



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
NACIONAL

# Establecimiento de estándares de desempeño para las pruebas Saber 3.º 5.º 7.º 9.º

—  
Subdirección de Diseño de Instrumentos  
Dirección de Evaluación

*Septiembre 2022*





MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
NACIONAL

Presidente de la República  
**Gustavo Francisco Petro Urrego**

Ministro de Educación Nacional  
**Alejandro Gaviria Uribe**

Viceministro de Educación  
Preescolar, Básica y Media  
**Hernando Bayona Rodríguez**

## Establecimiento de estándares de desempeño para las pruebas **Saber 3.º 5.º 7.º 9.º**

### *Informe Final*

La estructura y los elementos conceptuales y metodológicos son tomados y adaptados del Reporte de establecimiento de estándares de desempeño, elaborado para las pruebas de tercer grado del segundo ciclo de educación-MINERD

Director General  
**Andrés Molano Flechas**

Secretaria General  
**Luisa Fernanda Trujillo Bernal**

Directora de Evaluación  
**Natalia González Gómez**

Subdirector de Diseño de Instrumentos  
**Natalia González Gómez(E)**

Subdirectora de Análisis y Divulgación  
**Mara Brigitte Bravo Osorio**

Subdirector de Estadísticas  
**Cristian Fabian Montaña Rincón**

Director de Producción y Operaciones  
**Oscar Orlando Ortega Mantilla**

Director de Tecnología e información  
**Sergio Andrés Soler Rosas**

Subdirectora de Producción de Instrumentos  
**Nubia Rocío Sánchez Martínez**

Subdirectora de Aplicación de Instrumentos  
**Yamile Ariza Luque**

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones  
**Armando Alfonso Leyton González**

Jefe Oficina Asesora de  
Comunicaciones y Mercadeo  
**María del Rocío Gutiérrez Araujo**

Jefe Oficina Asesora de Gestión de  
Proyectos de Investigación  
**Clara Lorena Trujillo Quintero**

ISBN: En trámite

Bogotá D.C., Septiembre 2022

Todos los derechos de autor reservados ©.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
NACIONAL

### Equipo de Estándares de Desempeño

Diana Alejandra Calderón García  
Eider Fabián Sanchez Mejía  
Mariam Pinto Heydler  
Oscar Libardo Lombana Charfuelan  
Sandra Milena Torres Acevedo

## Establecimiento de estándares de desempeño para las pruebas Saber 3.º 5.º 7.º 9.º

### Informe Final

La estructura y los elementos conceptuales y metodológicos son tomados y adaptados del Reporte de establecimiento de estándares de desempeño, elaborado para las pruebas de tercer grado del segundo ciclo de educación-MINERD

### Equipo de Gestores de prueba

#### Prueba Matemáticas

Rafael Eduardo Benjumea Hoyos  
Oscar Alejandro Chaparro Gutiérrez  
Mariam Pinto Heydler  
David Mauricio Ruiz Ayala

#### Prueba Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura y Escritura

Alfonso Cabanzo Vargas  
Martha Jeanet Castillo Ballén  
George Enrique Dueñas Luna  
Yuly Paola Martínez Sánchez

#### Prueba Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano y Acciones y Actitudes

Roger Camilo Alfonso Leal  
Manuel Alejandro Amado González  
María Camila Devia Cortés  
María del Pilar Soler Parra

#### Prueba Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Daisy Pilar Ávila Torres  
Néstor Andrés Naranjo Ramírez  
Alfredo Torres Rincón

### Fotografía portada

<https://www.pexels.com/es-es/foto/pexels-julia-m-cameron-4144036>

### Diseño y diagramación

Kevin Ostos Peñaloza



## Términos y condiciones de uso para las **publicaciones** y **obras** que son propiedad del Icfes

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) pone a disposición de la comunidad educativa, y del público en general, de forma gratuita y libre de cualquier cargo, un conjunto de publicaciones disponibles en su portal [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co). Estos materiales y documentos están normados por la presente política, y se encuentran protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del Icfes. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo [prensaicfes@icfes.gov.co](mailto:prensaicfes@icfes.gov.co).

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos. Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar<sup>1</sup>, promocionar o realizar acción alguna con la cual se lucre directa o indirectamente con este material. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number o Número Normalizado Internacional para Libros), que facilita la identificación no solo de cada título, sino, también, de la autoría, la edición, el editor y el país en donde se edita.

