

INFORME TÉCNICO

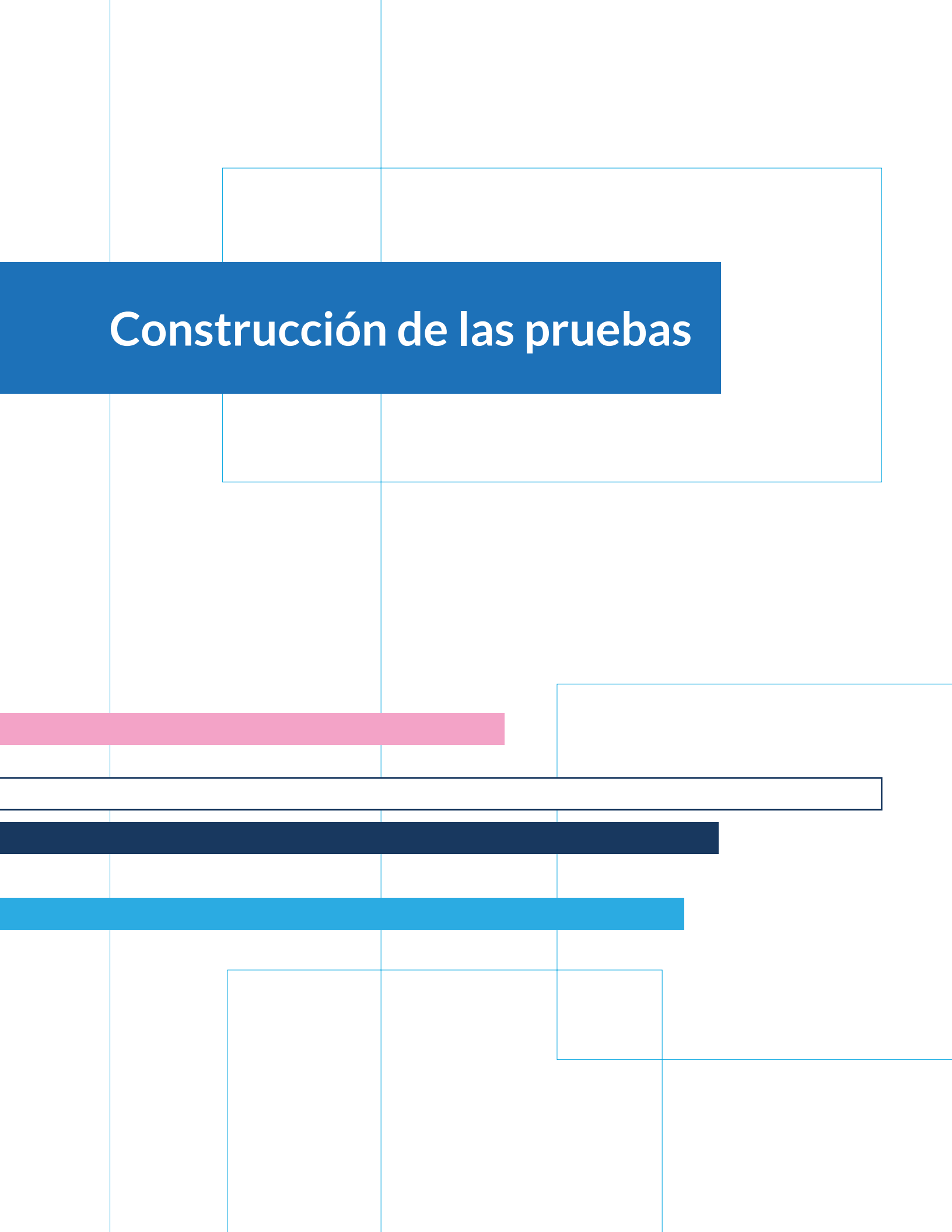
Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES)

Construcción de las pruebas

ÍNDICE

Construcción de las pruebas	3
1. Marco de referencia y especificaciones de las PAES	5
1.1. Marcos de evaluación	5
1.2. Temarios	6
2. Construcción de ítems	15
2.1. Proceso de selección de constructores y revisores de ítems de las pruebas	15
2.2. Construcción de ítems	17
3. Pilotaje de ítems	19
3.1. Diseño de ensamblaje	19
3.2. Diseño muestral	21
3.3. Ensamblaje de instrumentos	22
3.4. Revisiones expertas	24
3.5. Aplicación del piloto	26
4. Análisis de resultados del piloto	28
4.1. Análisis de los ítems	28
4.2. Calibración del Banco de Ítems	29
5. Ensamblaje de pruebas oficiales y sus formas	30
5.1. Banco de Ítems	30
5.2. Ensamblaje de la PAES oficial	30
5.3. Ensamblaje del CCEA	33

Construcción de las pruebas



El Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (DEMRE) es la entidad técnica responsable de desarrollar la batería de instrumentos de evaluación para el proceso de admisión a las universidades chilenas por encargo de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, según lo estipulado en la Ley de Educación Superior (Ley N° 21.091 de 2018).

La admisión regular de las universidades chilenas adscritas al sistema centralizado se basa principalmente en las Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES). La batería PAES está compuesta por seis instrumentos de evaluación: cinco pruebas (de las cuales dos son obligatorias) y el Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA). Las pruebas obligatorias son Competencia Matemática 1 (M1) y Competencia Lectora, mientras que las pruebas de Ciencias y de Historia y Ciencias Sociales son electivas. La prueba de Competencia Matemática 2 (M2) es obligatoria para una lista de carreras que fija el Comité Técnico de Acceso del Subsistema Universitario. Por otro lado, el Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica es de carácter obligatorio, aunque algunas de sus secciones son opcionales de completar.

A continuación, se describen los principales procesos asociados al diseño de la PAES y del CCEA (ver figura 1.1).

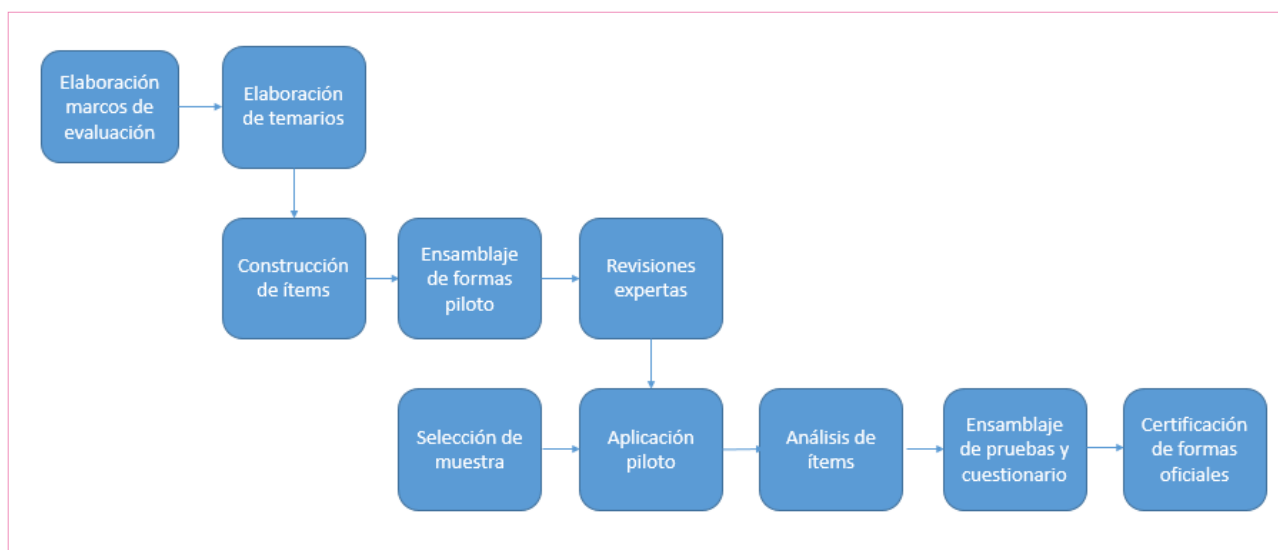


Figura 1.1. Flujo de procesos asociados al diseño de la PAES y del CCEA.

1. Marco de referencia y especificaciones de las PAES

En los Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014) se señala que el primer paso en el desarrollo de especificaciones de una prueba es establecer la declaración de su(s) propósito(s), y del constructo o dominio de contenido que será considerado, a un marco de evaluación, que describa el alcance del constructo evaluado. Conforme a esto, el DEMRE, como entidad técnica responsable del desarrollo de instrumentos de evaluación, elabora los marcos de evaluación y los temarios que sirven como referencia para la PAES, en concordancia con los estándares 1.11, 4.1 y 4.2 del documento previamente citado (AERA, APA, & NCME, 2014).

1.1. Marcos de evaluación

El marco de evaluación es el documento fundamental en que se define cada prueba. En él se incluye una descripción detallada del constructo evaluado, el enfoque de evaluación, los indicadores correspondientes y las especificaciones técnicas necesarias, en lo referido al constructo que el instrumento evalúa. Además, este marco integra los referentes teóricos y la literatura técnica que respaldan la elaboración de cada instrumento, así como su relación con las Bases Curriculares vigentes, que sirven de referente para la elaboración de las pruebas. Este documento está dirigido principalmente a profesoras(es) y directivas(os) escolares, investigadoras(es) y público interesado en comprender los fundamentos de esta evaluación estandarizada.

Es importante señalar que los marcos de evaluación no existían antes de la implementación de la PAES, ya que las pruebas previas estaban diseñadas para evaluar el currículo escolar.

Los marcos de evaluación actuales tienen su origen en versiones iniciales desarrolladas en el marco del proyecto de investigación aplicada “Habilidades y competencias para la Educación Superior. Desarrollo de instrumentos y propuestas que aporten a un nuevo sistema de admisión” (FONDEF ID16I10090 e ID16I20090), llevado a cabo entre 2017 y 2023. La documentación técnica y las primeras versiones de los marcos de evaluación generadas en este proyecto fueron precursoras de los marcos actuales, proporcionando una base conceptual y técnica que permitió su consolidación en versiones definitivas.

Es así como gracias a este proyecto, se lograron establecer los primeros marcos de evaluación específicos para las pruebas obligatorias de Competencia Matemática 1 y Competencia Lectora, así como para el Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica. Estas iniciativas representaron un avance significativo en la transición hacia un modelo de evaluación enfocado en las habilidades.

