

**Sistematización de información que contribuya a la toma de decisiones sobre la aplicación de una prueba de acceso a la educación superior a partir del Examen Nacional del Pronabec**



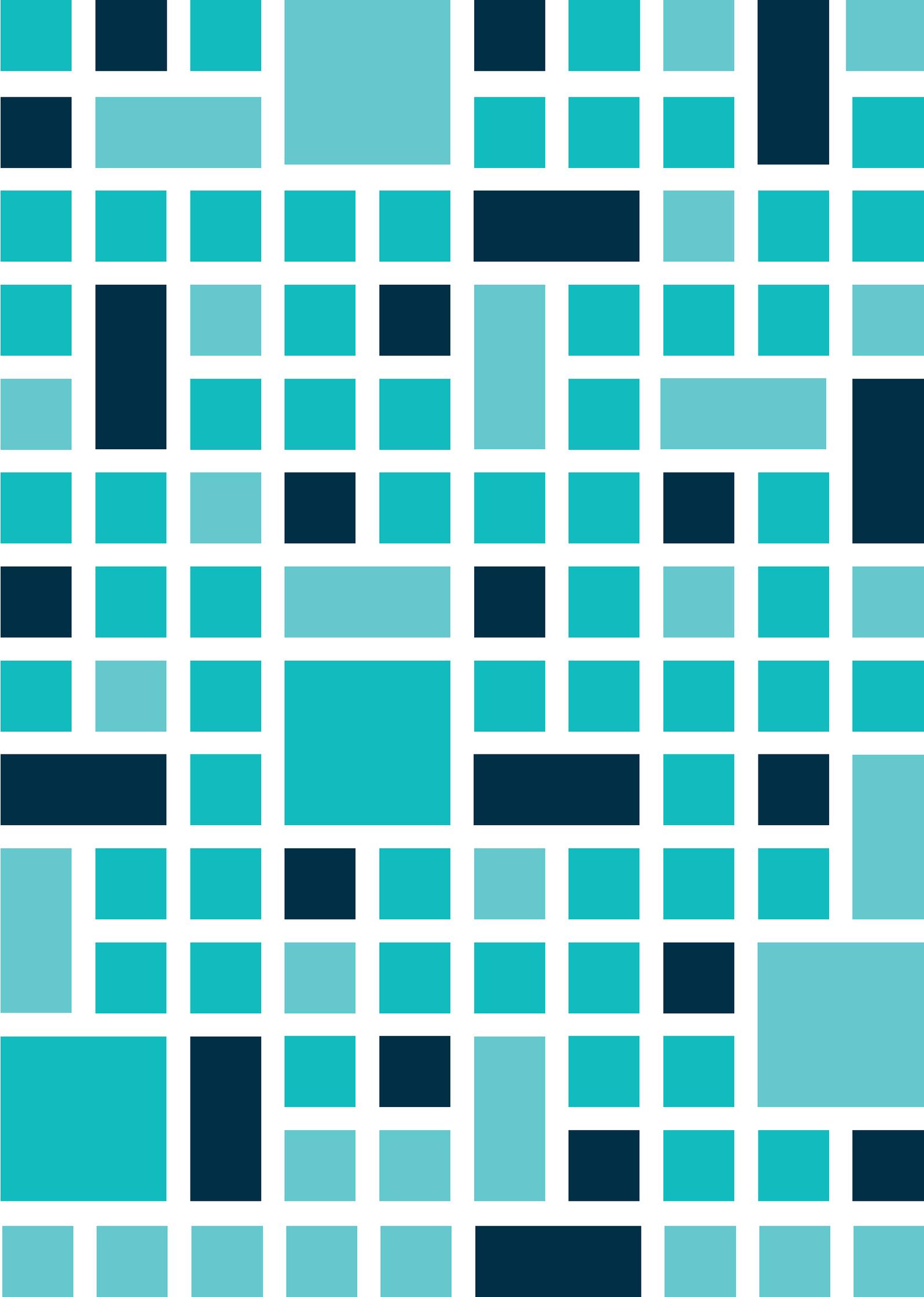
PERÚ

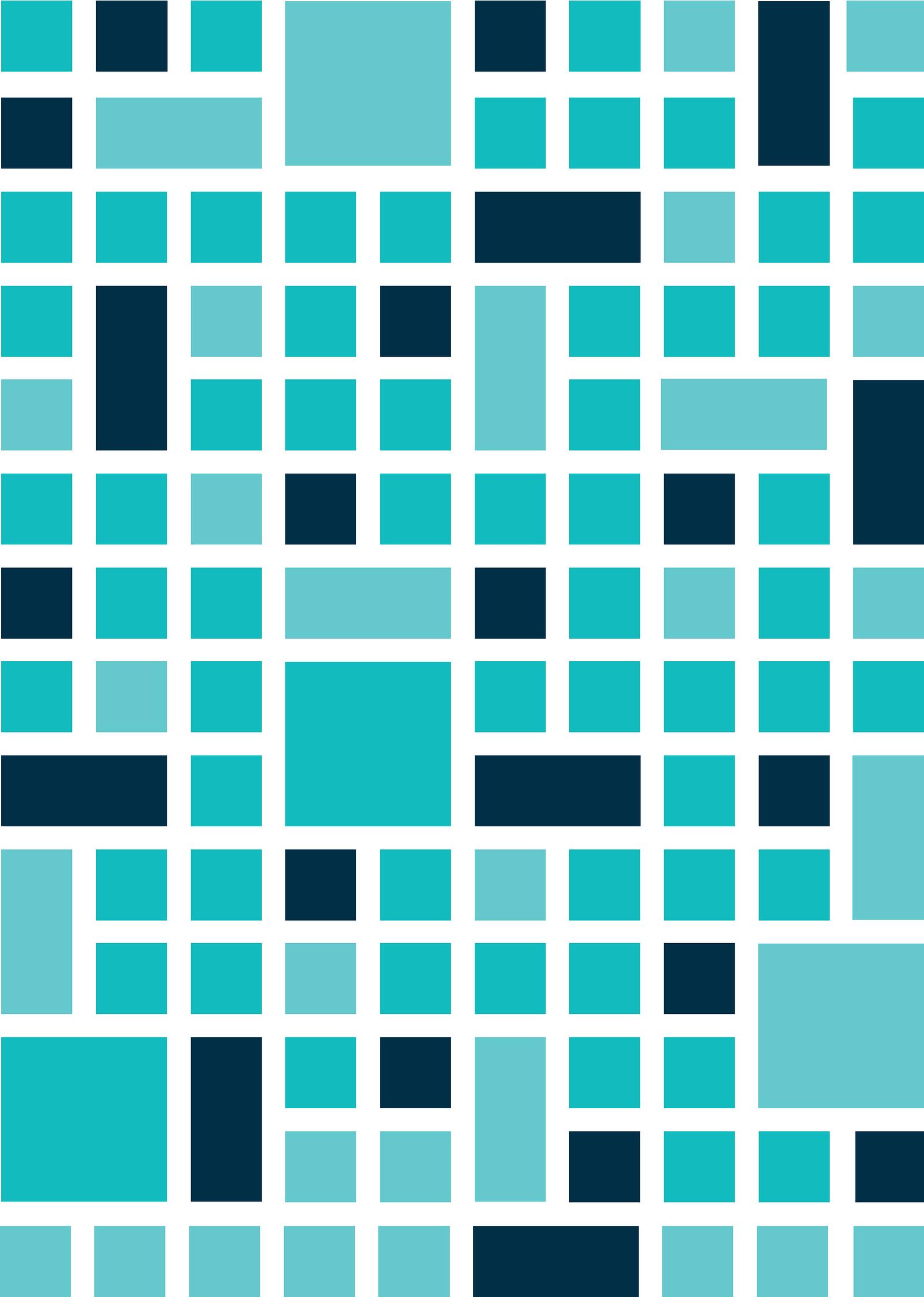
Ministerio de Educación

PMESUT



Siempre con el pueblo





Walter Alberto Hernandez Alcántara  
Viceministro de Gestión Pedagógica

Guillermo Molinari Palomino  
Directora General de la Dirección General de Educación Superior Universitaria

Máximo Juan Tutuy Aspauza  
Director General de la Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística

Facundo Pérez Romero  
Director Ejecutivo del PMESUT

CENTRO DE MEDICIÓN MIDE UC - ESCUELA DE PSICOLOGÍA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
Título: Sistematización de información que contribuya a la toma de decisiones sobre la aplicación de una prueba de acceso a la educación superior a partir del Examen Nacional del Pronabec

Este documento fue elaborado por encargo del Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica (PMESUT), en el marco del Contrato de Préstamo BID N.º 4555/OC-PE.

