

INFORME TÉCNICO

Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES)

Introducción y Antecedentes Generales

ÍNDICE

Introducción	3
1. Origen de la PAES	4
2. Propósito de la PAES	5
3. El Informe Técnico	7
 Antecedentes generales	 8
1. El origen de la Prueba de Acceso a la Educación Superior	9
2. Breve historia de las pruebas de admisión universitaria	10
2.1. Bachillerato: El primer sistema de admisión	10
2.2. La Prueba de Aptitud Académica	10
2.3. La Prueba de Selección Universitaria	11
2.4. Reforma del sistema de admisión y creación de la PAES	13
3. Principales características de la PAES	15



Introducción

1. Origen de la PAES

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) fue aplicada por primera vez en noviembre de 2022, en el marco del Proceso de Admisión 2023 a las universidades adscritas al Sistema de Acceso.

Su origen se remonta a una iniciativa del DEMRE del año 2016 y que contó con financiamiento de CONICYT —antecesor de la actual ANID— a través de un proyecto FONDEF ejecutado en los años posteriores, cuyos resultados sentaron las bases para las actuales PAES. En ese tiempo se desarrollaron pruebas que evaluaran competencias matemáticas, científicas, lectoras y escriturales, además de un cuestionario de habilidades transversales, parcialmente incorporado hoy en el formulario de inscripción a la PAES.

La anterior Prueba de Selección Universitaria (PSU) —vigente desde el año 2003— acumulaba para entonces críticas de expertos y de auditorías internacionales, así como una severa pérdida de legitimidad social, que amenazaba su supervivencia en un contexto de crecientes cuestionamientos a las pruebas estandarizadas y su reproducción de las desigualdades socioeconómicas. La PSU evaluaba extensamente el currículo prescrito, cuya distancia con el currículo implementado al que accedían vastos sectores de la población provocaba que muchas personas no hayan tenido la oportunidad de aprender aquello que se les preguntaba. Además de vulnerar así uno de los estándares de imparcialidad —incorporados como un importante capítulo en la actualización de 2014 de los Estándares para pruebas educativas y psicológicas de APA, AERA y NCME—, la precisión de los puntajes resultaba baja en una amplia zona de la escala de habilidades, debido a que estas mismas personas respondían al azar.

La Ley de Educación Superior, promulgada el año 2018, cambió la gobernanza del sistema de admisión a las universidades, radicada hasta entonces en el Consejo de Rectores de la Universidades Chilenas (CRUCH), instalándola en un Comité Técnico de Acceso del Subsistema Universitario, alojado en la Subsecretaría de Educación Superior, creada por esta misma Ley. Este Comité —integrado por siete rectores/as de universidades adscritas a este sistema y presidido por el/la subsecretario/a de Educación Superior— aprobó en octubre del año 2019 el reemplazo de la PSU por una nueva prueba que, tras dos procesos de admisión con pruebas transitorias, llevará a la actual prueba PAES.

Si bien el DEMRE lideró la propuesta de cambio y desarrolló prototipos fundamentales para la creación de la PAES, es necesario reconocer que este logro no hubiera sido posible sin la contribución de diversos actores técnicos, sociales y políticos, cuyos aportes fueron esenciales para su desarrollo e implementación.

2. Propósito de la PAES

Las pruebas utilizadas en la admisión universitaria no tienen como propósito evaluar la calidad de la educación que se ofrece en el país. Al contrario, deben ajustarse a la población que las rinde, para poder ordenarla de acuerdo a los conocimientos y habilidades que son relevantes para el éxito académico en la universidad.

Así, la reducción de los contenidos evaluados por la PSU constituyó una tarea prioritaria en el diseño de la PAES. Por una parte, se debía cautelar su ajuste al currículo implementado, es decir, limitar su cobertura a aquellas materias que con alta probabilidad toda la población hubiese tenido la oportunidad de aprender. Por otra parte, esta reducción no debía vulnerar la integridad de la disciplina evaluada —ni afectar el corazón del currículo—, además de preservar aquello valorado en las universidades como competencias relevantes para el éxito académico. Para la consideración de todos estos requisitos, se realizaron múltiples consultas y reuniones de trabajo con profesores/as de aula de establecimientos de las distintas dependencias administrativas y ramas educacionales, profesores/as de asignaturas de primer año universitario, especialistas de las diversas disciplinas evaluadas y con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