La importancia de los marcos de evaluación radica en que establecen una hoja de ruta clara y proyecciones a futuro para el diseño y desarrollo de los instrumentos de evaluación.

Se encuentra en curso la elaboración de nuevos marcos de evaluación para las pruebas electivas. Estos documentos están concebidos como referentes actualizados y técnicamente sólidos, que acompañarán la publicación del temario correspondiente a una futura admisión. Se proyecta su publicación en el segundo semestre de 2026.

1.2. Temarios

Por otro lado, los temarios poseen una estructura relativamente estable, aunque pueden experimentar modificaciones para cada versión de la prueba. Se publican dos veces al año y son desarrollados en colaboración con los equipos disciplinarios de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del Ministerio de Educación (Mineduc). Estos temarios tienen como propósito definir los conocimientos que las y los postulantes habrían tenido la oportunidad de aprender, en concordancia con la referencia curricular de las pruebas, los aspectos centrales de cada disciplina y la relevancia de dichos contenidos para la Educación Superior.

Es importante destacar que la definición de las habilidades y conocimientos a evaluar considera:

- Criterios de pertinencia, relevancia y equidad para una prueba de altas consecuencias, como la PAES.
- La priorización de los Objetivos de Aprendizaje realizada por la UCE del Mineduc entre 2020 y 2022, en el contexto de la pandemia Covid-19, considerando la cohorte que egresa de 4° medio en diciembre del mismo año en que se rinde la prueba (esto es válido para la PAES Regular o de verano, mientras que la PAES de Invierno se rige por los criterios de la cohorte que egresó de 4° medio el año anterior).
- La implementación progresiva de la actualización curricular establecida por la UCE del Mineduc a partir de 2023.

A continuación, se describen los objetivos, contenido, estructura y características generales de cada prueba.



1.2.1. PAES de Competencia Lectora

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Competencia Lectora tiene como objetivo evaluar la capacidad de los examinados para comprender diversos tipos de textos, los cuales cumplen diferentes propósitos y están asociados a distintas situaciones de lectura: personales, educacionales y públicas.

Esta capacidad lectora se refleja en el desempeño de las y los estudiantes al aplicar tres habilidades fundamentales: localizar, interpretar y evaluar información. Estas habilidades se evalúan mediante la lectura de textos que abordan temas relevantes en la sociedad del conocimiento, destacando la importancia de la lectura para el aprendizaje y la construcción de saberes en el ámbito universitario. La competencia lectora, por su naturaleza transversal, permite a las y los postulantes a las distintas carreras y áreas de la Educación Superior comprender la complejidad del mundo actual y potenciar su desarrollo académico en campos disciplinares y profesionales específicos.

Los conocimientos y habilidades evaluados se relacionan con los Objetivos de Aprendizaje definidos en el eje de Lectura de las Bases Curriculares vigentes en Chile, correspondientes a los niveles de 7° básico a 2° medio.

Estructura de la prueba

- Cantidad de preguntas: la prueba consta de 65 preguntas de selección múltiple de clave única, con cuatro opciones de respuesta cada una.
- Textos evaluados: incluye ocho textos, mayoritariamente auténticos (sujetos a mínimas ediciones). Estos textos son seleccionados por una comisión que asegura su idoneidad para evaluar la competencia lectora y su relevancia para el público objetivo.
- Distribución de habilidades¹:
 - » Localizar: 10-30%
 - » Interpretar: 30-60%
 - » Evaluar: 20-30%
- Tiempo: los estudiantes cuentan con 2 horas y 30 minutos para completar la prueba.

¹ Los porcentajes asociados a cada habilidad se expresan como rangos independientes que acotan la proporción posible de ítems en el diseño de la prueba. En este contexto, los extremos (mínimo y máximo) no se consideran alcanzables de manera simultánea en una misma versión, por lo que algunas combinaciones de valores dentro de dichos rangos pueden no sumar exactamente 100%.

Para mayor información puede revisar los temarios de la prueba en:

<https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-paes-regular>

1.2.2. PAES de Competencia Matemática 1 (M1)

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Competencia Matemática 1 (M1) tiene como objetivo evaluar la competencia matemática general, es decir, la capacidad de transferir conceptos matemáticos básicos o generales para resolver problemas en diversos contextos, principalmente de la vida cotidiana; utilizar el razonamiento matemático para comprender relaciones que se dan en el entorno, cuantificarlas, representarlas y para argumentar sobre ellas, y emplear conceptos y procedimientos generales, propios de la matemática, orientados a describir, explicar y predecir fenómenos, para poder tomar decisiones informadas en el mundo real.

FORMA 111 Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES)
COMPETENCIA MATEMÁTICA 1
Proceso de Admisión 2025 DEMRE

1. Este folio contiene 65 preguntas, 60 de las cuales serán consideradas para el cálculo del puntaje final de la prueba. Las preguntas tienen 4 opciones de respuesta (A, B, C y D), donde solo una de ellas es correcta.
2. Comprueba que la forma que aparece en la hoja de respuestas sea la misma de tu folio. Completa todos los datos solicitados, de acuerdo con las instrucciones contenidas en esta hoja, porque estas son de tu exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión o error en ellos impedirá que se entreguen tus resultados. Si te das tiempo para completar esos datos antes de comenzar la prueba.
3. Dispones de 2 horas y 20 minutos para responder las 65 preguntas. Este tiempo comienza después de la lectura de las instrucciones, una vez contestados los datos y completados los datos de la hoja de respuestas.
4. Las respuestas a las preguntas se marcan en la hoja de respuestas que se te entregó. Marca tu respuesta en la fila de ceros que corresponde al número de la pregunta que estás contestando. Evita cualquier tipo de contaminación, tratando de no salirte de sus márgenes. Hazlo exclusivamente con lápiz de grafito Nº 2 o portaminas HB.
5. No se descuentan puntaje por respuestas erradas.
6. Comenta discretamente en la hoja de respuestas. Puedes usar este folio como borrador, pero debes transferir tus respuestas a la hoja de respuestas. Ten presente que para la evaluación se considerarán exclusivamente las respuestas marcadas en dicha hoja.
7. Cuida la hoja de respuestas. No la dobles. No la rasgues innecesariamente. Escríbelas en ella solo los datos pedidos y las respuestas. Evita borrar para no deteriorarla. Si lo haces, límpiala de los residuos de goma.
8. El número de serie del folio no tiene relación con el número del código de barra que aparece en la hoja de respuestas. Por lo tanto, pueden ser iguales o distintos.
9. Es obligatorio desvincular íntegramente este folio y la hoja de respuestas antes de abandonar la sala.
10. Recuerda que está prohibido copiar, fotocopiar, publicar, compartir en redes sociales y reproducir total o parcialmente, por cualquier medio, las preguntas de esta prueba.
11. Tampoco se permite el uso de teléfono celular, calculadora o cualquier otro dispositivo electrónico durante la realización de la prueba.
12. Finalmente, anota tu número de Cédula de Identidad (o Pasaporte) en los casilleros que se encuentran en la parte inferior de este folio, lee y firma la declaración correspondiente.

DECLARACIÓN: deciendo conocer y aceptar la normativa que rige al Proceso de Admisión a las universidades chilenas y soy consciente de que, en caso de colaborar con la reproducción, sustracción, almacenamiento o transmisión, total o parcial, de este folio, a través de cualquier medio, me expongo a la exclusión inmediata de este Proceso, en perjuicio de los demás aspirantes o aspirantes legítimos.

Número de cédula de identidad (2 preguntas) Firma

Se consideran los siguientes tres aspectos que se interrelacionan e interactúan para dar cuenta del constructo medido:

- Los contextos, que aluden a escenarios de distintos ámbitos de la vida y dan lugar a situaciones problemáticas que requieren ser enfrentadas, comprendidas o resueltas. Estos pueden ser personales o cotidianos, laborales o profesionales, sociales, científicos o tecnológicos y matemáticos.
- Los conocimientos matemáticos, que constituyen las herramientas que cada persona posee para enfrentar una amplia variedad de problemas y que permiten tener un lenguaje común para interpretar datos y resultados, y para comunicar reflexiones y conclusiones. En el caso de M1 se derivan de una selección de los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares de Matemática vigentes de 7° básico a 2° medio en los ejes de Números, Álgebra y Funciones, Geometría y Probabilidad y Estadística.
- Las habilidades matemáticas que cada persona pone en juego al enfrentarse a una situación dada y que describen lo que la persona hace para enfrentarla, comprenderla o resolverla. Estas son: (a) resolver problemas, (b) modelar, (c) representar y (d) argumentar.

Estructura de la prueba

- Cantidad de preguntas: la prueba consta de 65 preguntas de selección múltiple de clave única, con cuatro opciones de respuesta cada una.

- Distribución de habilidades²:
 - » Resolver problemas: 30-60%
 - » Modelar: 5-25%
 - » Representar: 10-35%
 - » Argumentar: 5-15%
- Tiempo: los estudiantes cuentan con 2 horas y 20 minutos para completar la prueba.

Para mayor información puede revisar los temarios de la prueba en:

<https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-paes-regular>

1.2.3. PAES de Competencia Matemática 2 (M2)

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Competencia Matemática 2 (M2) tiene como objetivo evaluar la competencia especializada, es decir, la capacidad de transferir conceptos matemáticos generales y otros más específicos para resolver problemas en diversos contextos; manejar con destreza las herramientas matemáticas que permiten trabajar productivamente con esos conceptos; utilizar el razonamiento matemático para comprender relaciones que se dan en el entorno y en situaciones propias de las ciencias, cuantificarlas, representarlas, argumentar sobre ellas y analizar fenómenos que las involucren, y emplear conceptos, propiedades y procedimientos, con la formalidad y la abstracción del lenguaje matemático, para describir, explicar, analizar y predecir fenómenos que contribuyen a la construcción de los conocimientos propios de las áreas científicas y permiten tomar decisiones informadas en el mundo real.

Se consideran los siguientes aspectos que se interrelacionan e interactúan para dar cuenta del constructo medido:

- Los contextos, que aluden a escenarios de distintos ámbitos de la vida y dan lugar a situaciones problemáticas que requieren ser enfrentadas, comprendidas o resueltas. Estos pueden ser personales o cotidianos, laborales o profesionales, sociales, científicos o tecnológicos y matemáticos.

² Tal como se ha señalado, los porcentajes por habilidad se establecen como rangos independientes que delimitan la posible distribución de ítems en la prueba, por lo que algunas combinaciones dentro de esos rangos pueden no sumar exactamente 100%.