Autores: Calos Ignacio Portigliati Gonzales, Jorge Manuel Manzi Astullido y Lorena Andrea Meckes Gerard  
Editor: PMESUT  
Calle Los Laureles N.º 399, San Isidro, Lima – Perú  
1a edición - junio 2022  
Depósito Legal N.º 2022-06379

© Ministerio de Educación  
Calle del Comercio N.º. 193, San Borja, Lima - Perú  
Teléfono: (511) 615-580  
www.minedu.gob.pe

© PMESUT  
Calle Los Laureles N.º. 399, San Isidro, Lima - Perú  
Teléfono: (511) 442-5500  
www.pmesut.gob.pe



Esta obra se encuentra sujeta bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) Puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al PMESUT. No se permiten obras derivadas. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>)



PERÚ

Ministerio  
de Educación

PMESUT



# ÍNDICE

## OBJETIVO GENERAL

2

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3

1

### Metodología del trabajo

4

1. Análisis documental 5
2. Análisis de información recogida a través de entrevistas semiestructuradas 5
3. Análisis de las especificaciones de las pruebas 5
4. Análisis de bases de datos 6

2

### Reporte para cada objetivo específico de la consultoría

7

1. Objetivo específico 1 8
  - 1.1 Análisis de las tablas de especificación 8
    - 1.1.1 Prueba de razonamiento verbal 10
    - 1.1.2 Prueba de razonamiento matemático 11
  - 1.2 Propiedades psicométricas 11
  - 1.3 En cuanto a potenciales sesgos 11
  - 1.4 Formulación de ítems 11
  - 1.5 Correlación con otras medidas 12
2. Objetivo específico 2 13
  - 2.1 Proceso seguido para la construcción del ENP 13
  - 2.2 Análisis del proceso seguido para la aplicación del ENP 14
3. Objetivo específico 3 16
  - 3.1 Correlación de ENP con el rendimiento en educación superior 16
4. Objetivo específico 4 17
  - 4.1 Perfil del postulante que rinde el ENP 17
5. Objetivo específico 5 18

## SUGERENCIAS

21



**Sistematización de  
información que  
contribuya a la toma  
de decisiones sobre la  
aplicaciónn de una  
prueba de acceso a la  
educación superior a  
partir del Examen  
Nacional del  
Pronabec**



El presente documento ofrece una síntesis de la información recopilada en el contexto del estudio Sistematización de información que contribuya a la toma de decisiones sobre la aplicación de una prueba de acceso a la educación superior a partir del Examen Nacional del Pronabec. Se detallan principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones ante una eventual modificación del sistema de admisión a instituciones de educación superior (IES) en el Perú.

El estudio se condujo contemplando cuatro líneas de trabajo distintas y complementarias –análisis documental, entrevistas a informantes clave, análisis de la matriz de evaluación del Examen Nacional del Pronabec (ENP) y análisis de bases de datos– para así abordar y dar respuesta al objetivo general y a los cinco objetivos específicos propuestos como parte de esta consultoría.

## OBJETIVO GENERAL

Recoger y sistematizar información de distinta naturaleza tanto de los procesos seguidos para el diseño y aplicación del ENP como de los pros y los contras en la eventual implementación de una evaluación estandarizada nacional para regular el acceso a IES en el Perú.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la calidad técnica del instrumento ENP (propiedades psicométricas, eventuales sesgos y, en caso de contar con los insumos para ello, profundizar en la formulación de los ítems que componen el examen, su alineamiento con las tablas de especificación y su correlación con otras medidas de las mismas competencias).

2. Analizar los pasos seguidos para el diseño e implementación del ENP (los procedimientos para su construcción y para su aplicación).

3. Analizar la capacidad predictiva del instrumento ENP examinando el rendimiento de los postulantes seleccionados para la beca una vez que ingresan a las IES.

4. Caracterizar el perfil de los postulantes que rendirían el ENP, para establecer sus diferencias y similitudes con la eventual población que se presentaría a un examen de alcance nacional (y evaluar así la necesidad de adaptar el instrumento al considerar un propósito y una población distintos de los originales).

5. Dar cuenta tanto del contexto social y político del ENP, y sus propósitos, como también del apoyo o la resistencia que podría suscitar en distintos grupos de interesados su transición a una prueba que se utilice como instrumento en un sistema nacional de admisión a la educación superior.

A partir de la información emergente desde cada línea de trabajo mencionada, se generaron cuatro informes específicos, cada uno de ellos enfocado en una de estas líneas de trabajo. En el presente documento se sintetiza e integra el contenido de los informes específicos, para lo cual se inicia con una breve alusión a la metodología seguida para la ejecución del estudio y luego se profundiza en cómo, a través de la información emergente desde cada línea de trabajo expuesta, se pudo abordar cada uno de los cinco objetivos específicos propuestos como parte de la consultoría.



# 1

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

---

El primer paso para la implementación de este estudio fue la elaboración de un plan de trabajo y una propuesta metodológica con el objeto de posibilitar la correcta, ordenada y oportuna ejecución de la consultoría. Esta propuesta, aprobada por la contraparte, se estructuró en torno a cuatro líneas de trabajo que serán descritas a continuación:

## 1.1 Análisis documental

Esta actividad se enfocó en la recopilación de datos a partir de documentación proporcionada por la contraparte, lo que se complementó con datos de fuentes oficiales (como sitios web del Ministerio de Educación y del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo) e informes que se generaron como parte de un estudio desarrollado entre 2017 y 2018 por MIDE UC y la Universidad del Pacífico para el Minedu, orientado al diseño de un sistema de admisión a IES en el Perú que se basó en la aplicación de una prueba única a nivel nacional, lo cual fue considerado como un antecedente central del presente estudio.

La idea de este análisis fue recopilar información del contexto, por ejemplo, los orígenes del ENP y su propósito, los procedimientos seguidos para la elaboración y aplicación de este examen, y así poder evaluar luego su ajuste a recomendaciones para evaluaciones estandarizadas de altas consecuencias.

## 1.2 Análisis de información recogida a través de entrevistas semiestructuradas

Una segunda fuente de información para la ejecución de este estudio tiene relación con entrevistas a actores influyentes dentro de los procesos de admisión a la educación superior en el Perú. Se buscó a personas asociadas a determinados grupos o instituciones que representaran miradas diversas y relevantes para el estudio. Se contactó finalmente a 11 informantes, los cuales para efectos del informe específico fueron organizados en tres grupos:

- Informantes asociados a la institución pública responsable de la política: Los cinco actores entrevistados eran autoridades y directivos responsables de unidades administrativas del Ministerio relacionadas con la política en discusión, y

de unidades comprendidas en la articulación de la propuesta de cambio de política pública, como la unidad que desarrolla la prueba de referencia por la que se consultó a los entrevistados.

- Informantes asociados a IES: En este grupo confluyeron tres entrevistados, uno de ellos perteneciente a una universidad pública tradicional de alta matrícula, otro a una universidad privada tradicional de alta matrícula y, finalmente, un informante asociado a una agrupación de instituciones privadas de educación superior.

- Consultor experto: Dentro de esta tercera categoría se ubicó a una persona con amplia experiencia en educación y educación superior, con trayectoria en distintos cargos vinculados al tema, y que actualmente es un académico en una universidad privada del país.

Tras el análisis de los datos recogidos, fueron emergiendo categorías de información relevantes para la consultoría; por ejemplo, argumentos en pro y en contra de una eventual evaluación unificada nacional para acceder a estas instituciones, discursos para un cambio, entre otras.

## 1.3 Análisis de las especificaciones de las pruebas

Otra actividad contemplada dentro de este estudio fue un análisis exhaustivo de las matrices de especificación del ENP, considerando tanto la sección de razonamiento verbal como la de razonamiento matemático.

Los principales criterios según los cuales se ejecutó este análisis fueron:

- Calidad de la estructura de las matrices: Se consideró la existencia o no de un marco de evaluación como base de cada matriz que hiciera explícito el propósito de la evaluación y sus usos, la población para la cual está intencionada, y el constructo que se quiere evaluar. También se comprobó que ambas matrices incorporarán indicadores de evaluación que orienten en el proceso de elaboración de cada una de las preguntas que componen el examen.

- Alineación de las matrices de especificación con el currículo de secundaria: Dado que este es un examen de referencia curricular, se chequeó la consistencia de cada una de estas matrices con las competencias y capacidades definidas en el currículo peruano. Al respecto, es importante señalar que lo ideal es hacer

este ejercicio de alineación examinando directamente cada pregunta del examen y no solo el indicador que la origina, ya que puede existir una distancia importante entre el indicador y el ítem que finalmente se elaboró a partir de él. Sin embargo, como no se pudo tener acceso a las preguntas del examen, no pudo realizarse esta verificación.

## 1.4 Análisis de bases de datos

Una última actividad considerada dentro de este estudio fue un análisis de bases de datos provenientes tanto de la aplicación del ENP como de otra evaluación a gran escala, Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), y de las calificaciones autorreportadas por los estudiantes en su primer año de estudios terciarios. Mediante este análisis fue posible abordar las solicitudes centrales para efectos de este estudio:

- Estudio psicométrico: Se estudió la confiabilidad de la prueba, el grado de dificultad de los ítems, entre otros parámetros. También se incluyó un estudio correlacional de los resultados obtenidos por estudiantes que rinden el ENP con los alcanzados en la ECE, para así obtener evidencia de validez convergente y discriminante para el ENP con miras a su uso con fines de selección universitaria.
- Análisis de validez predictiva: Se desarrolló un análisis correlacional de los resultados alcanzados por los postulantes al Pronabec en 2018 y 2019, en el que se examinó la relación entre estos resultados y el rendimiento de tales estudiantes en la educación superior.
- Análisis del perfil de examinados del Pronabec: Se generó un perfil de los estudiantes que rindieron el ENP considerando variables como sexo, nivel socioeconómico, ciudad o región de procedencia,

expectativa educativa, nivel educativo de la madre, total de libros en la casa, lengua materna del estudiante, entre otros.

