on Measurement in Education [NCME]. (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Argibay, J. (2006). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 8, 15-33.
- Blázquez, A., Zaldívar, C. y Leite, E. (2018). El emprendimiento ¿Actitud o como competencia del capital humano? Una mirada conceptual desde la Universidad de Holguín, Cuba. *Holos*, 8, 109-137. Recuperado de <http://10.0.61.12/holos.2018.7954>
- Bygrave, W. y Hofer, C. (1991). Theorizing about Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 13-22.
- Celina, H. y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Cronbach, L. y Meehl, P. (1955). Construct Validity in Psychological Tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302.
- Frese, M. y Gielnik, M. (2014). The Psychology of Entrepreneurship. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 413-438.
- Gartner, W. (1985). A Conceptual Framework for Describing the Phenomena of Venture Creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.

- Gartner, W. (1988). Who is an Entrepreneur is the Wrong Question. *American Small Business*, 13, 11-31.
- Higuera, B. (2010). *Estimaciones de confiabilidad* [recurso en línea]. Recuperado de: [https://www.academia.edu/9273851/Estimaciones\\_de\\_confiabilidad](https://www.academia.edu/9273851/Estimaciones_de_confiabilidad)
- Krueger, N. y Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *REGEPE - Revista de Emprendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 7(2), 201-226.
- Krueger, N., Reilly, M. y Carsrud, A. (2000). Competing Models of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432.
- Minniti, M. (2012). El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. *Economía Industrial*, 383, 23-30.
- OCDE, Cepal y CAF. (2015). *Perspectivas económicas de América Latina 2016: Hacia una nueva asociación con China*. París: OECD Publishing. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264246348-es>
- OCDE, Cepal, CAF y Comisión Europea. (2019). *Perspectivas económicas de América Latina 2019. Desarrollo en transición*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/g2g9ff1a-es>.
- Oliden, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15(2), 315-321.
- Ventura-León, J. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. y Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755-782.
- Zinbarg, R., Revelle, W., Yovel, I. y Li, W. (2005). Cronbach's  $\alpha$ , Revelle's  $\beta$ , and McDonald's  $\omega$ H: Their Relations with each other and Two Alternative Conceptualizations of Reliability. *Psychometrika*, 70(1), 123-133.