La necesidad de dividir la PSU de Matemática en dos pruebas, planteada por la auditoría del Educational Testing Service en 2005, reiterada por una solicitud del DEMRE al CRUCH en 2017 y recomendada como medida urgente por un Comité de Expertas convocado por éste en 2018, fue finalmente implementada con la PAES que incluye una prueba obligatoria —Competencia Matemática 1 (M1)— que se ajusta a la población que la rinde, y una prueba avanzada —Competencia Matemática 2 (M2)—, destinada a distinguir a los postulantes con altas habilidades matemáticas y que se interesen en carreras donde esa competencia sea relevante para su formación.

Las Bases Curriculares para 3° y 4° Medio —publicadas en 2019— limitaron los contenidos comunes obligatorios de las asignaturas evaluadas por la PSU a un mínimo, privilegiando una gama de opciones electivas de profundización temática. Esta innovación curricular, que concentra los contenidos evaluables —en cuanto son comunes y obligatorios— en los niveles previos de la enseñanza media, fortaleció la idea prevalente en el diseño de la PAES de referirla a contenidos curriculares de 7° Básico hasta 2° Medio, con excepción de M2 que considera algunos contenidos comunes y obligatorios de 3° y 4° Medio.

La decisión de evaluar competencias, es decir, tanto el saber como el saber hacer, responde simultáneamente a las necesidades de la formación universitaria y a los principios del currículo escolar chileno, que pone al centro el desarrollo de habilidades específicas que se describen en detalle en cada ámbito disciplinar y que son universalmente valoradas. La reducción de los contenidos incluidos en los temarios de la PAES permitió incorporar preguntas que evalúan la capacidad de aplicarlos en diversos contextos de manera competente.

El sistema universitario chileno ha transitado de uno exclusivamente selectivo a uno más masivo, diverso e inclusivo, lo que requiere que las pruebas usadas para la admisión tengan una alta precisión en una gama muy amplia de la escala de habilidades de las y los postulantes. Especialmente relevante es que los puntajes de las pruebas obligatorias (Competencia Lectora y M1) distingan las competencias y ordenen —en razón de éstas— a la mayoría de la población en la zona de las habilidades medias, donde ella se concentra.

Con todas estas consideraciones, con estudios e informes de expertos, con proyectos de Investigación y Desarrollo, con extensos pilotajes y amplias consultas, debates y diálogos, se llegó a un diseño y un plan de implementación parsimonioso y controlado de la PAES.

Estas características del proceso de creación de la PAES siguen vigentes con gran vitalidad. Se siguen desarrollando estudios y consultas a expertos nacionales y extranjeros, seminarios, presentaciones y debates. Se publican pruebas recién rendidas y completas bases de datos abiertos de cada una de las etapas del proceso de admisión: inscripción, y resultados de aplicación de las pruebas, de selección y de matrícula. A esto se le llama transparencia activa, pero para nosotros es mucho más que eso. Buscamos promover el análisis, invitar al diálogo y la reflexión con la convicción de que las consecuencias de las pruebas de admisión universitaria son de tal magnitud, que debemos involucrar a la ciudadanía en su conjunto en su constante revisión. Solo así podremos cumplir fielmente con nuestra tarea.



3. El Informe Técnico

Para asegurar que la PAES cumpla efectiva y eficazmente con su propósito, es fundamental documentar sus características técnicas, proporcionando evidencia del cumplimiento de los estándares establecidos internacionalmente para evaluaciones de este tipo. Por esto, en este reporte se describen los procesos y resultados de la batería de instrumentos que conforman la PAES y se presenta una base de evidencia que da cuenta de su rigurosidad y calidad técnica, en relación con estándares de calidad internacionales.

Estamos orgullosos/as del trabajo realizado para el diseño de la PAES y la elaboración de este primer informe técnico. Los equipos técnicos del DEMRE han realizado un esfuerzo significativo para presentar la información de manera clara, concisa y accesible, con evidencia que avale los usos intencionados de la PAES. Agradecemos y felicitamos a todas y todos quienes escribieron, diseñaron, editaron y muy especialmente a quién organizó y condujo este trabajo, Juan Bravo. No obstante, sabemos que, en última instancia, los usuarios de la información provista serán quienes evalúen finalmente si alcanzamos este objetivo. Por tanto, estaremos abiertos a recoger todas las recomendaciones y sugerencias del caso, para mejorar este reporte en el futuro.