---

<sup>1</sup> La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que se pueda realizar, haciendo que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia, respecto de las obras originales, que aquellas requieren, para su realización, de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etc. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación. Términos y condiciones de uso para las publicaciones y obras que son propiedad del Icfes

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes, respetando los derechos de cita. En otras palabras, se podrá hacer uso de esta publicación si dicho uso se contempla en los fines aquí previstos. Es posible, entonces, transcribir pasajes del texto si se cita siempre la fuente de autor. Por supuesto, estas citas no deberían ser excesivas ni frecuentes para que, así, no se considere una reproducción simulada y sustancial que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). Por tanto, cuando su uso pueda causar confusión, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfes con signos idénticos o similares respecto a cualquier producto o servicio prestado por esta entidad. En todo caso, queda prohibido su uso sin previa autorización expresa por parte del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y penalmente (en caso de que sea necesario), de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

***El Icfes realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso y los actualizará en esta publicación.***

# Tabla de contenido

<b>1. Contexto y objetivos</b> .....	<b>8</b>		
<b>2. Métodos usados - Descriptores y puntos de corte</b> .....	<b>11</b>		
2.1. Modalidad .....	12		
2.2. Participantes .....	12		
2.3. Insumos .....	13		
2.4. Aplicación del método para la DND en las pruebas de Saber 7.º .....	16		
2.4.1. Definición general de niveles de desempeño .....	16		
2.4.2. Continuo de CHD evaluados .....	16		
2.4.3. Definición específica de niveles .....	16		
2.5. Aplicación del método Bookmark para las pruebas de Saber 3.º, 5.º y 9.º .....	16	2.5.1. Fase 1 .....	17
		2.5.2. Fase 2: ronda 1 .....	17
		2.5.3. Fase 3: ronda 2 .....	17
		2.5.4. Fase 4: Ronda 3 .....	17
		2.5.5. Fase 5 .....	17
		<b>3. Resultados obtenidos - Descriptores y puntos de corte</b> .....	<b>18</b>
		3.1. Saber 3.º .....	19
		3.1.1. Lenguaje .....	19
		3.1.2. Matemáticas .....	23
		3.2. Saber 5.º .....	26
		3.2.1. Lenguaje: lectura .....	26
		3.2.2. Lenguaje: escritura .....	28
		3.2.3. Matemáticas .....	30
		3.2.4. Ciencias Naturales y Educación Ambiental .....	32
		3.2.5. Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano .....	34
		3.3. Saber 7.º .....	36
		3.3.1. Lenguaje: Lectura .....	36
		3.3.2. Matemáticas .....	37
		3.3.3. Ciencias Naturales y Educación Ambiental .....	39
		3.3.4. Competencias Ciudadanas: Pensamiento ciudadano .....	40
		3.4. Saber 9.º .....	41
		3.4.1. Lenguaje: lectura .....	41
		3.4.2. Matemáticas .....	44
		3.4.3. Ciencias Naturales y Educación Ambiental .....	47
		3.4.4. Competencias ciudadanas: Pensamiento ciudadano .....	49
		<b>4. Conclusiones</b> .....	<b>51</b>
		<b>5. Referencias</b> .....	<b>53</b>

# Índice de figuras

Capítulo  
01

Capítulo  
02

Capítulo  
03

Capítulo  
04

Capítulo  
05

**Figura 1.** Modelo conceptual del establecimiento de estándares..... 10

**Figura 2.** Estructura del CIO..... 13

**Figura 3.** Interfaz de la aplicación..... 14

**Figura 4.** Base de ítems para el CIO. .... 14

**Figura 5.** Presentación de los puntos de corte y distribución en la aplicación. .... 15

**Figura 6.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Lenguaje de Saber 3.....22

**Figura 7.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 3º. ....25

**Figura 8.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas la prueba de Lenguaje de Saber 5.º .....27

**Figura 9.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 5º. .... 31

**Figura 10.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 5º.....33

**Figura 11.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento ciudadano de Saber 5º.....35

**Figura 12.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Lenguaje Saber 9º.....43

**Figura 13.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 9º.....46

**Figura 14.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 9º..... 48

**Figura 15.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Pensamiento ciudadano de Saber 9.º.....50

# Índice de tablas

Capítulo  
01

Capítulo  
02

Capítulo  
03

Capítulo  
04

Capítulo  
05

<b>Tabla 1.</b> Pruebas para las cuales se desarrollaron niveles de desempeño. ....	9	<b>Tabla 11.</b> Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 7.º.....	37
<b>Tabla 2.</b> Número de jueces por prueba. ....	12	<b>Tabla 12.</b> Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 7.º.....	38
<b>Tabla 3.</b> Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 3.º.....	19	<b>Tabla 13.</b> Descriptores de DND para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano de Saber 7.º.....	40
<b>Tabla 4.</b> Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas Saber 3.º.....	23	<b>Tabla 14.</b> Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 9.º.....	41
<b>Tabla 5.</b> Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 5.º.....	26	<b>Tabla 15.</b> Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 9.º.....	44
<b>Tabla 6.</b> Descriptores de DND para la prueba de Escritura de Saber 5.º.....	28	<b>Tabla 16.</b> Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y educación ambiental de Saber 9.º.....	47
<b>Tabla 7.</b> Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 5.º.....	30	<b>Tabla 17.</b> Descriptores de DND para la prueba de Pensamiento ciudadano de Saber 9.º.....	49
<b>Tabla 8.</b> Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 5.º.....	32		
<b>Tabla 9.</b> Descriptores de DND para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano Saber 5.º.....	34		
<b>Tabla 10.</b> Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 7.º.....	36		

# 01.

## Contexto y objetivos



Los resultados de las pruebas involucran al menos dos aspectos básicos: el cuantitativo (relacionado con el puntaje obtenido tras responder las preguntas o ítems de una prueba) y el cualitativo (la descripción de aquello que los evaluados son capaces de hacer, dadas sus respuestas a las preguntas). Estos dos aspectos se especifican en el establecimiento de estándares de desempeño, cuyo propósito es permitir la interpretación adecuada de los resultados de una prueba, con la finalidad de un uso por parte de estudiantes, docentes, directivos, instituciones de educación y las entidades encargadas de la planeación y toma de decisiones en política educativa.