- Los conocimientos matemáticos, que constituyen las herramientas que cada persona posee para enfrentar una amplia variedad de problemas y que permiten tener un lenguaje común para interpretar datos y resultados, y para comunicar reflexiones y conclusiones. En el caso de M2 se derivan de una selección de los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares de Matemática vigentes de 7° básico a 4° medio en los ejes de Números, Álgebra y Funciones, Geometría y Probabilidad y Estadística.
- Las habilidades matemáticas que cada persona pone en juego al enfrentarse a una situación dada y que describen lo que la persona hace para enfrentarla, comprenderla o resolverla. Estas son: (a) resolver problemas, (b) modelar, (c) representar y (d) argumentar.

Estructura de la prueba

- Cantidad de preguntas: la prueba consta de 55 preguntas de selección múltiple de clave única, con cuatro o cinco opciones de respuesta cada una.
- Distribución de habilidades³:
 - » Resolver problemas: 30-60%
 - » Modelar: 5-30%
 - » Representar: 10-35%
 - » Argumentar: 5-25%
- Tiempo: los estudiantes cuentan con 2 horas y 20 minutos para completar la prueba.

Para mayor información puede revisar los temarios de la prueba en:

<https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-paes-regular>

1.2.4. PAES de Historia y Ciencias Sociales

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Historia y Ciencias Sociales evalúa una selección de habilidades y conocimientos derivados de las Bases Curriculares vigentes de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de 1° y 2° medio, así como de las Bases Curriculares vigentes de Educación Ciudadana de 3° y 4° medio.

- Los conocimientos medidos por la prueba se organizan en ejes temáticos, los cuales refieren a aspectos

FORMA 121

Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES)

HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES

Proceso de Admisión 2025

DEMRE

1. Esta prueba contiene 65 preguntas, 60 de las cuales serán consideradas para el cálculo del puntaje final de la prueba. Hay preguntas de respuesta de respuesta (A, B, C y D) y de 5 opciones (A, B, C, D y E). En ambos casos, solo una de las opciones es correcta.

2. Compruebe que la forma que aparece en la hoja de respuestas sea la misma de su folio. Complete todos los datos solicitados, de acuerdo con las instrucciones contenidas en esta hoja, porque estos son de su exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión o error en ellos impide que se entreguen los resultados. Se le da tiempo para completar todo antes de comenzar la prueba.

3. Dispones de 2 horas para responder las 65 preguntas. Este tiempo comienza después de la lectura de las instrucciones, una vez comenzadas las dudas y contestadas los datos de la hoja de respuestas.

4. Las respuestas a las preguntas se marcan en la hoja de respuestas que se te entregó. Marca tu respuesta en la fila de control que corresponde al número de la pregunta que estás contestando. Elimina completamente la cruz, tratando de no salirte de sus márgenes. Hazlo exclusivamente con lápiz de grafito Nº 2 o portaminas HB.

5. No se descuentan puntaje por respuestas erradas.

6. Contesta directamente en la hoja de respuestas. Puedes usar este folio como borrador, pero deberás transferir tus respuestas a la hoja de respuestas. Ten presente que para la evaluación se considerarán exclusivamente las respuestas marcadas en dicha hoja.

7. Cuida la hoja de respuestas. No la dobles. No la manipules innecesariamente. Escríbelo en ella solo los datos pedidos y las respuestas. Evita borrar para no deteriorarla. Si lo haces, imprime de los residuos de goma.

8. El número de serie del folio tiene relación con el número del código de barra que aparece en la hoja de respuestas. Por lo tanto, pueden ser iguales o distintos.

9. Es obligatorio devolver íntegramente este folio y la hoja de respuestas antes de abandonar la sala.

10. Recuerda que está prohibido copiar, fotocopiar, publicar, compartir en redes sociales y reproducir total o parcialmente, por cualquier medio, las preguntas de esta prueba.

11. Tampoco se permite el uso de teléfono celular, calculadora o cualquier otro dispositivo electrónico durante la realización de la prueba.

12. Finalmente, anota tu número de Cédula de Identidad (o Pasaporte) en los casilleros que se encuentran en la parte inferior de este folio, y firma la declaración correspondiente.

DECLARACIÓN: declaro conocer y aceptar la normativa que rige al Proceso de Admisión a las universidades chilenas y los compromisos de que, en caso de colaborar con la reproducción, autorización, almacenamiento o transmisión, total o parcial, de este folio, a través de cualquier medio, me expongo a la exclusión inmediata de este Proceso, sin perjuicio de las demás acciones o sanciones legales.

Número de cédula de identidad (o pasaporte)

Firma

³ Tal como se ha señalado, los porcentajes por habilidad se establecen como rangos independientes que delimitan la posible distribución de ítems en la prueba, por lo que algunas combinaciones dentro de esos rangos pueden no sumar exactamente 100%.

fundamentales para comprender la evolución y los procesos que han dado forma a nuestra sociedad. Estos son: Historia del Mundo, América y Chile, Formación Ciudadana y Sistema Económico.

- Las habilidades evaluadas son herramientas cognitivas fundamentales para comprender los contenidos de estudio y adquirir conocimientos en otras áreas y contextos de la vida. El desarrollo de estas capacidades, junto con la adquisición de conocimientos, busca que las y los estudiantes estén mejor preparados para procesar información y tomar decisiones de manera responsable e informada. Estas son: (a) pensamiento temporal y espacial, (b) análisis de fuentes de información y (c) pensamiento crítico.

Estructura de la prueba

- Cantidad de preguntas: la prueba consta de 65 preguntas de selección múltiple de clave única, con cuatro opciones de respuesta cada una.
- Distribución de habilidades⁴:
 - » Pensamiento temporal y espacial: 35-70%
 - » Análisis de fuentes de información: 15-45%
 - » Pensamiento crítico: 25-70%
- Tiempo: los estudiantes cuentan con 2 horas para completar la prueba.

La prueba de Historia y Ciencias Sociales se encuentra en un proceso de actualización diseñado para alinearse con las tendencias actuales de evaluación estandarizada en dicha materia. Este proceso incluye la elaboración de un nuevo marco de evaluación que redefine el constructo subyacente de la prueba. El enfoque actualizado mantiene la integración de conocimientos y habilidades, pero introduce un mayor énfasis en la evaluación de habilidades, posicionándolas por encima de los conocimientos en términos de relevancia y peso.

Como parte de este esfuerzo, ya se ha desarrollado una versión inicial del marco de evaluación revisado, el cual guía la construcción de nuevos ítems adaptados al enfoque propuesto. Si bien estos nuevos ítems reflejan los cambios metodológicos, algunos de los ítems actuales se mantendrán, garantizando una transición progresiva y balanceada entre ambos enfoques.

La transición de la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Historia y Ciencias Sociales hacia una nueva prueba que mida la Competencia Sociohistórica se implementará gradualmente. Se busca completar este cambio hacia el año 2027, asegurando que todos los ajustes sean probados y validados adecuadamente durante el proceso.

⁴ Tal como se ha señalado, los porcentajes por habilidad se establecen como rangos independientes que delimitan la posible distribución de ítems en la prueba, por lo que algunas combinaciones dentro de esos rangos pueden no sumar exactamente 100%.

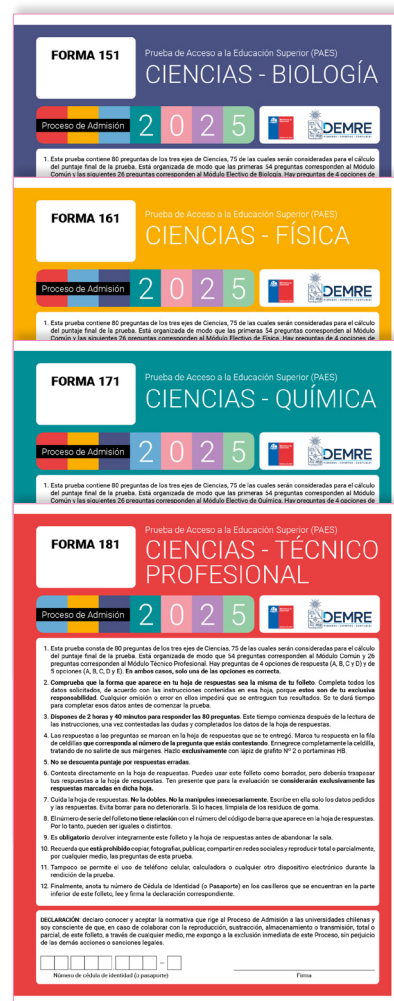
Para mayor información puede revisar los temarios de la prueba en:

<https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-paes-regular>

1.2.5. PAES de Ciencias

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Ciencias evalúa una selección de habilidades científicas y conocimientos del contenido derivados de las Bases Curriculares vigentes de Ciencias Naturales de 7° básico a 2° medio.

- Los conocimientos del contenido se organizan en tres ejes temáticos, por medio de los cuales se busca la comprensión de los fenómenos naturales que nos rodean. Estos son: Biología, Física y Química, los cuales, a su vez, están compuestos por áreas temáticas más específicas.
- Las habilidades científicas evaluadas funcionan como elementos transversales e integradores y son evaluables en todos los ejes temáticos de las pruebas. Dichas habilidades abarcan las distintas etapas de un proceso de investigación, el cual implica la realización de operaciones que requieren la aplicación tanto de habilidades de pensamiento científico como de procedimientos específicos. Las habilidades científicas son: (a) observar y plantear preguntas, (b) planificar y llevar a cabo una investigación, (c) procesar y analizar la evidencia, (d) evaluar y (e) comunicar.



Estructura de la prueba

- Secciones de la prueba: la prueba se compone de dos módulos: el módulo común, que incluye preguntas de los tres ejes temáticos, y un módulo electivo para las y los estudiantes de establecimientos Humanista-Científicos. Este módulo está compuesto de preguntas de un solo eje temático. En el caso de las y los estudiantes egresados de establecimientos Técnico-Profesionales (TP), pueden rendir el módulo TP, el cual está compuesto por preguntas de los tres ejes temáticos.
- Cantidad de preguntas: la prueba consta de 80 preguntas de selección múltiple de clave única, con cuatro o cinco opciones de respuesta cada una. De estas 80 preguntas, 54 corresponden al módulo común y 26 al módulo electivo o módulo TP.