Respecto de estos análisis, es también importante señalar que no toda la información solicitada inicialmente a la contraparte estuvo disponible o incluso aquella que sí lo estaba, en ocasiones, presentaba inconsistencias que dificultaron su uso y, por ende, la posibilidad de hacer todos los análisis que estuvieron inicialmente contemplados. De todos modos, aun en estas circunstancias y dentro de las limitaciones encontradas, sí fue posible abordar cada una de las solicitudes consideradas dentro del estudio. Este punto será profundizado en el informe específico asociado al análisis de las bases de datos.



# 2

## REPORTAJE PARA CADA OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA CONSULTORÍA

---

Como se anticipó, a partir de la información emergente desde cada línea de trabajo antes mencionada, se generaron cuatro informes específicos. A continuación, se presenta una síntesis del contenido de estos informes en función de cada objetivo específico propuesto.

## 1 Objetivo específico 1

Analizar la calidad técnica del instrumento ENP (propiedades psicométricas, eventuales sesgos y, en caso de contar con los insumos para ello, profundizar en la formulación de los ítems que componen el examen, su alineamiento con las tablas de especificación y su correlación con otras medidas de las mismas competencias).

### 1.1 Análisis de las tablas de especificación

El primer análisis ejecutado como parte del abordaje del objetivo número 1 trata de la alineación y consistencia entre las matrices o tablas de especificación asociadas al ENP y el currículo peruano. Al respecto, es importante señalar que en el ámbito de la evaluación educativa el alineamiento es un término fundamentalmente ligado a evidencia relativa al contenido de las pruebas; esto es, al grado en que las pruebas miden efectivamente los contenidos que pretenden medir, por ejemplo, currículo, estándares curriculares, dominios de evaluación y áreas disciplinarias (Valverde, Ramírez, De Padua, 2017). Para el caso del examen nacional, el Pronabec ha declarado explícitamente que se trata de una evaluación basada en el marco curricular de educación secundaria peruano, por lo cual es importante verificar que efectivamente el examen apunte a las habilidades y contenidos que se desprenden del documento curricular señalado.

El análisis de alineamiento curricular que a continuación se presenta fue realizado por especialistas en las disciplinas de Matemática y Lenguaje con amplia experiencia en evaluación, específicamente en procesos de elaboración de instrumentos estandarizados.

#### 1.1.1 Prueba de razonamiento verbal

Como ya se anticipó, para el análisis de alineación se revisó el currículo escolar de secundaria del Perú. Este se orienta al desarrollo progresivo de competencias a lo largo de toda la trayectoria escolar y, para cada una de

ellas, se define un conjunto de capacidades (conocimientos, habilidades y actitudes) que favorecen el desarrollo de las competencias.

El currículo de secundaria se organiza en tres competencias: “Se comunica oralmente en lengua materna”, “Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna” y “Escribe diversos tipos de textos en lengua materna”. El ENP se alinea en particular con la segunda de estas competencias y se entiende que las otras dos (comunicación oral y escrita), dada su naturaleza, no hayan sido abordadas.

En el caso de la competencia evaluada (“Lee diversos tipos de textos...”), el currículo explicita tres capacidades vinculadas: “Obtiene información del texto escrito”, “Infiere e interpreta información del texto escrito”, “Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito”. Al observar la matriz de evaluación, se evidencia que la prueba, en su versión 2019, menciona explícitamente la evaluación de estas tres capacidades. Aunque no se cuenta con información directa sobre las cantidades de preguntas esperadas ni el número de indicadores por cada capacidad evaluada, se puede inferir que en la prueba de razonamiento verbal se da una subrepresentación de la capacidad “Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito” y una sobrerrepresentación de la capacidad “Obtiene información del texto escrito”. Además, las capacidades consideran progresiones entre niveles, dadas por los textos o las habilidades, que no son consideradas en la matriz. Estas progresiones podrían incluirse mediante indicadores más específicos o descripciones de los textos utilizados en la cual se considere su complejidad textual.

Respecto de esto último, los desempeños del currículo abordan lecturas literarias y no literarias, pero en el examen se excluyen las primeras. En ese sentido, la proporción de las capacidades y los textos presentes en la prueba no es equivalente a lo que se enfatiza en el currículo nacional.

Es importante señalar, finalmente, dos problemas importantes en la matriz: 1) ausencia de indicadores de evaluación, que son el referente central desde el cual se construye un instrumento; 2) ausencia de un marco de evaluación que defina razonamiento verbal y especifique las capacidades y habilidades medidas en la prueba; tampoco se detallan los aprendizajes del currículo que serán valorados, ni

1 Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de la matriz de especificaciones del ENP, p. 21.

2 Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de la matriz de especificaciones del ENP, p. 16.

los propósitos del instrumento, ni la proporción de preguntas esperadas por capacidad evaluada y por tipo de texto.

### Conclusiones

- Suficiencia de la matriz de evaluación para guiar la construcción del instrumento

Lo primordial es definir claramente qué se entiende por razonamiento verbal o redefinir el nombre de la evaluación, en consonancia con la competencia lectora evaluada mediante el examen. En otras palabras, el razonamiento verbal no se agota en la comprensión lectora, por lo cual se pone en cuestionamiento el nombre de este examen. Para la definición del título de la prueba, así como para orientar en la construcción de los ítems, la selección de situaciones de lectura, los tipos de textos por utilizar, entre otra información relevante que permita hacer inferencias válidas desde los resultados del ENP, es fundamental definir un marco de evaluación. Por otro lado, es también necesario integrar a la matriz indicadores de evaluación que definan lo que será medido en la prueba y, por ende, orienten en la elaboración del ENP. Esto sí sucede en la matriz de razonamiento matemático, pero no en la de esta prueba.

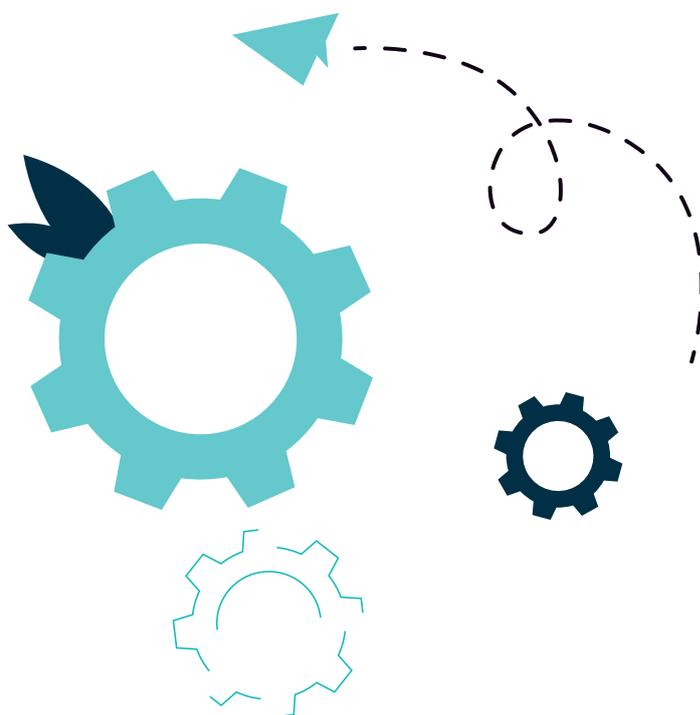
- Alineamiento con el currículo nacional

En lo referente al alineamiento del ENP con el currículo peruano, en primer lugar, es necesario aclarar que este tipo de análisis debería realizarse en torno a los ítems que componen el instrumento y de los indicadores de evaluación que están en la base de ellos. Para efectos de esta consultoría, este análisis de alineamiento no pudo ejecutarse debido a que la tabla de razonamiento verbal no contenía indicadores, sino capacidades, y además no fue posible acceder a las preguntas del examen nacional. Lo primero fue resuelto considerando la alineación desde la matriz con base en las capacidades, que es el nivel máximo de operacionalización presente en la matriz. Lo segundo representó una limitación mayor para el estudio, toda vez que un análisis de alineamiento entre examen y currículo debiera hacerse sobre los ítems que componen el instrumento, no de los indicadores (o más bien capacidades) que están en la base de ellos. Esto debido a que la capacidad solo alude a una habilidad y a contenidos, y no es posible verificar que el ítem elaborado a partir de tal capacidad sea un fiel representante de los énfasis de tal referente. En ese sentido, es el ítem el que da cuenta de cómo, finalmente, la capacidad es representada en el instrumento.

Al chequear la matriz de especificación, se observa que las tres capacidades del currículo asociadas a la competencia lectora están representadas. Dado que desde el documento curricular no se identifica un énfasis particular en alguna de estas capacidades, es plausible pensar que ninguna de

ellas tiene mayor relevancia que la otra; por ende, las tres capacidades deberían estar representadas de manera equilibrada en la prueba. Sin embargo, esto no es así, pues se observa, como ya se dijo, que la capacidad “Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito” está subrepresentada, mientras que “Obtiene información del texto escrito” está sobrerrepresentada. Entonces, si se quisiera cautelar mayor alineación curricular, sería importante que en el ENP se contemple más cantidad de preguntas asociadas a la capacidad reflexiva. La proporción de preguntas referidas a cada capacidad debiera fundamentarse en su peso según los referentes curriculares y en su relevancia para el ingreso a la educación superior.