El establecimiento de estándares de desempeño implica dos procesos: el primero, la descripción de los niveles de desempeño (en adelante, DND), entendida como la delimitación de las habilidades cognitivas, conocimientos y otras destrezas que son medidas en una prueba. Estas habilidades, conocimientos y destrezas (en adelante, CHD) se agrupan y jerarquizan en categorías de acuerdo con su complejidad. Estas categorías se denominan niveles de desempeño, y los evaluados se clasifican en uno de estos niveles de acuerdo con el desempeño que exhiban en una prueba.

El segundo proceso es la definición de puntos de corte. Allí se establecen intervalos en la escala de puntajes numéricos de una prueba para determinar los puntajes mínimos requeridos para ser clasificado en cada nivel de desempeño. En términos generales, en una prueba con  $n$  niveles de desempeño, se deberán definir  $n-1$  puntos de corte.

La aplicación de los dos procesos para el establecimiento de estándares se realiza conforme a un modelo conceptual que permite apreciar la construcción de las descripciones de niveles y la definición de los puntos de corte. Como resultado de la consideración de la definición general de niveles (definición política) y el continuo de CHD evaluados por la prueba.

Entre los meses de agosto y septiembre de 2022 se llevaron a cabo los talleres de estándares de desempeño para diecisiete pruebas de los exámenes Saber 3.º, 5.º, 7.º

y 9.º del Icfes, como se muestra en la tabla 1. Se realizó la aplicación del proceso DND para cinco pruebas de Saber 7.º y la definición de puntos de corte para doce pruebas de Saber 3.º, 5.º y 9.º.

El objetivo de estos talleres fue generar los descriptores para Saber 7.º y los puntos de corte asociados a los CHD que son medidos en Saber 3.º, 5.º y 9.º. Es importante mencionar que, para estas pruebas, son cuatro niveles de desempeño, y por esto, se establecieron tres puntos de corte en la escala de puntajes numéricos de la prueba.

**Tabla 1.** Pruebas para las cuales se desarrollaron niveles de desempeño.

Examen	Prueba	
SABER 3.º	▶ Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	▶ Matemáticas
SABER 5.º	▶ Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano ▶ Ciencias Naturales y Educación Ambiental	▶ Matemáticas ▶ Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura
SABER 7.º	▶ Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano ▶ Ciencias Naturales y Educación Ambiental	▶ Matemáticas ▶ Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura
SABER 9.º	▶ Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano ▶ Ciencias Naturales y Educación Ambiental	▶ Matemáticas ▶ Competencias comunicativas en Lenguaje: Lectura

En los talleres realizados para las pruebas de Saber 7.º se presentó a los jueces el método para la DND a partir del diseño centrado en evidencias y se verificó y validó el ordenamiento de los niveles de desempeño. En los talleres realizados para las pruebas de Saber 3.º, 5.º y 9.º, se presentó el método Bookmark para definir puntos de corte, se realizaron las rondas 1, 2 y 3 y se hizo la revisión de las DND generadas con el fin de ajustarlas de acuerdo con lo observado en los ítems.

A continuación, se presenta la metodología, resultados y conclusiones derivados de la aplicación de los dos procesos, DND y definición de puntos de corte para las pruebas antes mencionadas. Es importante mencionar que los resultados aquí presentados se obtuvieron a partir de los datos de la aplicación en modalidad de lápiz y papel de la prueba Saber 3.º, 5.º, 7.º y 9.º de 2022.

**Figura 1.** Modelo conceptual del establecimiento de estándares



# 02.

## Métodos usados

*Descriptorios y puntos de corte*

En este apartado se describe la metodología que se utilizó para establecer los descriptores y los puntos de corte de las pruebas de Saber 3.º, 5.º, 7.º y 9.º.

## 2.1. Modalidad

La aplicación de los dos procesos para el establecimiento de estándares se realizó en modalidad virtual para la definición de DND a través de la plataforma de Microsoft Teams. Por su parte, los talleres para el establecimiento de los puntos de corte se realizaron de manera presencial.

## 2.2. Participantes

Los participantes de los talleres se dividieron en dos grupos: gestores del Icfes (de prueba y documentales) y las y los jueces. Cada uno de los talleres de estándares de desempeño contó con al menos 2 gestores documentales encargados de suministrar los insumos necesarios y de realizar todas las labores logísticas para la realización del taller, y el apoyo de mínimo un gestor del área. Adicionalmente, cada taller contó con entre 8 y 12 jueces. Cada grupo de jueces estuvo compuesto por docentes expertos en el área y con conocimiento de la población objetivo de la evaluación. Así mismo, la selección de jueces buscó garantizar criterios de heterogeneidad en cuanto a género y tipo de institución (oficial y no oficial). El número de jueces por prueba se detalla en la **tabla 2**.