- Distribución de habilidades⁵:
 - » Observar y plantear preguntas: 10-20%
 - » Planificar y conducir una investigación: 20-40%
 - » Procesar y analizar la evidencia: 30-50%
 - » Evaluar: 20-30%
- Tiempo: los estudiantes cuentan con 2 horas y 40 minutos para completar la prueba.

La PAES de Ciencias está en un proceso de actualización orientado a alinearse mejor con las tendencias actuales de evaluación estandarizada en esta materia y con los objetivos específicos que persigue. Este proceso incluye la elaboración de un nuevo marco de evaluación que redefine el constructo subyacente de la prueba. El enfoque revisado mantiene la integración de conocimientos del contenido y habilidades científicas, pero introduce un mayor énfasis en la evaluación de estas últimas, otorgándoles un peso predominante frente a los conocimientos.

En este contexto, el marco de evaluación en desarrollo orienta la construcción de nuevos ítems coherentes con el enfoque propuesto, incorporando los ajustes metodológicos necesarios para implementar una evaluación centrada en la competencia científica.

La transición de la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) de Ciencias hacia la PAES de Competencia Científica será gradual y la proyección es que se complete en su totalidad hacia el año 2027. Este cronograma asegura que los ajustes sean implementados de forma controlada, con pruebas y validaciones adecuadas en cada etapa del proceso.

Para mayor información puede revisar los temarios de la prueba en:

<https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-paes-regular>

1.2.6. Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA)

El Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA) es un instrumento de evaluación por medio del cual se recolecta información válida y confiable sobre el perfil de ingreso de quienes acceden al sistema universitario. Su propósito es proporcionar a las instituciones de Educación Superior datos relevantes para implementar mecanismos y estrategias que faciliten la transición a este nivel educativo y promuevan el aprendizaje y la permanencia de todo el estudiantado.

⁵ Tal como se ha señalado, los porcentajes por habilidad se establecen como rangos independientes que delimitan la posible distribución de ítems en la prueba, por lo que algunas combinaciones dentro de esos rangos pueden no sumar exactamente 100%.

Este instrumento recopila información sobre diversos aspectos clave, como la experiencia académica y principales antecedentes socioeducativos, la disponibilidad de condiciones materiales para el estudio y responsabilidades extraacadémicas proyectadas durante la Educación Superior, y con respecto a diversas competencias y atributos socioemocionales que tienen impacto en el éxito académico y la permanencia en la Educación Superior.

Se trata de un instrumento de autorreporte y de aplicación digital, que es contestado por todas las personas interesadas en ingresar a la Educación Superior a través del Formulario de Inscripción a las PAES, tanto en el período de Invierno como Regular. Así, forma parte del Sistema de Acceso a la Educación Superior en un rol complementario a la selección universitaria, en tanto aporta información de caracterización del estudiantado sin afectar las decisiones de admisión.

Estructura del instrumento

El instrumento se compone de tres secciones, a saber:

- Trayectoria de formación previa. En la que se recoge información respecto de los principales antecedentes socioeducativos, tipos de experiencia académica formal y características de los espacios de aprendizaje durante el último año de formación.
- Recursos y condiciones para el aprendizaje en Educación Superior. En la que se recoge información respecto a la disponibilidad de recursos materiales con los que se proyecta contar, las tareas y labores extraacadémicas que deberán ser realizadas, y algunos aspectos que pueden facilitar u obstaculizar el futuro proceso de aprendizaje.
- Competencias socioemocionales para el aprendizaje. Esta sección está conformada por tres escalas: “Autorregulación del aprendizaje”, “Autoeficacia académica” y “Motivación para las tareas académicas”. Esta última, a su vez, está constituida por dos dimensiones, “Motivación para el aprendizaje” y “Motivación para el desempeño”.

El CCEA consta de 57 preguntas. La sección “Trayectoria de formación previa” está compuesta por 14 preguntas de opción múltiple, la sección “Recursos y condiciones para el aprendizaje en Educación Superior” contempla 6 preguntas de opción múltiple, y la sección “Competencias socioemocionales para el aprendizaje” tiene 37 ítems de selección múltiple con respuesta única, cuya opción de respuesta es una escala tipo Likert (15 ítems correspondientes a la escala “Motivación para las tareas académicas”, 10 ítems correspondientes a la escala “Autoeficacia académica” y 12 ítems correspondientes a la escala “Autorregulación del aprendizaje”).

Por último, el tiempo de respuesta aproximado es de 15 minutos, sin embargo, puede ser contestado durante todo el periodo en el cual está disponible la plataforma de inscripción.

Para mayor información puede revisar la presentación del instrumento y algunos de sus principales resultados en: <https://demre.cl/portales/portal-cuestionario-caracterizacion-academica>

2. Construcción de ítems

2.1. Proceso de selección de constructores y revisores de ítems de las pruebas

De acuerdo con el estándar 4.7 para Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014), el proceso de selección de constructores y revisores es un proceso clave, que se realiza mediante una metodología estructurada que asegura la incorporación de profesionales capacitados y alineados con los criterios técnicos establecidos para cada una de las disciplinas evaluadas (Lenguaje, Matemática, Historia, Biología, Física y Química).

En el caso del cuestionario, y debido a la naturaleza específica de los constructos involucrados, esta tarea recae principalmente en el equipo interno, no obstante, cabe señalar que también cuenta con la colaboración de especialistas externos. Estos especialistas—en su mayoría académicos con la formación y experiencia pertinentes—son contactados directamente por el equipo responsable del desarrollo del cuestionario.

Por esta razón, los procedimientos que se describen a continuación están focalizados en el proceso de selección masiva de constructores y revisores de ítems para las pruebas estandarizadas, y no aplican al proceso de elaboración del cuestionario.

2.1.1. Convocatoria y postulación

El proceso comienza con la publicación de convocatorias a constructores y revisores para todas las pruebas en una plataforma de empleo, donde se especifican los requisitos y perfiles necesarios en cada disciplina. Los interesados envían sus antecedentes curriculares a través de esta plataforma. Las postulaciones recibidas son revisadas y filtradas por un equipo de apoyo, que genera una lista categorizada de postulantes según su experiencia y formación. Esta lista preliminar es entregada a los encargados de evaluación, quienes seleccionan a los postulantes más adecuados para continuar en el proceso.

Cabe señalar que se busca garantizar la representatividad de constructoras(es) y revisoras(es) con diversas trayectorias educativas. Por ello, se promueve diversidad de perfiles, esto es, expertas(os) en educación, profesoras(es) de Enseñanza Media provenientes de establecimientos municipales, subvencionados y particulares, así como académicas(os) universitarias y especialistas en evaluación de aprendizajes y en las disciplinas correspondientes.

2.1.2. Reunión informativa

Los postulantes seleccionados en la fase anterior son convocados a una reunión informativa obligatoria, realizada en forma remota. Estas reuniones son programadas en fechas alternativas para facilitar la asistencia y tienen una duración aproximada de una hora.

Durante la reunión se presentan las condiciones generales del trabajo, las responsabilidades asociadas y las etapas del proceso de selección. Los interesados en continuar deben confirmar su participación completando un formulario.

2.1.3. Asignación de tareas de selección y apoyo formativo

Tras confirmar su interés, las y los postulantes reciben una tarea diseñada para evaluar sus habilidades para cumplir con la función. Además, se les proporciona material de apoyo, como cápsulas informativas que detallan los lineamientos para completar la tarea asignada.

Complementariamente, se realizan sesiones remotas para acompañar a las y los postulantes en la resolución de dudas y aclaraciones, las cuales pueden ser obligatorias o voluntarias según los requerimientos establecidos por cada comité de prueba. La tarea suele consistir en la construcción de uno o dos ítems que reflejen tanto el conocimiento disciplinar como la capacidad para aplicar los criterios técnicos definidos.

2.1.4. Evaluación y selección final

Las tareas entregadas son evaluadas a partir de una pauta de evaluación que considera criterios como calidad técnica, claridad, pertinencia y alineación con los objetivos de evaluación. En este proceso se analiza la complejidad de los ítems, su redacción y su coherencia con los criterios curriculares establecidos según corresponda a la tarea solicitada.

A partir de los resultados de esta evaluación se selecciona a las y los postulantes que formarán parte del equipo de constructoras(es) y revisoras(es). También se elabora una lista de espera para cubrir posibles vacantes que puedan producirse durante el período de construcción.

Este proceso garantiza la selección de profesionales capacitadas(os), alineadas(os) con los criterios técnicos requeridos para el desarrollo de instrumentos de evaluación de alta calidad. Anualmente se evalúa el proceso y se realizan ajustes para una mejora continua.



2.2. Construcción de ítems

A continuación, se describen en forma breve el proceso de construcción de ítems para la PAES y de los reactivos para el cuestionario CCEA.

2.2.1. Construcción de ítems de la PAES

El proceso de construcción de ítems tiene como objetivo desarrollar preguntas de selección múltiple que cumplan con los criterios de calidad requeridos para su uso en las pruebas piloto y oficiales. Este trabajo es liderado por los comités disciplinares de Lenguaje, Matemática, Ciencias, Biología, Física, Química e Historia y Ciencias Sociales, que forman parte de la Unidad de Construcción de Pruebas (UCP), e incluye la participación de constructoras(es) y revisoras(es) expertos externos, en concordancia con el estándar 4.8 para Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014).

Inducción

El proceso de construcción de ítems comienza con una sesión de inducción para constructoras(es) y revisoras(es) en la que se presentan los lineamientos, especificaciones y protocolos para la construcción de ítems. La calidad y estandarización de los productos se resguardan mediante materiales de apoyo, como el Manual de Construcción de cada prueba, que constituye una referencia clave, especialmente para nuevos constructores. Además, se programan instancias periódicas de retroalimentación a lo largo del proceso de construcción.

Asignación de tareas de construcción

Durante el proceso de construcción, cada constructor(a) recibe tareas específicas con indicaciones claras sobre la cantidad y las características de los ítems a entregar en plazos predeterminados. Una vez elaborados los ítems, estos son gestionados a través de un sistema informático seguro. DEMRE utiliza el software Pregunta Segura, desarrollado internamente, para encriptar los archivos y organizar las sesiones de revisión.

Revisión de ítems

En la etapa de revisión, los comités disciplinares evalúan los ítems considerando su calidad técnica, representatividad de diversas realidades educativas y cumplimiento de las especificaciones asignadas. Estas evaluaciones se realizan en sesiones de trabajo tipo panel, donde los ítems se analizan desde una perspectiva disciplinaria y técnica. En estas sesiones se sugieren mejoras y se decide si los ítems son aprobados y continúan a la fase siguiente, o si deben ser devueltos a las y los constructores para ajustes.