En síntesis, es posible señalar que existe un alineamiento general de las competencias intencionadas en el currículo con aquellas consideradas en la matriz de evaluación de la prueba, aunque el foco está puesto en la comprensión lectora. La prueba, sin embargo, se titula “de razonamiento verbal”, concepto que resulta más amplio que esta competencia. La ausencia de indicadores en la matriz de evaluación y la imposibilidad de acceder a los ítems del instrumento reducen la evidencia para hacer afirmaciones sobre el grado de alineación entre la prueba y el currículo.



## 1.1.2 Prueba de razonamiento matemático

Al igual que en la prueba anterior, no tiene un marco que declare formalmente él o los propósitos de la evaluación, el constructo que se quiere evaluar, el uso que se dará a los resultados del examen, la población a la cual está dirigida, entre otros aspectos centrales. Acerca de la matriz de evaluación, llama la atención que una prueba que evalúa razonamiento matemático ponga el foco únicamente en la valoración de dos capacidades: “Matematiza situaciones” y “Elabora y usa estrategias”. En ese sentido, vale la pena repensar la pertinencia del nombre de la prueba respecto de lo que esta mide, o bien, reevaluar la cobertura que entrega la matriz de evaluación a las competencias y las capacidades definidas en el currículo peruano.

Respecto del currículo de Matemática, en este se identifica una clasificación bastante tradicional de temas: números y operaciones, patrones y álgebra, probabilidad y estadística, y geometría. También se observa un enfoque que orienta a un tratamiento aplicado de los contenidos, en el que la competencia de resolución de problemas es el objetivo central. Sin embargo, 16 de los 30 indicadores de la matriz refieren a la resolución de problemas, mientras que las otras 14 preguntas se relacionan con indicadores que aluden al cálculo directo de operaciones entre números o expresiones algebraicas, al cálculo de longitudes a partir de la aplicación del teorema de Pitágoras, al cálculo de áreas o volúmenes de figuras o cuerpos geométricos, entre otros. Esta abundancia de preguntas que no se relacionan, al menos a través de su indicador, con la resolución de problemas podría reflejar una divergencia entre la matriz de especificación y el foco que el currículo pone en esta competencia.

Además, dentro de la matriz se identifican subtemas que, al menos en apariencia, no son parte del currículo: MCM y MCD (aunque se mencionan divisores y múltiplos en el nivel 5 de la competencia 23, no se hace alusión al trabajo con MCM y MCD), y operaciones con polinomios. Sobre geometría, varios subtemas no se incluyen en el currículo, pero se presume que sí son considerados (teorema de Pitágoras, área y perímetro de círculos, área superficial y volumen de conos, cilindros y esferas).

4

ción y, por tanto, podría inferirse la inexistencia de preguntas que los evalúen. También hay un indicador en la matriz que no se relaciona con ningún contenido del temario. La primera situación sería explicable por la extensión de la prueba, en la que no se alcanzó a cubrir todos los temas; sin embargo, la segunda es más cuestionable, pues se evalúa un contenido que no se ha anunciado en el temario que conocen los evaluados.

### Conclusiones

Al igual que con la prueba de razonamiento verbal, primero que nada, se hace urgente la necesidad de generar un marco de evaluación que, entre otras cosas, defina claramente el constructo que se espera evaluar con este instrumento.

Entendiendo que el ENP es una prueba de referencia curricular, entonces el examen y la matriz de especificaciones asociada deberán estar alineados prioritariamente con la resolución de problemas, competencia que el currículo peruano de matemática enfatiza principalmente. Esto en detrimento de tareas que solo demandan cálculos y conocimientos técnicos específicos, que en la prueba actual representan casi la mitad del instrumento. También será necesario cautelar que en la matriz no haya indicadores que remitan a contenidos y habilidades ausentes dentro del currículo peruano, pues eso implicaría que se estarían abordando temas que no todos los estudiantes han tenido la oportunidad de aprender. Y, finalmente, también deberá cautelar que el temario del ENP, posiblemente el insumo que los postulantes a la Beca 18 usan como principal referente a la hora de preparar el examen, sea coherente con lo que se examinará en la prueba y evitar que se omitan de dicho temario contenidos que efectivamente sí son evaluados.

3 Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de la matriz de especificaciones del ENP, p. 28.

4 Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de la matriz de especificaciones del ENP, pp. 32-35.

## 1.2 Propiedades psicométricas

Ante que nada, debe señalarse que el análisis de las propiedades psicométricas que se expone a continuación fue implementado con los datos de la aplicación del ENP en 2019, debido a que solo se contó con datos robustos de este examen para hacer un análisis de tal naturaleza.

Para el único grupo del que se tuvo información para realizar el análisis psicométrico (año 2019), la confiabilidad del examen estuvo por debajo de lo esperado para una prueba con altas consecuencias (entre 0,8 y 0,9). Los coeficientes arrojados tras el análisis fueron los siguientes:

Coeficiente	Verbal	Matemática
Alfa	0,69	0,62

Por otro lado, se espera que los ítems no superen un 30 % de omisión. En la prueba de razonamiento verbal ningún ítem mostró una omisión mayor de 15 %, mientras que en la prueba de razonamiento matemático las tasas de omisión variaron entre 3 % y 20 %, lo que está en un rango aceptable.

Si bien ambas pruebas muestran ítems que cuentan con una capacidad discriminativa aceptable, la distribución de dificultad de los ítems varía considerablemente entre estas mediciones. La prueba de razonamiento verbal se encuentra más cerca de lo idealmente esperable, ya que los ítems abarcan diversos <sup>5</sup>grados de dificultad. La prueba de razonamiento matemático posee muchos ítems en el área más difícil de la distribución (en su mayoría, entre 10 % y 40 % de dificultad), lo que podría explicar, en parte, la menor confiabilidad de esta prueba.

### Conclusiones

Para la población que rindió el ENP en 2019, la confiabilidad del examen estuvo por debajo de lo esperado en el contexto de una prueba con altas consecuencias individuales. En otras palabras, el ordenamiento de los sujetos es menos confiable de lo deseado, lo cual resulta complejo en una prueba utilizada para selección.

Es importante destacar que las propiedades psicométricas del ENP antes expuestas corresponden a aquellas que muestra el instrumento cuando es

aplicado en una población de estudiantes que postula a la Beca 18.

Para determinar las propiedades psicométricas del instrumento en caso de que su propósito cambiase (por ejemplo, si se utilizara como una prueba unificada de acceso), será necesario pilotear el instrumento con una muestra de individuos con características similares a las de la nueva población objetivo. En síntesis, no es posible asumir que la confiabilidad del instrumento utilizado para asignación de becas sea la misma que si se utiliza para regular el acceso a IES. Si bien podría anticiparse que la confiabilidad del instrumento se vería incrementada al aplicarse en un grupo más heterogéneo, no es posible conocer la magnitud de este aumento.

## 1.3 En cuanto a potenciales sesgos

En una prueba de altas consecuencias es fundamental asegurar que el instrumento aplicado sea imparcial y que la pertenencia a un determinado grupo de la población no represente ventajas ni desventajas para el desempeño en el proceso evaluativo respecto de otros grupos de la población.

Como parte de la propuesta de trabajo asociada a este estudio, se había considerado hacer un análisis de esta naturaleza; sin embargo, para el análisis de sesgo se debe asegurar, además de una potencia estadística suficiente, una robustez psicométrica mínima de la medición, pues el análisis de sesgo debe sustentarse en una medición confiable. Es decir, para poder interpretar correctamente el análisis de sesgo en cuanto a ítems, se requiere una confiabilidad por lo menos aceptable. Algo que no sucede con la aplicación del ENP en 2019.

### Conclusiones

Dadas las características de las pruebas, no era recomendable ejecutar los análisis para detectar potenciales sesgos en el ENP.

## 1.4 Formulación de ítems

No fue posible acceder a los ítems que componen el ENP.

### Conclusión

Dado que no se examinaron los ítems directamente, no era posible dar una conclusión acerca de la calidad de su formulación. Sin embargo, a juzgar por los datos arrojados por el análisis psicométrico (principalmente, grado de dificultad, coeficiente de correlación biserial y

<sup>5</sup> Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de bases de datos, p. 5.

funcionamiento de los distractores), se puede inferir que los ítems no presentan problemas serios en su formulación. Esto con independencia de que, como se indicó, su nivel de dificultad no se ajustó al grupo al que se aplicó (resultaron muy difíciles).

## 1.5 Correlación con otras medidas

El análisis de evidencia de validez a partir de un comportamiento convergente y discriminante de una medición se deriva de supuestos específicos acerca del atributo medido por un test. En este caso, se supone que una medición con fines de selección universitaria debería dar cuenta del aprendizaje de los contenidos enseñados en el currículo nacional en los ámbitos verbal y matemático.