**Tabla 2.** Número de jueces por prueba.

Examen	Prueba	Número de Jueces
SABER 3.º	Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	8
	Matemáticas	11
SABER 5.º	Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	7
	Matemáticas	8
	Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano	8
	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	11
SABER 7.º	Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	12
	Matemáticas	11
	Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano	9
	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	8
SABER 9.º	Competencias comunicativas en Lenguaje: Lectura y Escritura	9
	Matemáticas	8
	Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano	10
	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	11

## 2.3. Insumos

Los insumos usados en los talleres de DND y de puntos de corte se detallan a continuación:

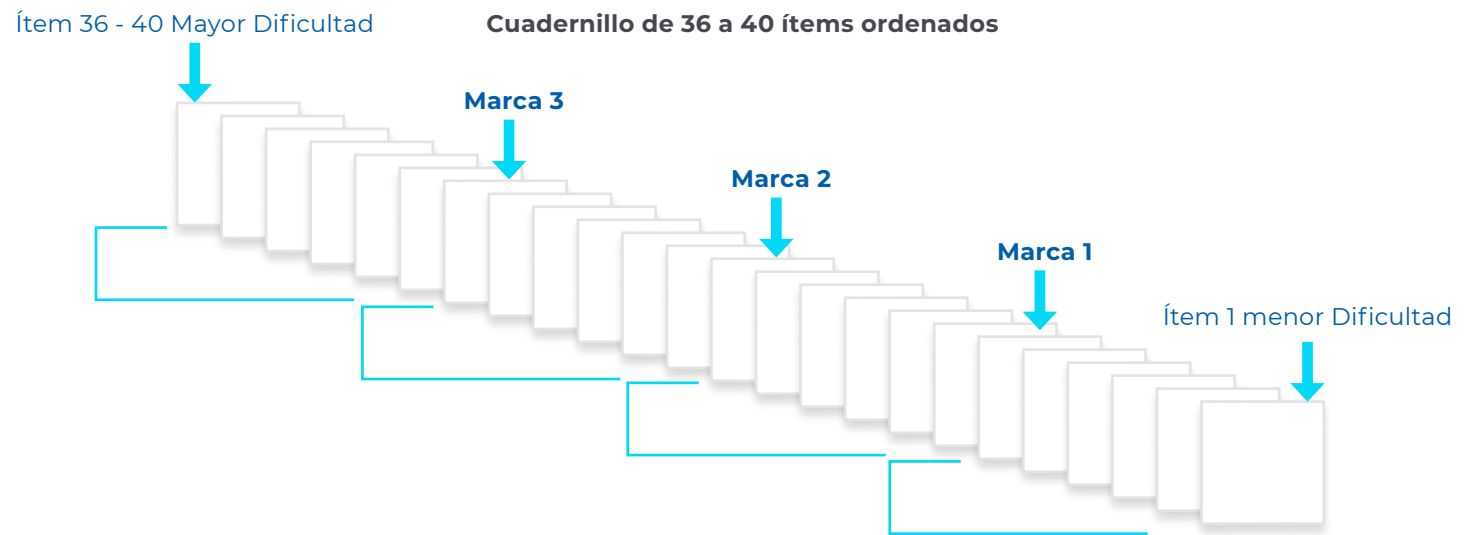
1. El taller de DND supone el uso de la matriz de especificaciones de prueba. Dicha matriz sigue la estructura recomendada por el modelo de diseño centrado en evidencias (Mislevy 2003, 2017) y contiene la información relativa a las competencias evaluadas por cada prueba, las afirmaciones, evidencias y tareas que sustentan la construcción de ítems. Cabe mencionar que, para esta actividad, a los jueces no se les presentaron las tareas.
2. Para anotar el ordenamiento de evidencias, los jueces tenían a disposición un formato individual (ver anexo 1) en hoja de cálculo, en el cual podían hacer su ordenamiento individual.
3. Para el taller de puntos de corte se consideraron como insumos los descriptores específicos de niveles que son el resultado del taller de DND y el cuadernillo de ítems ordenados (en adelante, CIO). En cada una de las pruebas, el CIO consta de un conjunto de ítems de la prueba ordenados en términos de la habilidad estimada por el modelo logístico de dos parámetros (2PL). Específicamente, para este taller, cada CIO (ver **figura 2**) tiene entre 36 y 40 preguntas ordenadas en términos de la habilidad, denotada por la letra griega theta ( $\theta$ ), requerida para tener una probabilidad de 0.5 de responder correctamente. Cada ítem estaba disponible en una hoja del cuadernillo, la cual incluía

la clave (respuesta correcta), la habilidad estimada ( $\theta$ ) y, por último, la afirmación y evidencia asociadas al ítem.