Las sesiones de revisión se realizan de manera remota, utilizando una plataforma de comunicación en línea, y cuentan con las medidas de seguridad requeridas, como el uso de VPN y contraseñas gestionadas por la Universidad de Chile. Las y los constructores participan activamente en estas instancias de retroalimentación y, si no pueden asistir, reciben un informe detallado sobre el cumplimiento de metas y la calidad de los ítems elaborados.

En el proceso de diseño de las pruebas piloto, a partir del trabajo colaborativo entre la Unidad de Análisis de Datos (UAD), la UCP y la Unidad de Investigación y Desarrollo (UID), se define el número de ítems a pilotear, tomando como referencia la estructura de la prueba oficial proyectada para el próximo proceso de admisión y la tabla de especificaciones vigente. Se elaboran matrices de ensamblaje que orientan la distribución y el anclaje de los ítems en cada forma de la prueba. Estas matrices especifican el número de formas requeridas, los conocimientos, el porcentaje de ítems de anclaje y la distribución de nuevos ítems, asegurando una estructura coherente y técnicamente sólida para el pilotaje.

2.2.2. Construcción de reactivos del cuestionario CCEA

En el caso del Cuestionario de Caracterización, el proceso de construcción consiste en la elaboración de ítems tipo Likert que evalúan los distintos constructos, a saber, “Autorregulación del aprendizaje”, “Autoeficacia académica” y “Motivación para las tareas académicas”. El trabajo se realiza en formato tipo comisión, en concordancia con el estándar 4.7 para Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA, APA & NCME, 2014).

Elaboración de reactivos

Los miembros de la comisión, compuesta por integrantes del equipo interno DEMRE y por expertas(os) en evaluación y/o en los constructos evaluados, proponen reactivos iniciales para cada constructo. Cada ítem es diseñado para evaluar una dimensión específica, asegurando la representación equilibrada de todas las áreas del constructo.

Revisión colaborativa

Una vez elaborados los reactivos, pasan por un procedimiento de revisión interna por parte del equipo DEMRE, o cruzada, según sea el caso. En esta instancia, se analiza la redacción, claridad y adecuación de cada reactivo, verificando que cumpla con los criterios establecidos en la etapa previa. La revisión busca garantizar que los ítems sean comprensibles para los respondientes y que estén alineados con los objetivos del cuestionario.

3. Pilotaje de ítems

Una vez elaborados los ítems de las pruebas PAES y los reactivos del cuestionario CCEA, se lleva a cabo el ensamblaje de los instrumentos y, en forma paralela, la selección de la muestra para la aplicación piloto.

3.1. Diseño de ensamblaje

3.1.1. PAES

El diseño de ensamblaje de las formas piloto establece los criterios según los cuales se conformará cada prueba. Este diseño es elaborado por la Unidad de Análisis de Datos (UAD) y tiene como insumo fundamental las tablas de especificaciones de las pruebas, que indican el porcentaje de ítems requerido por eje temático y por habilidad.

Así, en el diseño del ensamblaje del piloto se definen aspectos como la cantidad de formas, los criterios de anclaje, la proporción entre ítems nuevos y de referencia, y la organización interna de las formas. Una vez elaborada la propuesta, esta es revisada por distintas instancias, hasta ser aprobada por las jefaturas de las áreas de Instrumentos y de Análisis y Gestión de Datos.

Este diseño responde a principios comunes para todas las pruebas, que buscan asegurar la comparabilidad entre formas, mantener un control estadístico adecuado sobre los ítems de anclaje, y garantizar una cobertura representativa del constructo evaluado. Asimismo, tiene como objetivo asegurar la calibración del Banco de ítems⁶ a lo largo del tiempo, para lo cual se incorporan ítems “ancla” provenientes tanto de procesos anteriores como de pilotajes calibrados. Para lograrlo, se establece un porcentaje estándar de ítems únicos y de anclaje por forma.

Además, se consideran diferencias estructurales propias de cada prueba según su naturaleza. Por ejemplo, en aquellas que incluyen textos, como Competencia Lectora, se cuida la distribución de estos para preservar la coherencia temática, mientras que en pruebas como Competencia Matemática se exploran estrategias como la rotación de ejes temáticos para diversificar la representación de contenidos. En el caso de pruebas integradas, como Ciencias, el ensamblaje considera el equilibrio entre las distintas disciplinas involucradas.

⁶ El Banco de Ítems es el sistema centralizado que utiliza el DEMRE para almacenar, organizar, clasificar y mantener la trazabilidad de todos los ítems contruidos para las distintas aplicaciones de la PAES. Su estructura y funcionamiento permiten gestionar la información asociada a cada ítem a lo largo de su ciclo de vida, resguardando su integridad y facilitando su uso en procesos de revisión, ensamblaje y aplicación. Este sistema se describe en detalle en la sección 5.1.

Esta lógica de diseño permite cumplir con objetivos técnicos clave, tales como la equidad, la cobertura, la calibración y la eficiencia operativa del pilotaje.

3.1.2. Cuestionario CCEA

En el caso del Cuestionario de Caracterización, el diseño de ensamblaje del piloto especifica los criterios en función de los cuales se ensamblará cada escala, y es elaborado por la Unidad de Investigación y Desarrollo (UID) en conjunto con la Unidad de Análisis de Datos (UAD). Existen dos tipos de diseño, uno que refiere al proceso de pilotaje estable que se realiza durante la aplicación oficial del instrumento y otro que refiere a procesos de pilotaje asociados a necesidades específicas de indagación para la mejora continua del instrumento. En ambos casos, se seleccionan los ítems a pilotar, el número de formas y el número de ítems por forma, el ensamblaje y procedimiento de revisión de formas, y el diseño de aplicación de formas. Una vez que se realiza la propuesta, esta es revisada y validada por las respectivas jefaturas.

En el caso del pilotaje de ítems en la aplicación oficial del instrumento, que se lleva a cabo durante los procesos de inscripción a las PAES de Invierno y Regular, se utilizan formas de bloques rotados. Es decir, se ensambla una serie de formas que contienen un número reducido de ítems piloto diferentes entre sí y que están vinculadas a través de un bloque de ítems comunes. Esto permite incluir una gran cantidad de ítems piloto sin comprometer la extensión y tiempos de respuesta del instrumento, aprovechando la significativa cantidad de respuestas que presenta el contexto de aplicación oficial para la obtención de datos robustos. Asimismo, permite contar con una mayor cantidad de ítems con información psicométrica, conformando una base de ítems que permita garantizar la representatividad de los constructos evaluados y administrar su recambio de ser necesario, generando distintas alternativas de ensamblaje que capturen de forma íntegra los constructos.

En el caso de los procesos de pilotaje asociados a necesidades específicas de indagación, se selecciona(n) la(s) escala(s) y los ítems a pilotar en función de los objetivos de desarrollo del instrumento. La prioridad es contar con una representación completa de cada constructo, garantizando la coherencia con el contenido del instrumento; es decir, con los temas, redacción y formato de los ítems. De esta manera, se evitan dificultades asociadas a la subrepresentación del constructo o a la captura de varianza irrelevante de constructo por parte del instrumento. En este sentido, estos procesos de pilotaje buscan generar evidencias de validez, por lo que también permiten evaluar la coherencia entre la estructura dimensional empírica y la estructura propuesta teóricamente. Una línea relevante de indagación en este contexto, corresponde al abordaje de potenciales amenazas a la validez asociadas a los procesos de respuesta propios de escalas de valoración (por ejemplo, respuestas inatentas, respuestas estereotipadas o respuestas con alta carga de deseabilidad social).

3.2. Diseño muestral

3.2.1. PAES

Una de las etapas principales del pilotaje de ítems es seleccionar una muestra que represente lo mejor posible a la población que rinde, ya que esto permite obtener ensamblajes adecuados para cada una de las pruebas.

Para obtener esta muestra se deben considerar los siguientes aspectos:

- Caracterización de la población. Para cumplir con el objetivo de representar la población que rinde las pruebas oficiales, esta se caracteriza por medio de la dependencia administrativa y rama educacional del establecimiento de egreso, así como la zona geográfica. Para estos efectos, se consideran tres zonas geográficas: zona norte, centro y sur.
- Restricciones logísticas. En la práctica, es necesario considerar la parte de la población disponible en las diversas localidades, así como la facilidad de acceso a ellas.

Luego de conocer estos aspectos, se llevan a cabo los siguientes procedimientos para seleccionar la muestra:

- Se realiza la selección de regiones que participarán del proceso de pilotaje. Esta selección se realiza teniendo en cuenta ciertas limitaciones geográficas y operacionales que podrían dejar fuera ciertos lugares del país a los que es complejo acceder. Además, se considera a aquellas regiones que permitan capturar la mayor información posible de la zona geográfica a la que pertenecen, tanto por cantidad de participantes en el piloto como por cobertura de las distintas variables de interés del establecimiento educacional de egreso, como lo es dependencia, rama educacional y sexo.
- De las regiones seleccionadas previamente, se deben seleccionar algunas comunas. Siguiendo la misma lógica anterior, estas deben capturar la mayor información posible de la región a la que pertenecen.
- Se distribuyen los folletos asignados a las comunas previamente seleccionadas.
- Se seleccionan establecimientos educacionales en cada comuna, de manera tal que se cumpla con la cantidad de folletos asignados y que a nivel país se cumpla con las distribuciones asociadas a la caracterización de la población.
- En caso de ser necesario, se realizan reemplazos, cuidando siempre de mantener las distribuciones.

Consideraciones especiales

- Para caracterizar a la población que rinde, solo se utiliza la información de las y los postulantes egresados de establecimientos diurnos y con educación para niñas(os) y jóvenes. Es decir, para la selección de la muestra quedan fuera los establecimientos de educación nocturna y para adultos.
- La selección se realiza a nivel de unidad educativa. Es decir, si un establecimiento educacional (identificado por un Rol Base de Datos -RBD-) que es seleccionado en la muestra tiene más de un código de enseñanza asociado, se consideran todas las especialidades asociadas a los códigos para la aplicación del piloto.

3.2.2. Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA)

En el caso del piloto en la aplicación oficial del instrumento, la muestra está compuesta por todas las personas que se inscriben a rendir las PAES en el Formulario de Inscripción (Invierno y Regular), que corresponden a personas cursando 4° año medio o egresadas de educación media.