El Informe Técnico se organiza en cuatro capítulos que abordan: (i) los antecedentes generales de las pruebas utilizadas históricamente en la admisión a las universidades chilenas y particularmente la actual, la PAES; (ii) la construcción de las pruebas (capítulo en elaboración); (iii) las operaciones de campo o aplicación de la PAES y (iv) el procesamiento y análisis de los resultados.



Antecedentes generales

1. El origen de la Prueba de Acceso a la Educación Superior

La Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) se inscribe dentro de la evolución de los procedimientos e instrumentos utilizados por el sistema educacional chileno para seleccionar a los estudiantes que desean ingresar a la Educación Superior. Su historia va de la mano de varios otros cambios en los mecanismos de acceso a la Educación Superior que han respondido a las definiciones de política educativa y a las transformaciones que ha experimentado la sociedad chilena en las últimas décadas.

A continuación, se presenta una breve síntesis de los cambios que han experimentado los dispositivos de acceso a la Educación Superior a lo largo de su historia.

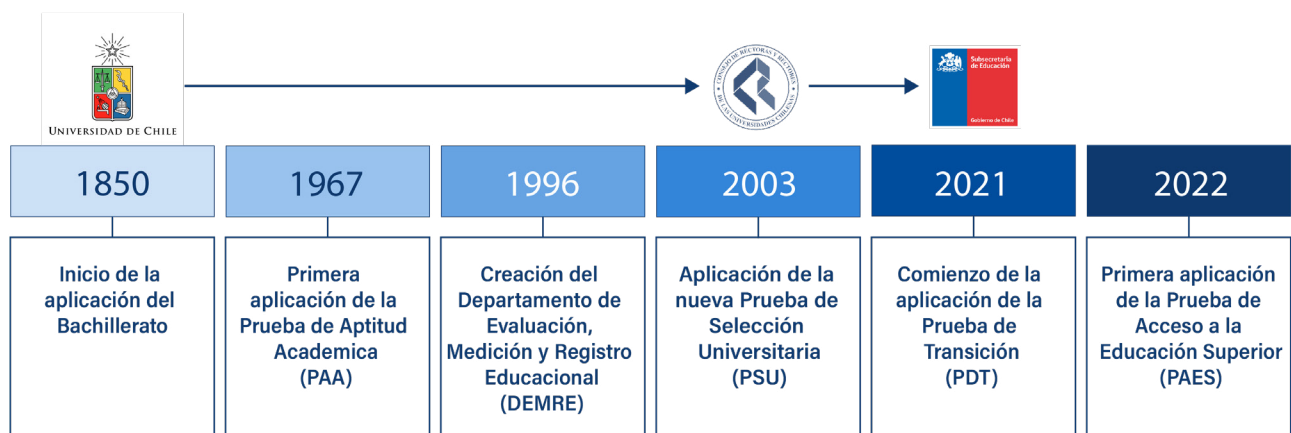


Figura 2.1. Línea de tiempo del desarrollo de las pruebas de admisión a la Educación Superior y su gobernanza.

2. Breve historia de las pruebas de admisión universitaria

La Universidad de Chile ha creado y elaborado los procedimientos e instrumentos de admisión a la universidad desde los orígenes de la Educación Superior en el país. A mediados del siglo XIX, adoptó el Bachillerato como método de admisión; posteriormente, en 1967, la Casa de Bello fue la gestora de la Prueba de Aptitud Académica (PAA); luego, a comienzos del siglo XXI, fue fundamental para la implementación de la Prueba de Selección Universitaria (PSU), y finalmente, a través del Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (DEMRE) fue la creadora y principal impulsora de la actual Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES).

2.1. Bachillerato: El primer sistema de admisión

El 19 de noviembre de 1842 se fundó la Universidad de Chile. En su ley orgánica, se estipuló que la Universidad debía tener un sistema de evaluación para ingresar a cursar las carreras que impartiría. Ocho años después, en 1850, comenzó a implementarse un examen de ingreso —el Bachillerato—, cuya aprobación otorgaba el grado académico de Bachiller y permitía el acceso a la Universidad.