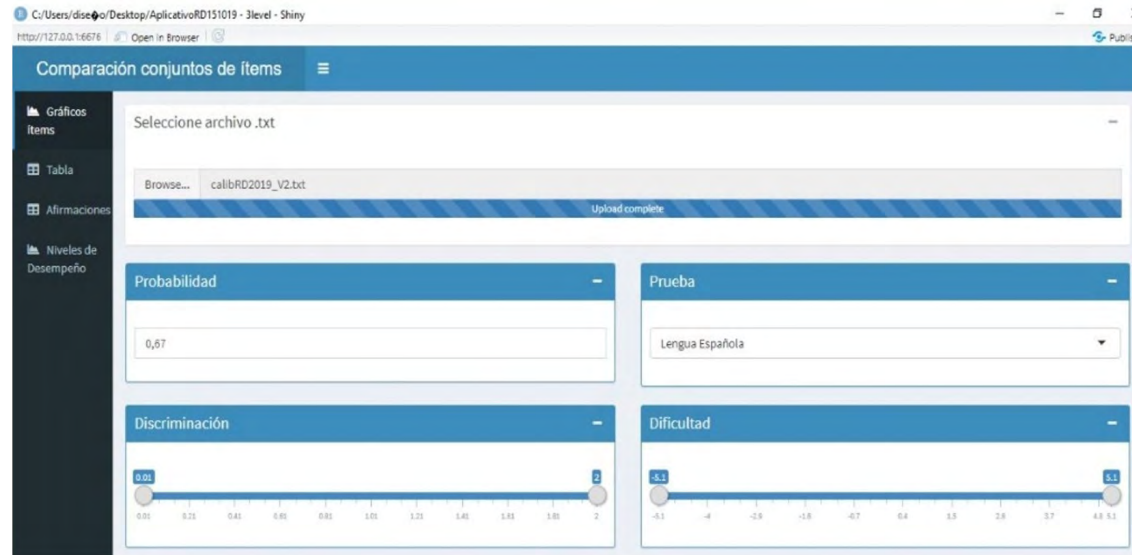
4. Para anotar sus marcas, las y los jueces tenían a disposición un formato individual (ver anexo 2), en el cual podían hacer sus marcas en cada una de las rondas.
5. Para observar el alcance de las marcas asignadas por las y los jueces (es decir, el porcentaje de la población que quedaría ubicado en cada uno de los niveles de acuerdo con dichas marcas) y tener una estimación de puntaje mínimo para cada nivel, se contó con un aplicativo diseñado por el equipo de la Subdirección de Estadística del Icfes. Este aplicativo tiene tres objetivos:

primero, proporcionar insumos para la selección de los ítems que hacen parte del taller de definición de puntos de corte; esta actividad es realizada por el equipo de gestores de prueba de manera previa al taller. Segundo, realizar el cálculo del puntaje mínimo requerido para pertenecer a un nivel. Tercero, presentar el alcance de las marcas a través de la distribución de los puntajes de los estudiantes en cada nivel resultante. Como insumos, el aplicativo requiere la base de datos con los parámetros estimados de los ítems bajo el modelo TRI definido. Este aplicativo se construyó en el software R y se diseñó como una plataforma interactiva web usando la interfaz Shiny, de R. A continuación, se presenta una descripción breve del funcionamiento de este aplicativo.

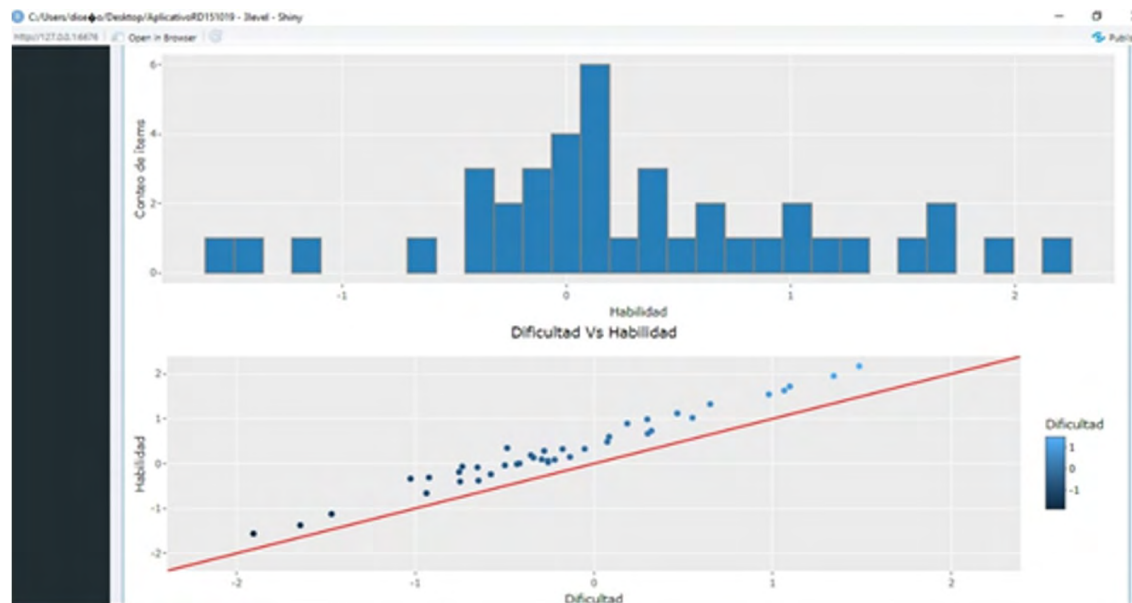
**Figura 2. Estructura del CIO**



**Vista de selección de ítems:** en esta vista, el usuario carga la base de datos con la calibración de los ítems y selecciona una probabilidad de acierto deseada. El aplicativo, posteriormente, realiza el cálculo de la habilidad dada la probabilidad (P) seleccionada y el ordenamiento de los ítems en términos de dicho cálculo. Es necesario efectuar una selección de ítems previa al taller, pues el CIO debe representar tanto el constructo, como asemejarse a una de las formas presentadas por los estudiantes. En las **figuras 3 y 4** se presenta la vista descrita.