En el caso de los procesos de pilotaje asociados a necesidades específicas de indagación, el marco muestral se compone de aquellas personas que declaran que les gustaría ser contactadas para futuros estudios realizados por DEMRE en el Formulario de Inscripción. Para conformar la muestra, se contacta a las personas por correo electrónico con apoyo de la Unidad de Comunicación Estratégica de DEMRE, estableciendo medidas para garantizar que cada forma sea contestada por submuestras equivalentes en cantidad y características sociodemográficas.

3.3. Ensamblaje de instrumentos

3.3.1. PAES

La implementación del diseño de ensamblaje comienza con la selección de los ítems que compondrán cada forma piloto, lo que incluye tanto los ítems “ancla” como los nuevos ítems en evaluación. Esta selección se guía por las directrices establecidas en el diseño propuesto por la Unidad de Análisis de Datos y se realiza en coordinación con los equipos disciplinares responsables de cada prueba. En el caso de los ítems ancla, se busca garantizar una representación equilibrada de los distintos contenidos, habilidades y niveles de dificultad, con el objetivo de mantener la comparabilidad entre formas. Por su parte, los ítems nuevos se eligen entre aquellos que han superado todas las etapas del proceso de construcción y validación, asegurando así su calidad técnica.

Una vez definidos los ítems, se procede al ensamblaje propiamente tal, que consiste en organizar su disposición dentro de cada forma piloto. Esta etapa no solo considera la ubicación y el orden de los ítems, sino también criterios técnicos que resguardan la validez de la prueba, como evitar

relaciones entre ítems que puedan inducir respuestas, mantener una secuencia balanceada y respetar la estructura definida en el diseño. En pruebas que incluyen textos base, como Competencia Lectora, se consideran criterios adicionales para asegurar la coherencia temática y la funcionalidad de los textos.

El ensamblaje culmina con la preparación de los archivos digitales que contienen las formas piloto. Estos documentos son editados y ajustados tanto en su contenido como en su formato, para garantizar claridad, consistencia visual y adecuación a los criterios de calidad definidos. Posteriormente, las formas son sometidas a un proceso riguroso de revisión que incluye instancias internas y externas. La revisión interna, a cargo de los comités disciplinares, asegura la fidelidad técnica del ensamblaje y la calidad conceptual de los ítems. En paralelo, se realiza una revisión externa por parte de especialistas de diversas áreas, quienes aportan con perspectivas complementarias en aspectos disciplinares, evaluativos y de inclusión. Solo tras superar estas etapas de control, se consolida la versión definitiva de cada forma piloto, lista para ser utilizada en su aplicación correspondiente.

3.3.2. Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA)

En el caso del piloto, la selección de ítems se realiza en función del estado de desarrollo de cada escala y el nivel de cobertura de indicadores con el que cuenta. Todas las escalas han mostrado estabilidad en sus estimaciones a lo largo del tiempo, lo que posibilita su empleo como el bloque que vincula las distintas formas. Al emplear bloques rotados, los ítems operativos del instrumento actúan como ítems ancla con aplicaciones anteriores. Una vez definidos los ítems, se organiza su disposición dentro de cada forma piloto, cuidando que no sean ensamblados al final del instrumento para evitar respuestas al azar producto del agotamiento de quienes responden.

En el caso de los procesos de pilotaje asociados a necesidades específicas de indagación, se seleccionan ítems para garantizar una representación equilibrada de los distintos indicadores y subindicadores, y se ensamblan con ítems ancla que posean información empírica de procesos anteriores, permitiendo que los puntajes se encuentren en una misma escala. Una vez definidos los ítems, se organiza su disposición dentro de cada forma piloto.

En ambos casos, los ítems seleccionados han superado las etapas del proceso de construcción y revisión, y cuentan con evidencia de validación basada en procesos de respuesta, por lo que cumplen con todos los criterios de calidad establecidos. El proceso de ensamblaje finaliza con la preparación de los archivos digitales que contienen las formas, los que son revisados por las jefaturas correspondientes.

3.4. Revisiones expertas

En línea con los estándares 3.1 y 3.2 de AERA, APA y NCME (2014), una vez que los ítems están ensamblados, se realizan revisiones que aseguran su consistencia con el constructo, su calidad técnica y accesibilidad inclusiva, garantizando que cada pregunta represente fielmente las competencias evaluadas y que sea equitativa para todos los estudiantes.

Estas revisiones se realizan desde tres perspectivas complementarias: disciplinar, de evaluación y de inclusión.

3.4.1. Revisión disciplinar

La revisión disciplinar es la instancia en que especialistas expertos de cada disciplina analizan los ítems con el objetivo de asegurar su pertinencia y coherencia con los constructos definidos para las PAES. Esto permite confirmar que las preguntas representan de manera fiel y rigurosa los conocimientos y habilidades propios del ámbito disciplinar correspondiente, evitando errores conceptuales que puedan afectar la interpretación válida de los resultados del instrumento de evaluación.

Durante esta revisión, los especialistas examinan en detalle la calidad conceptual y disciplinaria de cada ítem, resguardando que el contenido evaluado sea adecuado y que la formulación general de la pregunta contribuya a medir correctamente los conocimientos y habilidades declarados. También verifican que la información presentada sea clara, que exista coherencia interna, y que los elementos incluidos sean necesarios, apropiados y relevantes para la tarea planteada, y no generen confusiones innecesarias, asegurando que cada ítem aporte información válida sobre aquello que se busca evaluar.

En el caso del Cuestionario, la revisión disciplinar está destinada a evaluar la claridad, pertinencia y coherencia de las preguntas en relación con sus objetivos y usos previstos. Esta revisión es realizada por personas expertas en la construcción de instrumentos socioemocionales, en los procesos psicológicos y competencias socioemocionales vinculadas al aprendizaje, y en el ámbito de la transición a la Educación Superior, asegurando así la calidad técnica y conceptual del Cuestionario.

En ambos casos, la revisión disciplinar busca resguardar la fidelidad y robustez conceptual de los ítems, garantizando que midan de manera adecuada las competencias, conocimientos y habilidades declaradas.

3.4.2. Revisión de evaluación

La revisión de evaluación es la instancia en que se analiza la pertinencia y adecuación de los ítems desde la perspectiva de la evaluación educacional. En este proceso, especialistas en construcción

de instrumentos revisan la calidad de cada pregunta (tanto de PAES como del Cuestionario) más allá de su contenido disciplinar, enfocándose en criterios asociados a claridad, coherencia interna, estructura, comprensibilidad y alineación con la habilidad declarada. El objetivo de esta instancia es asegurar que el ítem cumpla con los estándares técnicos de construcción de ítems de este tipo de evaluaciones.

En esta fase, la labor de los expertos es analizar en detalle los ítems, considerando su claridad comunicativa, la pertinencia de la tarea solicitada y la consistencia entre el enunciado, el contexto y las opciones de respuesta. Se revisa que la pregunta sea clara y comprensible, que el contexto sea pertinente y que las alternativas estén adecuadamente construidas, evitando formulaciones ambiguas, equívocas o elementos innecesarios o situaciones que pudieran afectar la correcta interpretación de la pregunta o llegar a la clave sin desplegar los conocimientos y habilidades propios del constructo de la prueba.

En síntesis, la revisión de evaluación garantiza que los ítems cumplan con los criterios técnicos establecidos para la elaboración de instrumentos estandarizados, fortaleciendo así la validez y confiabilidad de la información obtenida a partir de ellos.

3.4.3. Revisión de inclusión

El proceso de revisión de inclusión de las preguntas tiene por objetivo garantizar la accesibilidad e imparcialidad de las pruebas, verificando que las preguntas no presenten barreras para estudiantes con discapacidad y/o necesidades educativas especiales. Esto incluye un análisis exhaustivo del lenguaje para garantizar que los enunciados estén libres de expresiones discriminatorias o que desvaloricen a las personas con discapacidad, ya sea directa o indirectamente.

Respecto de los elementos visuales, se verifica que las imágenes sean accesibles mediante descripciones que no revelen respuestas correctas y/o que puedan adaptarse a láminas táctiles, asegurando diseños simples y diferenciables, sin elementos superpuestos indiferenciados. Por otra parte, se verifica que los elementos visuales contengan características que sean distinguibles en una posible ampliación a macrotipo.

Asimismo, se revisa que los ítems no dependan exclusivamente de experiencias sensoriales previas para ser respondidos, sino que puedan ser resueltos con base en el conocimiento adquirido, buscando promover una evaluación inclusiva y equitativa. Cuando se identifican barreras potenciales, se proponen ajustes específicos, como descripciones detalladas de imágenes, diagramas simplificados o ajustes en el tamaño y contraste de los elementos visuales.

3.4.4. Ajustes post revisiones

Las observaciones y sugerencias generadas durante el proceso de revisión se analizan en reuniones formales en las que participan los integrantes de cada Comité y las jefaturas de las

áreas involucradas. En dichas sesiones se revisan detalladamente los aportes de los revisores, se discuten los ajustes y se realizan las modificaciones correspondientes.

3.5. Aplicación del piloto

3.5.1. Modalidades de aplicación del piloto

Para la implementación del piloto, se implementan tres modalidades de aplicación, las cuales buscan dar cobertura a la diversidad de contextos educativos y garantizar la participación equitativa de los distintos grupos de estudiantes. Cada modalidad conlleva diferentes procesos logísticos, y en su conjunto están orientadas a optimizar los recursos disponibles y asegurar la validez del proceso.

La primera modalidad corresponde a la aplicación directa en los establecimientos educacionales seleccionados. En este caso, las pruebas se realizan en las mismas dependencias del establecimiento educacional, utilizando las salas de clases habituales de las y los estudiantes. Esta opción facilita la participación de las instituciones y permite que las y los participantes se enfrenten a la evaluación en un entorno familiar, reduciendo factores externos que pudiesen afectar su desempeño.

La segunda modalidad considera la habilitación de un establecimiento designado como sede, al cual concurren las y los estudiantes provenientes de distintos establecimientos seleccionados dentro de la muestra. Esta modalidad se utiliza cuando no es factible realizar la aplicación directamente en los establecimientos, por razones de diversa índole. La sede es seleccionada en función de su accesibilidad, infraestructura, condiciones de seguridad y disponibilidad de personal de apoyo.

La tercera modalidad se implementa en universidades sedes, donde las y los postulantes se inscriben de manera voluntaria. Esta alternativa está dirigida principalmente a personas egresadas de la enseñanza media que no pertenecen a la muestra de colegios seleccionados, pero que desean participar en el proceso evaluativo. Las universidades que actúan como sede deben cumplir con los estándares establecidos en materia de infraestructura, equipamiento y supervisión.