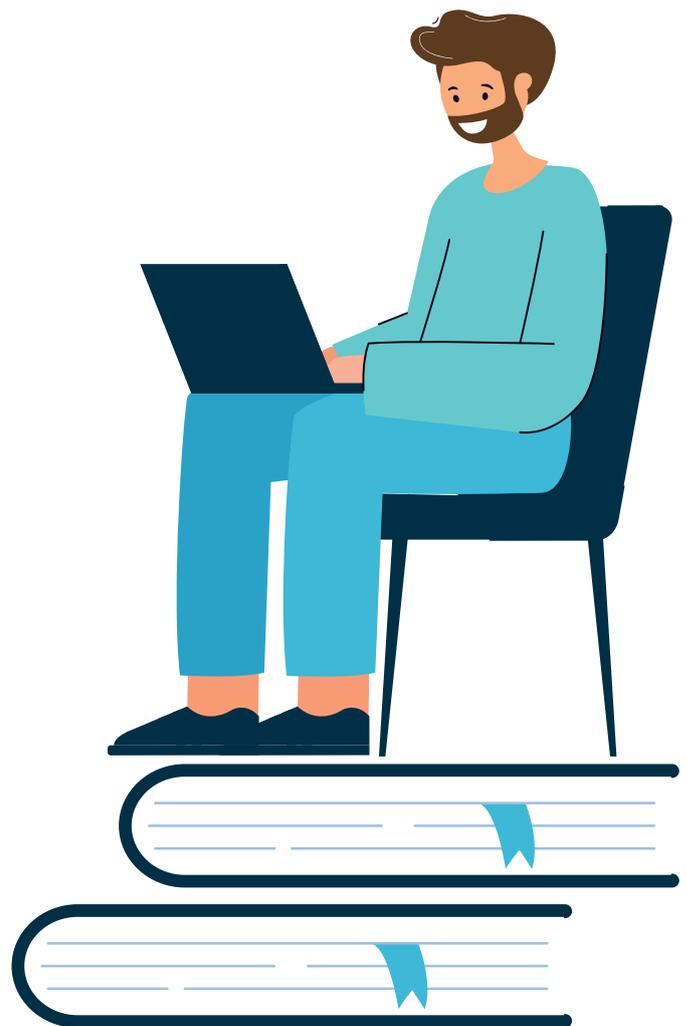
Para poner a prueba esta suposición, se tomaron los resultados de los examinados que rindieron el ENP en 2019 y 2020, y los resultados que estos estudiantes tuvieron en el Estudio Censal de Estudiantes, que aborda la medición de conocimientos en los ámbitos verbal y matemático. Tratándose de mediciones distintas, pensadas para usos distintos, y considerándose el paso del tiempo, se espera que las pruebas que miden un mismo atributo (verbal por un lado y matemático por otro) muestren una correlación positiva y moderada en sus resultados (validez convergente). En contraposición, se espera que la magnitud de la correlación entre estas mediciones sea siempre mayor para un mismo atributo que para para dos atributos distintos, es decir, que la correlación entre la medición de atributos verbales y atributos matemáticos siempre sea menor (validez discriminante).

En el análisis de las pruebas aplicadas en 2020 se advierte evidencia satisfactoria de validez convergente para la prueba de razonamiento verbal, pero la evidencia de validez discriminante no es lo suficientemente importante como para considerar que son mediciones de atributos no correlacionados; mientras que, para la prueba de razonamiento matemático del 2020, es más fuerte la evidencia de validez discriminante que la de validez convergente. En lo que respecta al año 2019, la evidencia de validez convergente y discriminante es relativamente más clara para la prueba de razonamiento verbal que para la prueba de razonamiento matemático.

## Conclusiones

Considerando las aplicaciones del ENP en 2019 y 2020, es posible señalar que la prueba de razonamiento verbal presenta mayor evidencia de validez convergente y también discriminante, en comparación con lo que sucede en el área de matemática.

Una hipótesis para explicar la menor evidencia de validez convergente entre el ENP y la ECE de matemática es la posible diferencia de enfoques de ambas pruebas, en la medida que el ENP enfatiza tareas de cálculo por sobre la resolución de problemas, y esto último claramente destaca en la ECE, que contempla un 90 % de tareas en contextos extramatemáticos.



## 2. Objetivo específico 2

Analizar los pasos seguidos para el diseño e implementación del ENP (los procedimientos para su construcción y para su aplicación).

### 2.1 Proceso seguido para la construcción del ENP

Antes que nada es importante recordar que la construcción del ENP es un proceso que se licita anualmente y que hasta ahora ha tenido solo dos instituciones encargadas. Dado que se reportó la ausencia de documentación referida al proceso de elaboración de ítems para el examen, el análisis del proceso se ejecutó en función de lo reportado por uno de los informantes clave entrevistados, el cual había participado de la mayoría de los procesos de elaboración del examen como integrante del equipo técnico de la institución prestadora del servicio.

De acuerdo a lo reportado, la construcción de preguntas dentro de esta institución es un proceso que está a cargo de un equipo profesional (coordinador/a, experto/a en lenguaje y experto/a en matemática) que trabaja de manera directa con un grupo de profesores elaboradores y revisores de ítems. Según los términos de referencia para la generación de este examen, el proceso debe llevarse a cabo en un periodo muy limitado (15 días), lo cual es resentido por los equipos a cargo. La construcción de la prueba comienza cuando desde las unidades académicas de ciencias, ingeniería y humanidades de la institución se desarrolla un perfil de estudiante admitido con base en requerimientos principalmente de carácter académico. Cada unidad académica elabora su propio perfil, en el que se definen habilidades y contenidos que cualquier estudiante debería manejar al ingresar a esta casa de estudios. Según lo señalado por el informante clave, a partir de estos requerimientos se conforma una tabla de especificación de uso interno que orienta en la construcción de los ítems de razonamiento matemático y de razonamiento verbal. Con la guía de esta matriz, profesores de la misma institución elaboran preguntas que posteriormente son revisadas por un equipo interno de especialistas, así como también por personal del Minedu. Además de esta validación experta, Pronabec exige en sus términos de referencia para la elaboración del ENP una validación experimental mediante pilotaje de al

menos el 80 % de los ítems, proceso que debe ser ejecutado en una población de estudiantes de secundaria. Todo ello con el objeto de limpiar el banco de ítems construido y mantener solo aquellos con buen comportamiento psicométrico.

Respecto del pilotaje, es importante señalar que desde la institución en cuestión se han utilizado dos estrategias de reclutamiento de participantes. Al principio se aplicaban las pruebas experimentales principalmente en colegios particulares; pero, dado que la prueba no tenía consecuencias para los estudiantes, se generaron vicios que entorpecieron el proceso evaluativo y produjeron resistencia de parte de estas instituciones para seguir participando de estos pilotos. Por ello, desde hace un par de años, las pruebas son piloteadas mediante simulacros abiertos convocados por la institución, en los que puede participar cualquier persona de hasta 21 años. Gracias a esta aplicación experimental, los ítems que cumplen con los requisitos de aprobación pospilotaje pasan a formar parte del banco de ítems de la institución. Así, una vez que se recibe la matriz de especificaciones del Pronabec, la institución ya cuenta con un banco conformado por ítems validados y listos para ser usados en el examen. En ese sentido, la institución trabaja por adelantado, lo cual es comprensible si se considera el escaso tiempo ofrecido para ensamblar el examen.

### Conclusiones

Se valora que para la elaboración del examen se considere como una necesidad elemental contar con un experto en cada área evaluada y de alguien con experiencia en procesos de esta naturaleza para un rol de coordinación. Esto coincide con los Estándares para las evaluaciones educativas y psicológicas, donde se explicita la importancia de que los elaboradores o revisores de preguntas sean conocedores del contenido de la prueba (AERA, APA & NCME, 2014). Donde sí es posible encontrar una desalineación en cuanto a los estándares para una prueba de altas consecuencias es en lo referido a la importancia de que los elaboradores y revisores estén familiarizados con los grupos de individuos examinados (AERA, APA y NCME, 2014). En este caso, al menos desde el perfil de cargo, publicado en los términos de referencia, no se alude nada respecto a que los postulantes a experto y coordinador deban tener algún tipo de familiaridad con la población de estudiantes de educación secundaria del Perú. Esto cobra relevancia si se considera la naturaleza del

proceso de construcción de ítems en la PUCP, en la cual, tal como recién se expuso, se elabora la prueba teniendo como referente el perfil del estudiante que asiste a esa universidad en particular.

Por otro lado, es cuestionable un modelo de elaboración de ítems que parta de una matriz de especificación que se construye teniendo como referente a un estudiante admitido en una universidad en particular, pues puede diferir del tipo de alumno que puede rendir el ENP. Incluso, tampoco sería de utilidad implementar una prueba de estas características para el acceso a IES, ya que, al menos bajo este modelo de construcción, es una prueba que tampoco tiene como foco al estudiante promedio, sino al estudiante de la PUCP. Además, es opuesto a lo que se plantea desde los Estándares para las evaluaciones educativas y psicológicas (2014), donde se explicita que cualquier instrumento de evaluación debe declarar la población prevista de individuos examinados y, por ende, ser consistente con las características de tal población.

También es cuestionable el desarrollo de un pilotaje con una población de estudiantes cuyas características pueden diferir sustantivamente de las del grupo de alumnos que rinde el ENP. Si bien este sistema ya no se implementa en la actualidad, es necesario hacer convocatorias abiertas para participar de la aplicación experimental del ENP teniendo como única limitante la edad (hasta 21 años), lo cual también sería un procedimiento perfectible. Principalmente, considerar la importancia de que la población en la que se apliquen estas pruebas experimentales sea representativa de la población que finalmente rendirá el examen (AERA, APA & NCME, 2014).

Finalmente, llama la atención que en los términos de referencia que conducen el proceso de licitación de la construcción, se determine que la institución a cargo debe asegurar que al menos el 80 % de los ítems hayan sido previamente piloteados. Esto implica que un 20 % de preguntas cuyas propiedades psicométricas no están aseguradas igualmente se utilizan en un examen que tiene altas consecuencias para quienes lo rinden. Esto debiera ser subsanado al impulsar una validación del 100 % de los ítems antes de su uso oficial.