En el transcurso del siglo XIX y comienzos del XX, el Bachillerato mantuvo una base de materias, salvo pequeñas variaciones como el ingreso y salida del idioma latín. Los postulantes debían rendir y aprobar exámenes escritos de lengua materna, de una lengua extranjera y de Historia y Geografía de Chile, junto a las pruebas específicas correspondientes a la mención que les interesara.

Sin embargo, durante la primera presidencia de Carlos Ibáñez del Campo, y a causa de sus políticas, se produjo una crisis educacional. Durante su gobierno (1927-1931) se sucedieron cuatro rectores en la Universidad de Chile, y se dictaminó que para ingresar a la Educación Superior el único requisito era el egreso de la enseñanza media.

Con la caída de Ibáñez, en medio de una crisis económica y política, se repuso el Bachillerato, que continuó siendo la prueba de admisión a la Universidad hasta el comienzo de la implementación de la PAA en 1967.

2.2. La Prueba de Aptitud Académica

En la década de 1960, el modelo de examen del Bachillerato que se había aplicado durante más de un siglo, al masificarse cada vez más, recibió diversas críticas relativas a su rigurosidad como sistema de selección de estudiantes para las universidades chilenas.

Estos cuestionamientos fueron fundamentales para que en 1963 un grupo de investigadores de la Universidad de Chile, sobre la base de estudios desarrollados desde mediados de la década de 1950, aplicaran experimentalmente una nueva prueba, tanto a los estudiantes de primer año universitario como a alumnos de último año de enseñanza media. Los resultados de esta aplicación dieron origen a la Prueba de Aptitud Académica (PAA), inscrita como propiedad intelectual de la Universidad de Chile el 22 de octubre de 1965, bajo el registro N°30.965.

En sesión del 7 de septiembre de 1966, el Consejo Universitario de la Universidad de Chile acordó aplicar la PAA como mecanismo de selección e ingreso a la totalidad de sus carreras. Además, este sistema fue puesto a disposición de las otras siete universidades existentes en la época, en la medida en que éstas quisieran utilizarla como mecanismo de selección. En ese mismo año, se promulgó la Ley N°16.526 que suprimió el Bachillerato y estableció la Licencia de Enseñanza Media como uno de los requisitos legales de ingreso a las universidades.

En este contexto, el 11 de enero de 1967 se aplicó por primera vez la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Chile a nivel nacional y para todas las instituciones de Educación Superior. Esta batería de pruebas se mantuvo vigente durante 35 años, a lo largo de los cuales fue sometida a revisiones y adecuaciones acordes con las necesidades y requerimientos que debía satisfacer. Por ejemplo, inclusión de pruebas específicas para ingresar a determinadas carreras.

Cabe señalar que, paralelamente a la aplicación de la PAA, la Universidad de Chile también llevaba a cabo el proceso de selección de postulantes a las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH). Este procedimiento se realizaba conforme a los requisitos establecidos por cada carrera, considerando los puntajes obtenidos en las pruebas de aptitud y en determinadas pruebas de conocimientos específicos, así como las notas de la educación secundaria.

2.3. La Prueba de Selección Universitaria

En enero del año 2000, el Ministerio de Educación, con el acuerdo del CRUCH, convocó a una comisión con el propósito de analizar las pruebas del sistema de admisión a las universidades y sus relaciones con la enseñanza media, para proponer ajustes y cambios que favorecieran la articulación entre ambos niveles.

Sobre la base del informe de esta Comisión, emitido el 22 de noviembre de 2000, un equipo de investigadores de la Universidad de Chile y de la Pontificia Universidad Católica de Chile elaboró un proyecto denominado Sistema de Ingreso a la Educación Superior (SIES), una iniciativa que contó con el financiamiento del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF) y que posteriormente fue objeto de múltiples controversias, a tal punto, que tras un intenso debate público que involucró a autoridades ministeriales y universitarias, el proyecto SIES fue desechado.

Finalmente, en el año 2002, se determinó que la PAA fuera sustituida por la Prueba de Selección Universitaria (PSU). Esta nueva prueba se focalizó en los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO), alineados al nuevo Marco Curricular de la Enseñanza Media, e incluyó cuatro instrumentos independientes: dos pruebas obligatorias —una de Lenguaje y Comunicación y otra de Matemática—, y dos pruebas electivas —una de Historia y Ciencias Sociales y otra de Ciencias, con un módulo común y módulos optativos de Biología, Física y Química—. Por acuerdo del CRUCH, organismo a cargo de administrar el sistema de admisión en la época, la elaboración y aplicación de la PSU quedó a cargo de la Universidad de Chile, a través de su Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional, DEMRE. La primera vez que se aplicó esta nueva batería de pruebas fue en diciembre de 2003 para el Proceso de Admisión del año 2004.