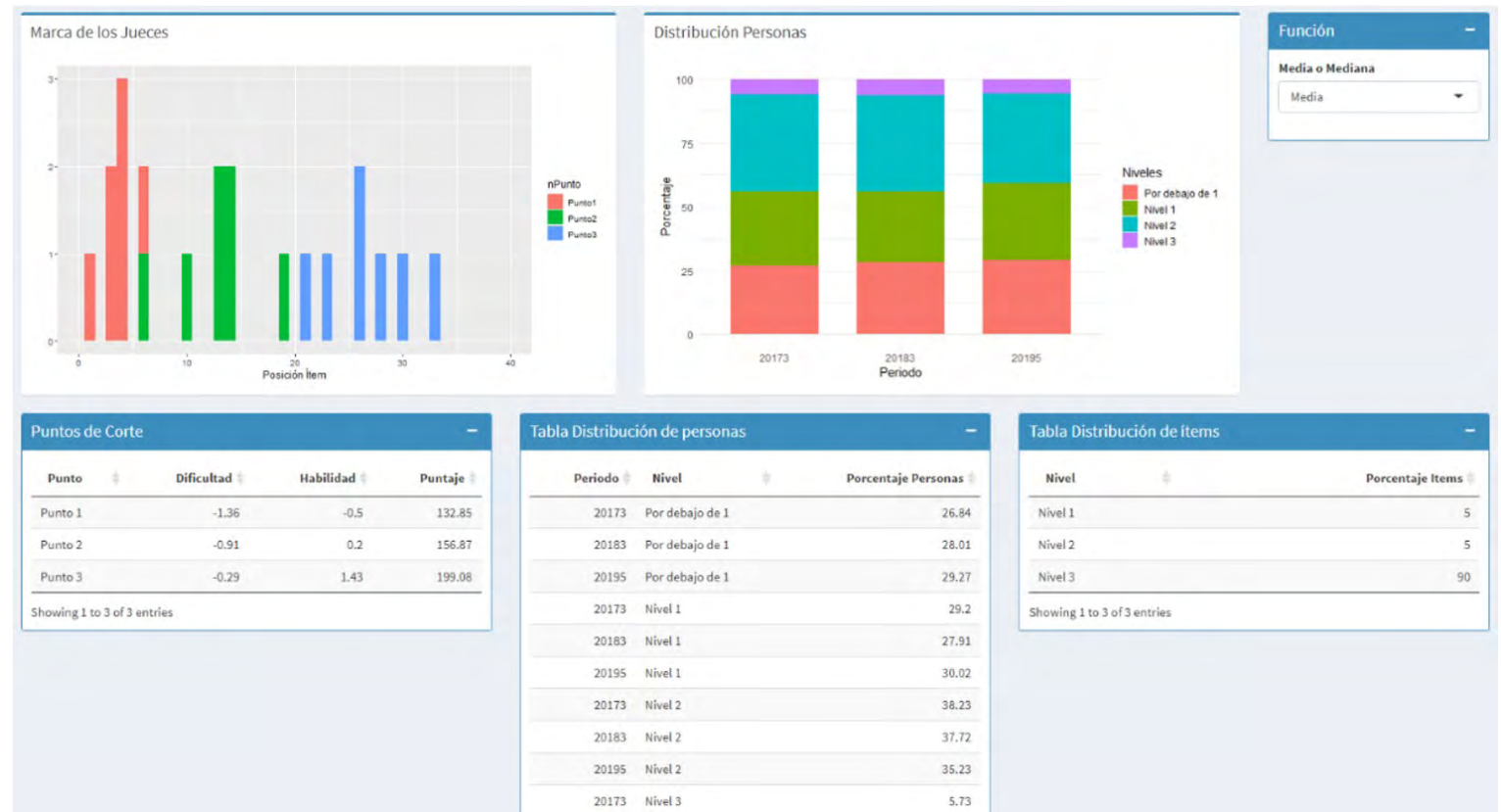
**Figura 3.** Interfaz de la aplicación.



**Figura 4.** Base de ítems para el CIO.

**Figura 5.** Presentación de los puntos de corte y distribución en la aplicación.

**Vista de cálculo de puntaje para cada marca y distribución:** una vez seleccionados los ítems que van a hacer parte del CIO, el usuario ingresa los puntos de corte en términos del orden del ítem que ha determinado cada juez. El aplicativo realizará el cálculo del promedio o la mediana de la habilidad dada la probabilidad establecida. En el presente caso, se escogió la mediana o la media, teniendo en cuenta la medida que las y los jueces consideraron una mejor representación de la realidad en las aulas. Las medidas asignadas por los jueces serán los puntos de corte en los que será dividida la población de acuerdo con su calificación. En la figura 5 se muestra un ejemplo del resultado del procesamiento de la información que arroja el aplicativo; el gráfico de la izquierda presenta las diferencias entre los puntos de corte dados por las y los jueces. Si todos los jueces estaban de acuerdo, se observan tres barras de diferente color. A la derecha, se presenta la distribución de la calificación dividida por los puntos de corte establecidos.