## 2. 2 Análisis del proceso seguido para la aplicación del ENP

A diferencia de lo sucedido con la elaboración del ENP, que es licitada a instituciones de educación superior,

la aplicación de este examen en territorio peruano desde el 2019 es responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). El inicio del proceso de aplicación del ENP parte con la habilitación de 53 sedes operativas, distribuidas entre los 24 departamentos y una provincia constitucional del país. Estas sedes son lugares para el trabajo administrativo y almacenamiento de los exámenes, así como documentación asociada a la evaluación. Desde estas sedes se debe gestionar el acceso a distintos locales de evaluación, cercanos a la zona donde se ubica cada sede, habilitados para acoger a todos los estudiantes del área que hayan sido catalogados como aptos para rendir el examen.

El INEI promueve un trabajo articulado entre los distintos actores del sistema, lo cual permite que la aplicación del examen en todo el territorio peruano funcione según lo planificado. Una muestra de ello es la creación de manuales detallados para organizar y orientar en el proceso de aplicación del ENP, en los que se advierte un alto nivel de especificación de los procedimientos y protocolos que regulan la toma de decisiones durante el proceso, así como de las funciones y responsabilidades de cada participante. Esto es importante en el contexto de una prueba que debe aplicarse a lo largo del país procurando condiciones de aplicación semejantes en cada lugar donde el examen se efectúe. La operación de campo requerida para la aplicación del ENP está a cargo del personal que conforma cada una de las redes administrativas (RA) a cargo de la correcta ejecución del proceso. El reclutamiento del equipo de las RA es también responsabilidad del INEI que, en función de las exigencias de cada cargo, hace una preselección de candidatos/as a través de una evaluación curricular.

Posteriormente, los preseleccionados son convocados para una capacitación obligatoria con el fin de que conozcan en detalle cómo opera la aplicación del ENP y cuáles serían sus responsabilidades dentro de la cadena del proceso.

Los principios generales que guían a los integrantes de estas RA en el proceso de aplicación del ENP y cuyo cumplimiento deben procurar se reducen a tres:

- Confidencialidad: Asegurar que solo los participantes tengan acceso a los materiales de capacitación (manuales de aplicación y ejercicios de entrenamiento) y de aplicación (cuadernillos del examen y fichas de respuestas), y garantizar la seguridad del material.

- Estandarización: Asegurar la aplicación del examen en las mismas condiciones para todos los estudiantes, cumpliendo estrictamente con los procedimientos requeridos para ello.
- Probidad: Actuar con rectitud, honradez y honestidad durante todos los procesos de aplicación del ENP, sin sacar provecho o ventaja personal.

Para que la aplicación del ENP logre alinearse con estos principios, es necesario tomar en cuenta una serie de consideraciones puntualizadas en los manuales generados por el INEI, con indicaciones para cada rol contemplado dentro de las RA. Ahí se describe el proceso de aplicación del ENP; los resguardos por considerar para el traslado, almacenamiento y devolución de los instrumentos y de las fichas de respuesta; las principales responsabilidades asociadas a cada rol tanto antes, durante como después de aplicada la prueba, etc.

## Conclusiones

El diseño de la aplicación del ENP se alinea con disposiciones referidas a estandarización, probidad y confidencialidad, las que se sistematizan en los manuales de aplicación que produce el INEI para estos efectos.

Acerca de la confidencialidad, los términos de referencia detallan una serie de garantías para cautelar una apropiada gestión del material a lo largo del proceso de administración del examen: envío del material desde Lima hasta las sedes operativas bajo resguardo policial; recepción e inventariado del material mediante un sistema computacional que permite establecer su trazabilidad; almacenamiento en la sede, bajo llave y candado, hasta su uso; traslado del material desde la sede operativa hasta el local de evaluación bajo custodia policial; aplicación del ENP bajo protocolos que cautelan la seguridad del material. Finalizado este proceso, los materiales son inventariados nuevamente para asegurar que la cantidad de instrumentos enviados sea la misma que la de instrumentos aplicados. Luego, los materiales son organizados en distintos paquetes, sellados y lacrados, para ser colocados en las mismas cajas en que llegaron a la sede. De acuerdo a las instrucciones, estas cajas deben almacenarse hasta su entrega al personal responsable de su traslado y custodia a Lima.

En cuanto a la estandarización, también se contemplan medidas de resguardo para que la aplicación del examen se dé en las mismas condiciones para todos

los que participan de la evaluación. Primero que nada, mediante manuales de aplicación se detallan paso a paso las características del proceso de aplicación, las responsabilidades de cada cargo, cuál es y cómo debe ejecutarse cada tarea antes, durante y después de la aplicación de la prueba, y consideraciones especiales ante situaciones excepcionales. Al inicio de los manuales, además, se hace explícito un mensaje que busca cautelar la alineación del desempeño de cada integrante de la RA con los protocolos de Pronabec y Minedu. También se desarrolla una capacitación en la que los preseleccionados de la RA pueden profundizar en tales protocolos, ir resolviendo dudas e idealmente ejercitar el rol que deberán cumplir durante el proceso. Luego de ser capacitados, los participantes se someten a una evaluación que juzga el desempeño de cada individuo con base en criterios como manejo de procedimientos de aplicación, desempeño durante los ejercicios de simulación, puntuación alcanzada en una prueba escrita, actitud durante la capacitación y puntualidad. Quienes aprueben esta evaluación podrán ser considerados como parte de la RA.

Sobre la probidad, se considera en los protocolos una serie de disposiciones para regular la conducta de cada integrante de la RA mediante un proceso de capacitación como el antes descrito y con la entrega de pautas de acción claras que orienten su desempeño, como las ya señaladas. Además, en los requisitos exigidos para los roles contemplados dentro de la RA, se solicita haber pasado por un proceso de formación técnico o universitario, y tener experiencia previa en el cumplimiento de un rol similar al cual se aplica. En ese sentido, contar con personal calificado sería una manera de prever que los equipos de RA estén conformados por individuos responsables, alejados de cualquier aprovechamiento que pudiera hacerse desde el rol que asuman. Por otro lado, dada la alta cantidad de aplicadores que se necesitan para el proceso y el acceso que tienen al material de aplicación, antes de iniciar el proceso deben firmar una declaración jurada en la que aseguran no tener relación alguna con los participantes del examen, no haber recibido instrucciones para adulterar los resultados del examen, no haber sido condenados por algún delito doloso ni haber tenido contacto con algún estudiante que haya participado del ENP.

En síntesis, el diseño del proceso de aplicación establece una serie de precauciones para que esta se ejecute alineada con los principios de estandarización, probidad y confidencialidad declarados en los manuales de aplicación. Sería importante, de todos

modos, poder confirmar que este proceso logístico tan bien estructurado en la documentación, funcione en su ejecución, sobre todo atendiendo a un posible diseño en que la evaluación se aplique de modo simultáneo en distintas sedes, lo que favorece las condiciones de seguridad y previene posibles filtraciones.

### 3. Objetivo específico 3

Analizar la capacidad predictiva del instrumento ENP examinando el rendimiento de los postulantes seleccionados para la beca una vez que ingresan a las IES.

#### 3.1 Correlación de ENP con el rendimiento en educación superior

Los análisis efectuados como parte de esta línea de trabajo han procurado identificar en qué medida el orden académico de los examinados que entrega el ENP se asociaba al éxito en el primer año de estudios terciarios. Al respecto, es importante señalar que este estudio de predicción presenta algunas limitaciones:

- Se basa en el autorreporte que hicieron los estudiantes de sus calificaciones en su primer año de estudios y no en las calificaciones mismas, lo que puede conllevar a un sesgo.
- Solo cuenta con información de estudiantes becarios, por tanto, se ignora cuál es la capacidad predictiva que estas pruebas tendrían en la población general de estudiantes.
- Dado el número de casos disponibles, el estudio se realizó a un nivel de agregación muy general (IES). Esto puede ser un problema si se asume que los estándares de calificación no son necesariamente similares entre las carreras de una misma institución.

En el contexto de estas limitaciones, tras el análisis se obtiene que los niveles de predicción que se observan son equivalentes a los que se constatan en otros estudios de predicción de desempeño de nivel universitario. Además, se advierte que la prueba de razonamiento matemático muestra un mayor poder

predictivo que la de razonamiento verbal,<sup>8</sup> lo cual ocurre en casi todas las IES (salvo en una de ellas). Esto también sucede en la gran mayoría de carreras, con excepción de Derecho y Administración, en las que la prueba de razonamiento verbal mostró mayor capacidad predictiva.

Asimismo, se observa que en algunas carreras las pruebas podrían no presentar poder predictivo, como es el caso de Ingeniería de Sistemas de Información, en la que se observan correlaciones cercanas a cero; o la carrera de Ingeniería Civil, impartida en dos instituciones, en la que se aprecia que la prueba de razonamiento verbal no resulta predictora del rendimiento. Esta diversidad de situaciones es esperable, dado que no todas las carreras exigen una demanda similar de las habilidades medidas en estas pruebas, como es natural para distintas profesiones.

#### Conclusiones

El análisis arrojó que la prueba de razonamiento matemático tiene un mayor poder predictivo que la de razonamiento verbal. Sin embargo, estos resultados deben ser tomados con cautela, pues este estudio debe entenderse como una aproximación parcial de la capacidad predictiva de ambas pruebas, capacidad que solo podría ser estimada de manera precisa con un estudio piloto que incluya una muestra más amplia de examinados o con datos obtenidos una vez que las pruebas sean usadas con fines de selección.