Aunque la PSU pretendía mejorar la articulación del sistema educacional y adecuar el proceso de admisión a las demandas del siglo XXI, lamentablemente estos propósitos no se materializaron. Por el contrario, durante los 17 años en los que estuvo vigente, las críticas al instrumento y sus resultados se fueron incrementando, respaldadas por informes de especialistas e instituciones, tanto nacionales como internacionales.

Las principales críticas que surgieron a la PSU pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- Cuestionamientos a la referencia curricular de las pruebas, puesto que los contenidos evaluados en la prueba estaban centrados en los conocimientos disciplinares más que en las habilidades requeridas para que los estudiantes pudieran tener éxito en la Educación Superior.
- Problemas con el grado de adecuación de la dificultad de las pruebas al nivel de habilidad del grupo evaluado, particularmente en el caso de la PSU de Matemática, puesto que esta prueba resultaba muy difícil para la población de estudiantes a la que estaba dirigida.
- Cuestionamientos a la entrega de un puntaje único en la PSU de Ciencias, asumiendo la equivalencia entre los puntajes de las pruebas de Biología, Física y Química, puesto que dicho supuesto generalmente no se cumplía.
- Aumento progresivo de las brechas de resultados entre estudiantes de diferentes tipos de establecimientos educacionales, según dependencia administrativa y modalidad de estudios, lo que afectaba negativamente las posibilidades de acceso a los grupos de estudiantes más vulnerables.



En 2017, ante la complejidad de la situación que se estaba generando, el DEMRE elaboró una propuesta de cambios y ajustes a la PSU, que fue enviada al CRUCH para su pronunciamiento como organismo responsable del proceso de admisión a la Educación Superior. La propuesta del DEMRE consideraba siete recomendaciones de ajuste para mejorar la PSU, a saber:

1. Reducir los temarios de las pruebas.
2. Transitar hacia una prueba que evalúe competencias más que conocimientos.
3. Eliminar en la prueba de Lenguaje aquellas secciones que medían indirectamente la Escritura.
4. Dividir la prueba de Matemática en dos instrumentos diferentes —uno de carácter más general y otro dirigido a estudiantes con interés en carreras que requieren mayores competencias en esa área—.
5. Dividir también la prueba de Ciencias, pero en este caso considerar las tres áreas curriculares evaluadas (Biología, Química y Física).
6. Utilizar la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) para el análisis y el cálculo de resultados.
7. Monitorear constantemente los cambios implementados junto a un comité técnico internacional.

Las recomendaciones del DEMRE sirvieron de insumo para el trabajo que realizó posteriormente un comité de expertos convocado por el CRUCH para realizar una evaluación integral del sistema de admisión, en 2018. Este comité, luego de un año de intenso trabajo, propuso una serie de modificaciones a la PSU, que buscaban lograr que la prueba fuese más equitativa y entregara más información del perfil de cada estudiante. Los principales cambios que recomendó el comité, con carácter de urgente, fueron: dividir la prueba de Matemática en una básica y otra avanzada, eliminar las secciones de conectores y plan de redacción en la prueba de Lenguaje, e incluir una prueba de Escritura.

En 2019, distintos sectores y actores sociales —no solo el mundo experto y los especialistas— pedían reformular la PSU con el propósito de que el acceso a las universidades fuese más justo y equitativo. En consecuencia, contar con un nuevo instrumento se transformó en una necesidad urgente, que finalmente encontró respuesta.

2.4. Reforma del sistema de admisión y creación de la PAES

En paralelo a la agenda de propuestas de ajuste a la PSU, el DEMRE diseñó e implementó un proyecto de investigación con financiamiento del FONDEF, que permitió la creación de una serie de pruebas de selección y de caracterización de postulantes con el objetivo de enriquecer el Sistema de Acceso a la Educación Superior.