Finalmente, cabe señalar que los establecimientos seleccionados abarcan todas las modalidades de enseñanza —científico-humanista, técnico-profesional, artística y otras—, con el propósito de asegurar una representación adecuada del sistema escolar.

3.5.2. Medidas de resguardo y seguridad

El proceso de aplicación del piloto se rige por las mismas medidas de resguardo y seguridad establecidos para la prueba oficial, con el propósito de garantizar la validez de los resultados y la confidencialidad del material. Cada una de las etapas –desde la preparación de los locales hasta la recolección del material– se realiza bajo procedimientos estandarizados y supervisión permanente del personal responsable.

En primer lugar, se establece una política estricta de seguridad y control de elementos personales. No se permite el ingreso ni uso de dispositivos electrónicos tales como teléfonos móviles, relojes inteligentes, calculadoras no autorizadas, audífonos u otros elementos que puedan interferir con el normal desarrollo de la evaluación o comprometer la integridad de la información. Esta medida busca evitar cualquier tipo de comunicación externa o almacenamiento de datos que pudiera afectar la confidencialidad del proceso.

Cada sala de aplicación cuenta con la presencia de dos examinadores debidamente designados y capacitados, quienes tienen la responsabilidad de verificar la identidad de las y los participantes, distribuir el material, registrar incidentes y velar por el cumplimiento de las normas establecidas. La presencia de dos examinadores permite un control cruzado y asegura que las decisiones operativas se tomen de manera objetiva, reforzando la transparencia y trazabilidad del proceso. Todo el personal de aplicación participa previamente en un programa de capacitación, desarrollado sobre la base de un manual de aplicación, que especifica detalladamente las tareas, responsabilidades, protocolos de seguridad y criterios de actuación ante eventuales contingencias. Esta instancia formativa es fundamental para garantizar la homogeneidad en la ejecución y minimizar los errores humanos durante la jornada de aplicación del piloto.

Una vez finalizada la evaluación, se procede a la contabilización y verificación del material en el mismo local de aplicación. Esta etapa incluye el recuento de cuadernillos, hojas de respuestas, formularios y demás documentos, asegurando que coincidan con los registros iniciales. Posteriormente, el material se traslada a las dependencias del DEMRE, donde se realiza un segundo control y registro, reafirmando la trazabilidad y seguridad del proceso desde el inicio hasta su cierre.

En el caso eventual de la pérdida o extravío de un folleto de preguntas, se establece un protocolo estricto: los ítems contenidos en dicho folleto quedan automáticamente inhabilitados para ser utilizados en futuras pruebas oficiales. Esta disposición busca preservar la validez técnica del banco de ítems y prevenir la exposición anticipada del material evaluativo.

En conjunto, estas medidas garantizan que el proceso de aplicación se desarrolle bajo condiciones de máxima seguridad, transparencia y control, asegurando la confiabilidad de los resultados del piloto y la integridad del sistema de evaluación.

4. Análisis de resultados del piloto

4.1. Análisis de los ítems

Una vez rendidas las pruebas piloto, se lleva a cabo el proceso de análisis de los instrumentos aplicados que, de manera general, considera los procedimientos descritos a continuación:

- En primer lugar, se realiza la corrección de las bases de datos que contienen los patrones de las respuestas a las preguntas de cada examinada(o), mediante la cual, se determina si la respuesta dada a cada ítem es correcta o incorrecta considerando la información del clavijero por forma. Además, a partir de la corrección se obtiene información a nivel individual acerca del porcentaje de preguntas correctas, incorrectas y omitidas.
- Con el objetivo de tener una estimación inicial más precisa de la dificultad de los ítems y la habilidad de los examinados(as), no se considera la información de quienes hubieran omitido más del 90% de las preguntas. Luego se ajusta un modelo Rasch a los datos, estimando de forma libre todos los parámetros de los ítems, con el objetivo de tener una estimación inicial de las habilidades de cada persona y del comportamiento de los ítems.
- Una vez ajustado el modelo se realiza la verificación de claves, en donde se analiza el comportamiento psicométrico de la clave y los distractores de cada pregunta.
Luego de la validación de claves, en caso de ser necesario, se vuelve a corregir la base de datos y se ajusta nuevamente un modelo de Rasch, a partir del cual se obtienen los estadísticos de ajuste Infit y Outfit, tanto para las personas como para las preguntas. Se determina como criterio común para personas y preguntas que los valores de los estadísticos estén en el rango [0.5, 1.5] y en caso de no estarlo (personas y/o preguntas) se decide excluirlos para los análisis posteriores. Por otro lado, si al observar la Curva Característica del Ítem (ICC, por sus siglas en inglés) se observa que la clave tiene un comportamiento decreciente, este tampoco es considerado en los análisis posteriores.
- Se realiza la revisión y evaluación de los ítems ancla, ítems seleccionados que provienen de procesos oficiales anteriores. Mediante un modelo de regresión lineal se determina si los ítems siguen o no el comportamiento general de la recta ajustada. Dicha recta compara las dificultades obtenidas en el proceso de pilotaje, estimadas de manera libre versus la estimación en el proceso oficial anterior correspondiente. Todos aquellos ítems que se detecten como “outliers” de la recta de regresión dejan de cumplir su función como ancla entre el banco de ítems calibrado y el proceso de pilotaje. Con esta información se ajusta un nuevo modelo IRT-Rasch a los datos depurados, en el que los ítems seleccionados del análisis de anclaje, su parámetro de dificultad se fija a la estimación del proceso oficial que corresponda. El resto de las dificultades se estima de manera libre.
- Del modelo de Rasch antes descrito se obtienen las estimaciones de dificultad de los ítems, la habilidad de las personas y la confiabilidad EAP del instrumento.

- Finalmente, se evalúan los ítems a través de sus curvas características. Este proceso de revisión y evaluación permite clasificar los ítems en dos categorías: “Creciente”, en donde la curva de la clave es creciente en todo el rango de habilidad, o “Decreciente”, en donde la curva de la clave no crece en uno o más de los intervalos de habilidad considerados. Posterior a esta categorización, se determina su clasificación final respecto a su disponibilidad para el uso en procesos oficiales posteriores.

4.2. Calibración del Banco de Ítems

El propósito principal del pilotaje PAES es proveer de preguntas de calidad al Banco de Ítems. Para esto, es fundamental el uso de preguntas de anclaje entre la aplicación oficial y pilotaje PAES con el propósito de calibrar el Banco en base a una misma escala para cada instrumento de medición. Para estudiar las diferencias entre los resultados de la aplicación en que se prueban los ítems y la aplicación oficial junto con la calibración del Banco de Ítems, se utilizó para cada disciplina un bloque de ítems “ancla”. El bloque ancla corresponde a ítems aplicados en las pruebas oficiales de los procesos de admisión entre 2016 y 2022, con el fin de mantener un enlace entre el pilotaje PAES y el proceso oficial.

Para estudiar las diferencias entre los resultados de la aplicación en que se prueban los ítems y la aplicación oficial junto con la calibración del Banco de Ítems, se utilizó para cada disciplina un bloque de ítems “ancla”. El bloque ancla corresponde a ítems aplicados en las pruebas oficiales de procesos de admisión anteriores, con el fin de mantener un enlace entre el pilotaje PAES y el proceso oficial.

Uno de los desafíos al realizar el pilotaje de forma independiente a la aplicación oficial es validar de la manera más precisa posible el comportamiento de los ítems, ya que, al estar libres de la exigencia inherente de la aplicación oficial –debido a las consecuencias individuales de esta para cada examinada(o)– la motivación de las y los estudiantes para responder correctamente la prueba podría verse afectada. Sin embargo, el tipo de análisis realizado asegura la calidad de las preguntas destinadas a procesos oficiales.



5. Ensamblaje de pruebas oficiales y sus formas

5.1. Banco de Ítems

El Banco de Ítems es el sistema centralizado que utiliza el DEMRE para almacenar, organizar, clasificar y mantener la trazabilidad de todos los ítems contruidos para las distintas aplicaciones de la PAES. Su estructura y funcionamiento permiten gestionar eficientemente la información asociada a cada ítem a lo largo de su ciclo de vida, resguardando su integridad y facilitando su uso en procesos de revisión, ensamblaje y aplicación.

Cada ítem es incorporado al sistema una vez encriptado y cargado al sistema con un identificador alfanumérico único, acompañado de información que permite su caracterización temática, cognitiva y psicométrica, facilitando su posterior uso, análisis y seguimiento.

Este sistema no solo almacena ítems de manera individual, sino que también conserva ensamblajes completos de pruebas piloto y versiones oficiales de la PAES, organizados por año y proceso de admisión. Esta estructura posibilita un monitoreo longitudinal del desempeño de cada ítem, permitiendo evaluar su estabilidad psicométrica a lo largo del tiempo y optimizar su reutilización en nuevos instrumentos. Además, el Banco de Ítems posee mecanismos avanzados de seguridad informática, adecuados para el manejo de información sensible en el contexto de una evaluación con altas consecuencias.

5.2. Ensamblaje de la PAES oficial

5.2.1. Estructura de las pruebas

Las Pruebas de Acceso a la Educación Superior contemplan dos aplicaciones oficiales por año: Invierno y Regular. Todas las formas de una misma prueba, correspondiente a una aplicación, están constituidas por los mismos ítems, pero estos cambian de posición entre formas.

En el caso de la PAES de Invierno se ensamblan dos formas por prueba, mientras que para la PAES Regular se ensamblan cuatro formas de las pruebas obligatorias (Competencia Lectora y Competencia Matemática 1) y dos formas de las pruebas electivas de Historia y Ciencias Sociales, las cuatro pruebas de Ciencias y la prueba de Competencia Matemática 2. En el caso de la prueba de Ciencias, el total de ocho formas comparten todos los ítems del módulo común y luego se arman pares de formas según los módulos electivos respectivos (Biología, Física, Química y Técnico Profesional).

Es importante mencionar que en todas las pruebas hay cinco preguntas que se excluyen del cálculo del puntaje. Esto tiene como objetivo resguardar la calidad y estabilidad de la medición, ya que permiten contar con un margen de ajuste ante posibles dificultades de impresión, técnicas o métricas. En aquellos casos en que no se detectan inconvenientes, se utiliza para optimizar el funcionamiento global del instrumento.