Este escenario da cuenta de la importancia de contar con datos estandarizados y confiables del rendimiento de los estudiantes de educación superior, para distintos propósitos, entre ellos, ponderar la efectividad del programa de becas y evaluar la capacidad predictiva de este y otros instrumentos utilizados para informar sobre la admisión a la educación superior en el Perú.

Dada la importancia de contar con información generalizable acerca de la capacidad predictiva de un instrumento de evaluación, en este caso del ENP, para sustentar su uso como instrumento de selección para la educación terciaria, se recomienda diseñar un estudio de este tipo antes de su aplicación efectiva (esto es, mediante un proceso de pilotaje) y en cuanto las pruebas sean usadas con fines de selección, si es que llegan a serlo.

<sup>8</sup> Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de bases de datos, pp. 12-14.

## 4. Objetivo específico 4

Caracterizar el perfil de los postulantes que rendirían el ENP, para establecer sus diferencias y similitudes con la eventual población que afrontaría un examen de alcance nacional (y evaluar así la necesidad de adaptar el instrumento al considerar un propósito y una población distintos de los originales).

### 4. 1 Perfil del postulante que rinde el ENP

Este estudio se realizó tomando como base la información proveniente de la Evaluación Censal de Educación (ECE) aplicado en 2015 y 2016, en el que se identificó a aquellos estudiantes que posteriormente rindieron el ENP.

Al respecto, se examinó el rendimiento académico de los estudiantes para las pruebas ECE con el fin de hallar posibles diferencias en los resultados entre las poblaciones de interés para el estudio: se observó que quienes rindieron el ENP tenían en promedio un resultado académico mayor que el resto de la población. Esta brecha se mantiene aun cuando se acorta en el caso de la competencia de lectura al considerar solamente a quienes tienen expectativas de estudio más allá de la educación regular.<sup>9</sup>

Por otro lado, se examinó la composición, según género, de la población de los dos años estudiados y se advirtió que existen diferencias entre las poblaciones de interés. Así, se aprecia que una mayor proporción de mujeres en la población rinde el ENP, ya que alcanza 61,6 % del total. No obstante, en la población que no realiza el ENP se advierten proporciones similares de examinados según género (52 % de hombres y 48 % de mujeres). Del mismo modo, al examinar la relación entre el rendimiento en la ECE y el género de los examinados, se observa que no existen diferencias sustantivas en el rendimiento de las pruebas ECE de lectura y matemática para la población general y para la población que rinde ENP. Acerca de la localización geográfica, la distribución entre estudiantes de origen rural y urbano no difiere de manera sustantiva entre quienes rinden y quienes no rinden el ENP, aunque se advierte una proporción levemente mayor de estudiantes de origen rural entre quienes rinden ENP:

No rinde ENP		Rinde ENP	
Rural	Urbana	Rural	Urbana
96385 (10,6 %)	809465 (89,6 %)	13056 (16,1 %)	67921 (83,9 %)

Finalmente, se aprecia que los estudiantes que provienen de sectores urbanos tienden a mostrar mejores resultados en la ECE que quienes vienen de sectores rurales del país.

Al examinarse las posibles diferencias en el índice socioeconómico de quienes rinden y quienes no rinden el ENP, se puede advertir que los estudiantes que rinden la ECE y posteriormente realizan el ENP muestran un índice socioeconómico en promedio menor que el resto de la población que rinde la ECE. Para profundizar en el análisis anterior, se observó una serie de variables relacionadas con el nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes para así poder identificar diferencias o similitudes entre la población general de estudiantes y quienes rinden el ENP. Entre ellas se encuentran las siguientes:<sup>10</sup>

- Activos del hogar (acceso a radio, televisión, computadora, teléfono, etc.): La población que realiza el ENP tiene un número más bajo de activos del hogar que el resto de la población.
- Espacio tranquilo para estudiar: Prácticamente todos los estudiantes que rinden la ECE afirman contar con un espacio así. Esto no varía mucho entre quienes rinden y no rinden el ENP.
- Máximo nivel educativo alcanzado por la madre: En la población general, el 9,3 % de las madres tienen educación superior universitaria completa. Esto se duplica en la proporción de madres de estudiantes que rinden el ENP.
- Acceso a libros: En la población general, el 65,4 % de los examinados declaran tener 11 libros o más, cifra que se incrementa a 70 % en el caso de los estudiantes que rinden el ENP.

<sup>9</sup> Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de bases de datos, pp. 16-17.

<sup>10</sup> Para profundizar en este tema, revisar Informe análisis de bases de datos, pp. 21-23.

- Lengua materna del estudiante: La lengua materna más frecuente en el Perú es el castellano con 90,7 % en la población global y 88,5 % en la población que posteriormente rinde el ENP.

- Repitente: La tasa de repitentes es de 21 % dentro de la población general de estudiantes y de 10 % entre los examinados que rinden el ENP más adelante.

## Conclusiones

El perfil de los estudiantes que se evalúan con el ENP parece provenir de contextos más deprivados, socioeconómicamente hablando, que aquellos de los que proviene la población general, si se considera el comportamiento de los datos respecto de las seis variables estudiadas. Además, llama la atención que quienes rindieron el ENP tuvieron en la ECE un resultado académico mayor que el resto de la población. En ese sentido, pareciera que el programa Beca 18 efectivamente ha logrado focalizar sus esfuerzos en estudiantes de un nivel socioeconómico más bajo que el del promedio de la población, quienes han mostrado un buen rendimiento en la educación secundaria.

Ahora bien, en la eventualidad de que el ENP se use como modelo de instrumento para una regulación unificada del acceso a las IES en el Perú, debe considerarse que su nivel de dificultad puede resultar más elevado para la población general, lo cual afectaría la confiabilidad del instrumento. En ese sentido, será necesario cautelar que el nivel de dificultad de un examen de admisión a IES no atente contra las propiedades psicométricas del instrumento. Sin embargo, si se asume que la población que rinde un examen de admisión a una IES es más heterogénea que la que postula a Beca 18, la confiabilidad de la prueba podría aumentar.

## 5. Objetivo específico 5

Dar cuenta tanto del contexto social y político del ENP, equidad y la inclusión.

Otros argumentos que se esgrimen dentro de este panorama de eventual cambio se enfocan en un cuestionamiento de la calidad de los exámenes que se aplican actualmente para fines de acceso a la educación superior y su falta de alineamiento con el

currículo nacional; mientras que, desde el otro lado, se pone en tela de juicio la calidad de una evaluación estandarizada y lo equitativo que puede resultar un proceso de esta naturaleza para regular la admisión a IES.

Al explorar posiciones en lo que se refiere a un potencial uso del ENP como modelo de prueba unificada de acceso a la educación terciaria en el Perú, se reportan escasas valoraciones al ser poco conocido; sin embargo, se apunta a dos cuestiones que constituyen fortalezas: está asociado a becas y evalúa lo básico y transversal.<sup>11</sup>

Respecto de propuestas de mejora para el futuro, estas se sintetizan en un conjunto de características de una prueba unificada de admisión que contaría con mayor apoyo, tales como basarse en una prueba que evalúe aspectos transversales, como lo hace Pronabec; orientarla a la valoración de competencias asociadas al currículo de educación básica (comunicación y resolución de problemas matemáticos); relacionarla con un paquete de medidas en el que se integren mejoras en el sistema de admisión, tales como financiamiento y nivelación de los estudiantes. Existen menos coincidencias acerca del carácter obligatorio/voluntario que sería recomendable para la evaluación y para las medidas vinculadas a ella, pero, si en un inicio o etapa piloto fuera voluntaria, sería relevante incluir a instituciones prestigiosas que lideren el cambio. Esta prueba transversal podría convivir, al menos en una primera etapa, con pruebas específicas que cada IES aplique para determinados programas, lo que deja espacio para la autonomía. y sus propósitos, como también del apoyo o resistencia que podría suscitar en distintos grupos de interesados su transición a una prueba que se utilice como instrumento en un sistema nacional de admisión a la educación superior.

El panorama general de la educación superior ha cambiado en los últimos años, gracias al avance en la ley universitaria y la política nacional de educación superior. Aun cuando este tipo de transformaciones han creado una expectativa de cambios, entre otras cosas, en términos de cómo operan las IES en el Perú, la inestabilidad sociopolítica y la crisis sanitaria se ven como obstáculos para este proceso, en opinión de varios entrevistados.

Dentro de este escenario surgen algunos actores que

<sup>11</sup> Para profundizar en este tema, revisar Informe entrevistas a informantes clave, pp. 7-17.

pueden jugar un rol central en cuanto a la viabilidad de una eventual nueva política pública de acceso a la educación superior. De manera saliente, se identifica a las universidades como los actores más influyentes de la admisión y progresivamente también a los institutos tecnológicos. Al respecto, se reconocen intereses económicos que pudieran ser determinantes en las posiciones que muestran las instituciones educativas frente a la posibilidad de una prueba unificada para acceder a la educación superior. Otro actor importante que emergió en las entrevistas fue el Minedu, del cual se valora su rol de supervisión y de agente impulsor de cambios, junto con la Sunedu, de la que se destaca la calidad de su gestión. Desde otro ángulo, llama la atención que en general los entrevistados omiten a los beneficiarios de una posible prueba unificada, es decir, a los estudiantes y sus familias.