En concreto, en el marco del proyecto, se desarrollaron cinco instrumentos que medían competencias y habilidades fundamentales, en las áreas de Lenguaje (Lectura y Escritura), Matemática, Ciencias y Habilidades Transversales, tal como los expertos nacionales e internacionales venían recomendando desde hacía varios años. Así, finalmente se trabajó en tres pruebas de selección: Matemática, Lectura y Ciencias. Todas ellas estaban basadas en los contenidos curriculares que se abordaban hasta 2° Medio y que se consideraban relevantes para todos los contextos educacionales, ya fuera el científico-humanista o el técnico-profesional. Además, se complementaban con dos instrumentos de caracterización de las y los postulantes al Sistema de Acceso: el cuestionario de habilidades transversales y la prueba de competencias de Escritura.

Los prototipos de las nuevas pruebas se pilotearon en dos oportunidades, aplicándose a alrededor de 9.000 estudiantes que cursaban 4° Medio. Estos pilotos permitieron comprobar que los prototipos desarrollados satisfacían los requerimientos que se habían establecido en forma previa, especialmente en lo relativo a disminuir las brechas socioeconómicas que mostraban los resultados de la PSU.

Fue tal el impacto de este proyecto que su desarrollo impulsó la creación de la Prueba de Transición (PDT), que comenzó a aplicarse en enero de 2021, para el Proceso de Admisión del mismo año, y que finalizó con la rendición de la PDT de Invierno, el 4 y 5 de julio de 2022, para el Proceso de Admisión 2023. La implementación de la PDT fue el paso previo y necesario para la entrada en vigencia, paulatina, de una nueva prueba de admisión, conocida como Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES), cuyas principales características se describen más adelante.

El telón de fondo y marco regulatorio para este proceso de tránsito hacia un nuevo Sistema de Acceso y hacia las nuevas pruebas fue el cambio en la institucionalidad de la Educación Superior chilena. La Ley de Educación Superior de 2018 transformó la antigua División de Educación Superior en una Subsecretaría dentro del Ministerio de Educación. La nueva gobernanza, además, creó el Comité Técnico de Acceso del Subsistema Universitario, presidido por el subsecretario/a de Educación Superior e integrado por cinco rectoras y rectores designados por el CRUCH y dos de universidades privadas, con el propósito de definir los procedimientos e instrumentos de aplicación de las pruebas para la postulación y admisión a las universidades.



3. Principales características de la PAES

A diferencia de la PSU, la PAES se elabora con un enfoque evaluativo renovado, que se ajusta de mejor forma a la realidad educativa actual, con pruebas que evalúan las competencias —tanto el saber como el saber hacer— adquiridas durante la Educación Media y que son requeridas en la Educación Superior.

La PAES está compuesta por dos pruebas obligatorias: Competencia Lectora y Competencia Matemática 1 (M1), junto con dos pruebas electivas: Ciencias e Historia y Ciencias Sociales, además de la PAES de Competencia Matemática 2 (M2), requisito obligatorio para postular a aquellas carreras que contemplan un uso más exhaustivo de las matemáticas.

Las pruebas están referidas al currículum vigente, considerando los aspectos centrales de cada disciplina y su importancia para la Educación Superior. La definición de las habilidades y los conocimientos a evaluar se realiza en base a criterios de pertinencia, relevancia y equidad para pruebas de altas consecuencias como la PAES.

La PAES se aplica en dos momentos del año, generalmente durante los meses de junio y diciembre, para dar a los postulantes más oportunidades de rendirlas y obtener los resultados esperados.

La metodología de cálculo de puntajes de la PAES suprime la normalización, que antes se aplicaba en la PSU y la PDT, lo que hace posible utilizar los puntajes en más de una oportunidad, dado que son comparables. Asimismo, se introduce una nueva escala de puntajes que va desde los 100 hasta los 1000 puntos.

Por último, los resultados de la PAES han dejado en evidencia que se trata de una evaluación de mayor calidad, más justa e inclusiva para las y los estudiantes provenientes de diversos contextos educativos, aumentando el número de personas habilitadas para postular a las universidades, sobre todo en aquellos grupos anteriormente más perjudicados, como las y los estudiantes de establecimientos municipales/SLEP y técnico-profesionales.



demre.cl



/demre.uchile



/demre_uchile



/DEMREuchile



/demre.uchile



@demre.uchile



DEMRE U.chile



DEMRE Uchile