5.2.2. Criterios de ensamblaje

El ensamblaje de cada prueba debe garantizar que sean comparables con las aplicadas antes, tanto en relación con el constructo evaluado (ajustándose estrictamente al temario publicado correspondiente) como en los valores psicométricos de los ítems y de la prueba en su conjunto, de manera que se asegure la equivalencia y comparabilidad de los puntajes. Para ello, los criterios de ensamblaje deben cumplir con las restricciones de dificultad y con las restricciones de escala establecidas para la PAES, las cuales permiten mantener la coherencia entre formas y asegurar la continuidad de la medición a lo largo del tiempo.

A nivel de ítem, los parámetros psicométricos que se analizan (obtenidos a partir de los resultados de la aplicación piloto) son los siguientes:

- Dificultad: la dificultad de cada ítem se clasifica en cinco categorías según las habilidades de la población objetivo: baja, media baja, media, media alta y alta. Luego, se define un número específico de ítems por rango de dificultad, de modo que la dificultad global del instrumento se ajuste a la población objetivo y cumpla con las restricciones de calibración exigidas por la escala PAES.
- Curva característica del ítem (ICC): la curva debe ser monótonamente creciente, lo que indica que el ítem discrimina adecuadamente entre personas con distintos niveles de habilidad. Es decir, la probabilidad de responderlo correctamente debe aumentar a medida que aumenta la habilidad del evaluado.

5.2.3. Metodología de ensamblaje

Al igual que en el caso del ensamblaje de las formas piloto, el diseño de las formas oficiales es desarrollado por la Unidad de Análisis de Datos (UAD), a partir de las especificaciones para cada prueba y de la información psicométrica obtenida en el pilotaje. Este diseño contempla, en primera instancia, la validación de la estructura general de la prueba, considerando el número de formas requeridas, la cantidad total de ítems, el formato de respuesta, el tiempo estimado de resolución, la inclusión de preguntas que no se consideran para el puntaje, y la distribución deseada de los niveles de dificultad.

Con esta estructura confirmada, los encargados de la Unidad de Construcción de Pruebas acceden al Banco de Ítems para seleccionar, según los parámetros definidos por la UAD, aquellos

ítems que pueden ser utilizados en el proceso de admisión vigente. Esta selección se realiza en función de criterios técnicos, respetando la correspondencia entre el constructo a evaluar y las especificaciones. En este proceso se atiende a la cobertura temática, al equilibrio entre habilidades, a la secuencia de claves de respuesta, a la ubicación de los textos y estímulos en la prueba, así como a la coherencia de la distribución de dificultades e información psicométrica, asegurando la equivalencia entre formas.

Una vez definidos los ítems que conformarán cada forma oficial, se inicia la fase de edición, que implica preparar los archivos digitales definitivos. Esta etapa contempla el ordenamiento correlativo de los ítems, la inclusión de portada, instrucciones y encabezados, y la homogenización del estilo gráfico y lingüístico según los lineamientos previamente establecidos. Es relevante destacar que los ítems se mantienen en su versión original, es decir, tal como fueron presentados durante el pilotaje, sin alteraciones en su contenido.

Completada esta etapa, las formas ingresan a un proceso sistemático de revisión. Inicialmente, los Comités disciplinares de la UCP validan la coherencia con las especificaciones y verifican la correcta estructuración de la prueba. Luego, la UAD revisa el cumplimiento de los parámetros psicométricos establecidos para cada forma. Finalmente, las formas son revisadas por las jefaturas de las unidades y áreas involucradas en el proceso.

5.2.4. Certificación de las formas de prueba

Posteriormente, las pruebas oficiales son sometidas a una fase de certificación, instancia que, al igual que en la revisión experta de las formas piloto, reúne a especialistas de diversas áreas para evaluar las formas desde tres perspectivas complementarias. En primer lugar, se realiza una verificación disciplinar externa, a cargo de académicas(os) de instituciones de Educación Superior, quienes examinan la precisión conceptual e integridad disciplinar. En segundo lugar, expertas(os) en evaluación educacional revisan la calidad técnica del instrumento y la adherencia a los criterios de calidad establecidos para la elaboración de ítems. En tercer lugar, se efectúa una revisión desde el enfoque de inclusión, orientada a detectar barreras en el lenguaje o contenido que puedan afectar la equidad para personas en situación de discapacidad.

Los ajustes y observaciones que surgen durante la certificación se abordan en reuniones resolutorias con participación de los equipos técnicos y las jefaturas respectivas. A diferencia de la fase de revisión piloto, en la certificación no se realizan ediciones a los ítems; únicamente se reemplazan aquellas preguntas que a partir de los criterios anteriores no se ajusten completamente a la prueba.

Luego, una vez implementados los cambios, se realiza una revisión final de los parámetros psicométricos, que incluye el análisis de las curvas de información según la Teoría de Respuesta al Ítem, la verificación de la equivalencia entre formas, el análisis del comportamiento diferencial

de los ítems y la evaluación de la confiabilidad global de las pruebas. Asimismo, se revisa la distribución de claves de respuesta y la correspondencia posicional de los ítems con respecto a las formas base definidas.

Finalizada esta verificación, se realiza una revisión de los aspectos formales y de diseño, tras lo cual los archivos se convierten a formato PDF. Este paso permite iniciar el proceso de registro ante la Dirección de Propiedad Intelectual. Una vez aprobadas y registradas, las formas oficiales quedan listas para su impresión y posterior aplicación.

5.3. Ensamblaje del CCEA

5.3.1. Estructura del cuestionario

El Cuestionario de Caracterización de la Experiencia Académica (CCEA) contempla dos aplicaciones oficiales por año: el Formulario de Inscripción a las PAES de Invierno y el Formulario de Inscripción a las PAES Regular. Todas las formas del instrumento, en cada aplicación, contienen los mismos ítems disponibles, y solo difieren en los ítems piloto que son presentados. La cantidad de formas y de ítems piloto incorporados varía año a año. La asignación de formas a las personas se realiza de manera aleatoria, y contempla a todos quienes participan del proceso de inscripción a las PAES. Este mecanismo de asignación permite prescindir de eventuales sesgos en la recolección de formas, por ejemplo, producto del orden en que se inscriben las personas.

Es importante mencionar que antes de contestar la sección Competencias socioemocionales para el aprendizaje, se informa a las y los postulantes que existen algunos ítems de prueba (ítems piloto) que no serán considerados para el cálculo del puntaje ni serán reportados a las universidades.

5.3.2. Criterios de ensamblaje

El ensamblaje del instrumento debe garantizar que todos los constructos estén debidamente representados y que los ítems disponibles tengan un funcionamiento psicométrico adecuado. Al emplear bloques rotados, todas las formas aplicadas son comparables pues comparten un bloque de ítems común. A diferencia de las PAES, los ítems pueden ser empleados en más de una aplicación, y el cambio se realiza para aumentar la cobertura de ítems en zonas de desarrollo del atributo para las que se requiere capturar más información, o bien para ajustar el ensamblaje a características de la población que rinde el instrumento.

A nivel de ítem, los parámetros psicométricos que se analizan (obtenidos a partir de los resultados de piloto) son los siguientes:

- Posición de las opciones de respuesta del ítem: se evalúa si la posición de los ítems en general se ajusta a la posición de la población objetivo. Adicionalmente, se evalúa que la

posición de los umbrales estimados para cada ítem sea consistente con la ubicación teórica de cada ítem.

- Curvas características del ítem (ICC): se visualiza la relación entre el nivel de desarrollo del atributo y la opción de respuesta al ítem, en términos probabilísticos, permitiendo evaluar el comportamiento de cada categoría. Se espera que la categoría 1 sea monótonamente decreciente, mientras que la categoría 4 sea monótonamente creciente.
- Ajuste (*infit* y *outfit*): los índices *infit* y *outfit* miden la discrepancia entre las respuestas de las personas evaluadas y las respuestas esperadas, basadas en el modelo de Teoría de Respuesta al Ítem –específicamente, un modelo de Crédito Parcial–. El *infit* se centra en la consistencia de las respuestas de las personas evaluadas cuyo nivel del atributo se encuentra cerca del promedio, mientras que el *outfit* analiza la consistencia de las respuestas en los extremos del atributo.

5.3.3. Metodología de ensamblaje

Debido a que el instrumento contiene ítems piloto, el ensamblaje considera formas de bloques rotados, cuyo diseño es desarrollado por la Unidad de Investigación y Desarrollo. El diseño de ensamblaje considera una validación de la estructura general del instrumento, el número de formas requeridas, la extensión y tiempo estimado de respuesta, la cobertura de los contenidos especificados para las secciones de Trayectoria de formación previa y Recursos y condiciones para el aprendizaje, y la representación de los constructos correspondientes a la sección de Competencias socioemocionales para el aprendizaje. En este último caso, los ítems operativos son seleccionados de acuerdo a la información psicométrica levantada a partir de procesos piloto anteriores.

Una vez seleccionados los ítems operativos e ítems piloto que conforman cada forma oficial del instrumento, se preparan los archivos digitales definitivos.

5.3.4. Certificación de las formas

El instrumento en su versión definitiva es sometido a una fase de certificación, cuyo propósito es evaluar la claridad, pertinencia y consistencia de las preguntas e ítems ensamblados según los propósitos y usos previstos para el instrumento. En este proceso, al igual que en la revisión experta de las formas piloto, participan personas especialistas en (1) la construcción de instrumentos de índole socioemocional, (2) procesos psicológicos o competencias socioemocionales implicadas en el aprendizaje, y (3) el proceso de transición a la Educación Superior. Así, las personas certificadoras evalúan la calidad técnica y robustez del instrumento, solicitando reemplazos de preguntas que presentan dificultades y/o desarrollando sugerencias de mejora para futuros procesos.

Finalmente, las observaciones y sugerencias que surgen durante la certificación son abordadas en una reunión resolutoria en la que participa el equipo desarrollador del instrumento, las personas certificadoras, y las jefaturas del área. Esta reunión tiene como objetivo tomar decisiones respecto al estado final de las preguntas e ítems. Una vez que se cuenta con una versión definitiva de las distintas formas del instrumento, se realiza una revisión de los aspectos formales y se confecciona un archivo que permite iniciar el proceso de registro de propiedad intelectual.





demre.cl



/demre.uchile



/demre_uchile



/DEMREuchile



/demre.uchile



@demre.uchile



DEMRE Uchile



DEMRE Uchile