## 2.4. Aplicación del método para la DND en las pruebas de Saber 7.º

Para lograr que exista una integración entre el DCE (el fundamento teórico que sustenta el diseño de las pruebas) y el establecimiento de estándares de desempeño, se propone un método de DND a partir de las especificaciones de prueba que usan el DCE. Este método, descrito por Plake et al. (2010) y Perie (2008), se aplicó de acuerdo con los siguientes pasos:

### 2.4.1. Definición general de niveles de desempeño

Se partió de unas directrices establecidas en el Icfes en cuanto al número de niveles de desempeño y las definiciones generales (también llamadas políticas) que se aplican a todas las pruebas o módulos, independientemente de su contenido. En el presente caso, las definiciones generales fueron las siguientes (las etiquetas de los niveles son provisionales):

**Nivel 4:** Los estudiantes muestran un desempeño satisfactorio de aquellos CHD descritos en los estándares (o marco de teórico de la prueba) que son evaluados.

**Nivel 3:** Los estudiantes muestran un desempeño que indica un nivel aceptable de desarrollo de los CHD descritos en los estándares (o marco teórico de la prueba).

**Nivel 2:** Los estudiantes muestran un desempeño básico que indica un desarrollo limitado de algunos de los CHD descritos en los estándares (o marco teórico de la prueba).

**Nivel 1:** Los estudiantes podrían manifestar algunas habilidades simples, pero no hay evidencia para afirmar que alcancen un desarrollo básico de alguno de los CHD descritos en los estándares (o marco de referencia de la prueba).

### 2.4.2. Continuo de CHD evaluados

Esta parte del método consta, a su vez, de dos momentos: en primer lugar, cada grupo de jueces se dividió en dos subgrupos para proponer un ordenamiento de evidencias a partir de las especificaciones de cada prueba y así obtener nuevos descriptores de CHD. En segundo lugar, los dos subgrupos de jueces se reunieron nuevamente para discutir los dos ordenamientos propuestos y llegar a un acuerdo. El acuerdo consistió en definir las coincidencias en el ordenamiento y dirimir las diferencias, apelando a consideraciones teóricas, el conocimiento de la población o creando nuevos descriptores. En algunas pruebas los jueces desarrollaron, antes de la discusión grupal, una propuesta individual de ordenamiento. Finalmente, se generó un acuerdo de ordenamiento por todo el grupo.

### 2.4.3. Definición específica de niveles

La redacción de la versión preliminar de los niveles contempla cambios propuestos por los jueces participantes, los cuales obedecen a la creación de nuevos descriptores y a sugerencias sobre la necesidad de que los descriptores de los niveles puedan ser no solo informativos, sino accesibles y útiles para la comunidad académica (evaluados, padres, maestros, instituciones). Es importante señalar que la definición específica obtenida era susceptible a cambios a la luz de la revisión del CIO realizado en el taller de puntos de corte. Los descriptores de nivel de cada prueba se encuentran en la sección 3 del presente informe.

## 2.5. Aplicación del método Bookmark para las pruebas de Saber 3.º, 5.º y 9.º

La tarea de cada uno de las y los jueces, siguiendo el método Bookmark (Lewis, D. M, et al, 2012), consistió en fijar una marca en el CIO para cada punto de corte. Esto significa que, para los cuatro niveles de desempeño definidos, se asignaron tres marcas. Cada marca se asignó al último ítem que, según los jueces, un estudiante mínimamente competente de cada nivel puede responder correctamente con una probabilidad (P) de al menos 0,5. En el presente caso, se definieron tres



estudiantes mínimamente competentes: uno del nivel 2, otro del nivel 3 y un último del nivel 4 (ver **figura 2**).

La asignación de las marcas se efectuó revisando los ítems en el orden en que aparecen en el CIO, de menor a mayor habilidad necesaria para tener probabilidad 0,5 de acertar la pregunta. Para obtener los puntos de corte a partir del método Bookmark se siguieron las siguientes cuatro fases:

### 2.5.1. Fase 1

A los y las jueces se les presentó, por prueba, la versión de DND desarrollada en un trabajo anterior. Además, se realizó una breve presentación del modelo TRI que se aplica en la calificación de la prueba (específicamente, se explicó en términos generales el concepto de curva característica en los modelos 2PL), se profundizó en el concepto de estudiante mínimamente competente y se inició la presentación de la metodología Bookmark. Al respecto, este estudiante es aquel que puede satisfacer las descripciones de cada uno de los niveles en un grado mínimo. Así, por ejemplo, si el nivel 4 se define con las descripciones D1, D2 y D3, un estudiante mínimamente competente del nivel 4 cumple, en el grado más básico, con las descripciones D1, D2 y D3.