Acerca de la gestión del cambio, se reconoce la necesidad de acciones internas al advertirse que falta un esfuerzo para lograr consistencia dentro del Minedu. Esta entidad, haciendo uso de su liderazgo, debería estar a cargo de una iniciativa de cambio; pero si no hay alineación, podrían surgir resistencias internas que terminarían por debilitar dicho liderazgo y, con ello, obstaculizar la posibilidad de cambio. Además de esta alineación interna, se sugiere una gestión de cambio que vaya involucrando a los distintos actores desde los círculos más cercanos y afines hasta los más distantes que muestran mayores resistencias, y que vaya avanzando mediante el consenso entre los actores para una renovación de la política pública.

Referente a las posiciones a favor o en contra de un cambio en el proceso de admisión, hay valores ligados al statu quo del sistema actual que algunos actores buscarán conservar ante el cambio, específicamente la autonomía universitaria y el prestigio e imagen de selectividad que proyectan instituciones a partir de sus procesos de admisión y de la dificultad para ingresar a ellas.

En el proceso de cambio y el discurso que lo acompañe se deberá considerar no solo esto, sino también aquello que se pierde ante la introducción de un nuevo sistema de admisión a las IES; en específico, la eventual pérdida de ingresos a las universidades si es que se cierran sus academias o la pérdida de flexibilidad y discrecionalidad que algunas instituciones requieren y valoran para su funcionamiento.

Surgen también argumentos que se basan en el valor de la equidad, el cual aparece en el discurso de varios entrevistados tanto de instituciones públicas que participan en la política educativa como de IES, quienes reconocen que en el sistema de educación peruano hay un problema de equidad que debe ser abordado. Sin embargo, el aporte de una nueva prueba a la equidad y ampliación del acceso a la educación superior requiere ser clarificado, pues mientras para algunos actores una prueba unificada constituye una promesa favorable, para otros resulta ser una amenaza para la equidad y la inclusión.

Otros argumentos que se esgrimen dentro de este panorama de eventual cambio se enfocan en un cuestionamiento de la calidad de los exámenes que se aplican actualmente para fines de acceso a la educación superior y su falta de alineamiento con el currículo nacional; mientras que, desde el otro lado, se pone en tela de juicio la calidad de una evaluación estandarizada y lo equitativo que puede resultar un proceso de esta naturaleza para regular la admisión a IES.

Al explorar posiciones en lo que se refiere a un potencial uso del ENP como modelo de prueba unificada de acceso a la educación terciaria en el Perú, se reportan escasas valoraciones al ser poco conocido; sin embargo, se apunta a dos cuestiones que constituyen fortalezas: está asociado a becas y evalúa lo básico y transversal.

Respecto de propuestas de mejora para el futuro, estas se sintetizan en un conjunto de características de una prueba unificada de admisión que contaría con mayor apoyo, tales como basarse en una prueba que evalúe aspectos transversales, como lo hace Pronabec; orientarla a la valoración de competencias asociadas al currículo de educación básica (comunicación y resolución de problemas matemáticos); relacionarla con un paquete de medidas en el que se integren mejoras en el sistema de admisión, tales como financiamiento y nivelación de los estudiantes. Existen menos coincidencias acerca del carácter obligatorio/voluntario que sería recomendable para la evaluación y para las medidas vinculadas a ella, pero, si en un inicio o etapa piloto fuera voluntaria, sería relevante incluir a instituciones prestigiosas que lideren el cambio. Esta prueba transversal podría convivir, al menos en una primera etapa, con pruebas específicas que cada IES aplique para determinados programas, lo que deja espacio para la autonomía.

## Conclusiones

Sobre la viabilidad socio-política de una nueva prueba, se puede anticipar un nivel de conflictividad, al menos, medio. Por ello, se requiere una activa negociación y gestión de los actores involucrados, que tome en cuenta sus necesidades, valores e intereses. Para conseguirlo, se necesita una institucionalidad sólida y alineada que valide la propuesta, argumentos consistentes que den legitimidad a la iniciativa, y ofrecer soluciones para las dificultades que se expresen desde las instituciones.

El Ministerio puede aprovechar el reconocimiento con que cuenta como regulador del sistema de educación superior para liderar un proceso de cambio, pero necesita fortalecerse alineando posiciones internas. También llama la atención que las necesidades de los actores sociales beneficiarios de la admisión (estudiantes y sus familias) estén tan ausentes en el discurso de los entrevistados. Elementos como la meritocracia, los límites para la libertad de elección de carreras y de instituciones debido al costo de los exámenes, la equidad en el acceso y otros problemas, como la deserción, requieren visibilizarse para sumar a estos actores, que son el propósito del cambio propuesto.

Para validar un sistema de acceso a IES basado en una prueba unificada nacional, es necesario poner de relieve una serie de atributos positivos de pruebas nacionales estandarizadas que probablemente hoy no son visibles, como transparencia, seguridad, rigurosidad (al concentrarse los recursos y el personal para su desarrollo), equidad en la evaluación, entre otros. Estos resultarían de mucha importancia sobre todo para efectos de desarrollar una línea comunicacional que saque a la luz el tema.

Las características deseables en una prueba unificada de admisión a las IES, de acuerdo a los entrevistados, son que se base en la evaluación de competencias nucleares (por ejemplo, comunicación y resolución de problemas matemáticos) y que se asocie a un paquete de medidas orientadas al financiamiento y nivelación de los estudiantes. Ambos elementos caracterizan al ENP actual, lo que resulta de interés para la pregunta central del presente estudio.



## SUGERENCIAS

Introducir una prueba común para acceder a la educación superior requiere de varias condiciones:

- Fortalecer el liderazgo del Minedu alineando sus posiciones internamente y aprovechar el impulso de transformaciones recientes en la educación superior, ya que hacen más factible una discusión seria sobre los procesos de admisión a las IES en el Perú. Clarificar internamente y en el discurso la relación de una prueba unificada con el logro de mayor equidad y de un acceso más amplio e inclusivo a la educación superior.
- Establecer un conjunto de medidas promisorias en las que se encuentre la prueba como un medio y no como un fin, como asociarla a una ampliación del financiamiento de postulantes y a medidas de nivelación.
- Atender a los intereses, valores y necesidades de las instituciones: compensar posibles déficits de financiamiento (intereses) y clarificar que la evaluación común puede ser complementada con otras específicas que sean administradas por las IES para cautelar sus perfiles (valor de autonomía) y dar respuesta a necesidades de calendarios diferidos (necesidad de flexibilidad).
- Visibilizar atributos positivos de pruebas nacionales estandarizadas que no aparecen actualmente en el discurso, como transparencia, facilidades para postular a diversas instituciones, equidad en la evaluación, entre otras. Esto podría ayudar a sumar a otros actores (los estudiantes y sus familias) como fuerzas favorables del cambio.

La siguiente es una síntesis de las características deseables de una prueba unificada de admisión a IES, según la opinión de los entrevistados:

- Que esté basada en competencias centrales y transversales del currículo de educación básica (comunicación y resolución de problemas matemáticos).
- Que se asocie a medidas que amplíen su valor para el sistema de educación superior, tales como el acceso a becas y la entrega de una retroalimentación a las IES respecto de las competencias que manejan dichos estudiantes al iniciar sus estudios terciarios.
- Que los resultados de esta prueba de egreso sean un

requisito para postular al financiamiento de los estudios, así como a uno o más programas de estudios superiores.

- Que en una primera etapa conviva con pruebas específicas que lleven a cabo las IES para determinados programas, de modo que deje espacio para la autonomía. Es importante que esta flexibilidad no limite las posibilidades de estudiantes que estén interesados en postular a más de una institución.

En suma, el ENP y su programa de becas asociado podrían ser una base para la construcción de un sistema común de admisión. Sin embargo, requiere de algunas consideraciones previas para poder ser utilizado para este propósito:

- Es fundamental que el instrumento sea concebido desde un inicio considerando su población objetivo (como todos los estudiantes que egresan de la secundaria) y definiendo claramente qué se evaluará. Debe elaborarse un marco de evaluación para la prueba y, posteriormente, generar una matriz de especificaciones que responda a tal marco. Si fuese definida como prueba de referencia curricular, sería importante también alinear la matriz a las competencias y capacidades del currículo nacional que se consideran prioritarias para un buen desempeño en distintas IES.
- Urge establecer un proceso de elaboración de ítems que responda a las decisiones anteriores, considerando los plazos necesarios para ello. Además, todas las preguntas contenidas en la prueba de acceso deberán ser piloteadas antes de su uso en una muestra de la población que sea representativa de toda la diversidad de quienes finalmente rendirían el examen, para así obtener datos de su comportamiento psicométrico y conformar la prueba definitiva con los ítems que respondan a los criterios de calidad predefinidos.
- Sería importante diseñar estudios de validez predictiva para monitorear la capacidad de los instrumentos para predecir el desempeño y orientar potenciales ajustes a las pruebas. Respecto del proceso de aplicación de un examen unificado a nivel nacional, es fundamental la elaboración de guías, protocolos y manuales tan detallados como los que se utilizan actualmente en el ENP para orientar todo el proceso. Además, deben adicionarse mecanismos de supervisión y monitoreo de su cumplimiento.



# PMESUT

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia  
de los Servicios de Educación Superior  
Universitaria y Tecnológica

Calle Los Laureles 399 - San Isidro, Lima; Perú  
[www.pmesut.gob.pe](http://www.pmesut.gob.pe)