### 2.5.2. Fase 2: ronda 1

En esta ronda, las y los jueces se familiarizaron con el CIO y ubicaron individualmente las primeras marcas.

Cada juez marcó el ítem que, según su juicio, define cada punto de corte; para establecer estas marcas, las y los jueces contaron con la descripción específica de niveles y un formato individual para establecer marcas.

### 2.5.3. Fase 3: ronda 2

En esta ronda, las y los jueces presentaron las marcas que habían puesto en sus formatos y explicaron qué elementos en los ítems los llevaron a tomar esa decisión. La discusión en esta ronda se centró en el menor ítem y en el mayor ítem que las y los jueces eligieron como marca para el estudiante mínimamente competente de cada nivel. Posteriormente, cada juez realizó una segunda marca, correspondiente a la ronda 2, en la que se esperaba que tuvieran en cuenta lo discutido por el grupo.

### 2.5.4. Fase 4: Ronda 3

En la última ronda, se reunió el grupo total de jueces y se discutieron sus marcas finales de la ronda 2, así como las observaciones sobre los ítems del ordenamiento. Dadas estas marcas, los gestores documentales informaron a los jueces sobre la distribución de la población, el porcentaje de evaluados que quedaría ubicado en cada nivel, empleando el aplicativo diseñado por la Subdirección de Estadística del Icfes. Esta información hace parte de la retroalimentación que se provee a los jueces para observar las consecuencias de sus juicios acerca de las marcas (Reckase, 2001).

Después de observar la distribución de la población dadas sus marcas, el grupo total de jueces señaló, de manera individual, y como decisión final, las tres marcas. Estas marcas finales quedaron registradas en la fila correspondiente a la ronda tres del formato individual de cada juez. Los puntos de corte se obtuvieron de la siguiente manera: cada punto de corte corresponde a la media (o mediana) de las habilidades correspondientes a los ítems marcados por todos jueces para dicho punto de corte. El puntaje mínimo para alcanzar cada nivel se obtiene a partir de la habilidad correspondiente al punto de corte, transformándola a la escala del puntaje de la prueba. En la sección tres del presente informe se pueden observar, para cada prueba, las marcas finales asignadas por las y los jueces, los puntajes mínimos por nivel y la distribución de la población según dichos puntajes.

### 2.5.5. Fase 5

De acuerdo con lo observado por las y los jueces en los ítems, se procedió a ajustar las DND para que los descriptores y el ordenamiento de los ítems guardaran relación. Estos ajustes se hicieron en redacción, división de descripciones y reordenamiento de las DND.

# 03.

## Resultados obtenidos

*Descriptorios y puntos de corte*

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en los talleres por prueba. En primer lugar, se presenta la descripción específica de niveles que ya se encontraba definida, y luego se exponen los puntos de corte finales y la distribución de la población entregada en las bases de datos del equipo de Subdirección de Estadísticas, de acuerdo con dichos puntos.

Es importante tener en cuenta que, para la definición de la escala de esta prueba, se buscaron inicialmente unos valores diferentes a los que se utilizan en los demás exámenes que ofrece el instituto y a las versiones anteriores de Saber 3.º, 5.º y 9.º para evitar comparaciones y posibles confusiones. Además, se quería una cifra precisa a la decena, fácil de recordar y similar a las pruebas internacionales. Así, se determinó una media de 400 y, como en otros exámenes, se optó por una desviación estándar de 80, que corresponde a un quinto del valor de la media. Dado que para mejorar la interpretabilidad de los resultados es deseable tener límites en la distribución, se acotó el rango de puntaje entre 100 y 700, lo cual deja el mínimo y máximo a 3,75 desviaciones estándar de la media, truncando solo aproximadamente el 1 % de los resultados. Teniendo en cuenta todos los aspectos anteriormente mencionados, la distribución de puntajes en un rango menor permite no tener vacíos hacia los extremos de la escala. Esto no aplica para la prueba de Lenguaje: Escritura, pues no es una prueba de selección múltiple, sino de respuesta construida.

### 3.1. Saber 3.º

#### 3.1.1. Lenguaje

Los descriptores previamente definidos y que se consolidan en la **tabla 3** fueron uno de los insumos usados para la identificación de los puntos de corte.

**Tabla 3.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 3.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar algunas palabras que tienen un significado similar a otras en un contexto determinado.</li> <li>▶ Identificar quién dice algo o a quién se dirige alguien cuando esta información es explícita en el texto.</li> <li>▶ Ubicar tiempo, acciones, lugares y personajes cuando esta información aparece de manera literal en los textos.</li> <li>▶ Identificar algunos contenidos no lingüísticos de su experiencia cotidiana en textos discontinuos como historietas.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ubica información en el contenido del texto sobre tiempo, acciones, lugares, personajes y sus características, cuando estos datos aparecen de manera explícita y sin ambigüedades en los textos (cuentos, fábulas, leyendas, noticias y algunos textos dialogales).</li> <li>▶ Describe lo que ocurre en una viñeta a partir de su experiencia cotidiana, cuando los elementos no lingüísticos aluden a situaciones conocidas. Por ejemplo, reconoce visualmente que un niño está corriendo en el parque o que está triste por sus gestos.</li> <li>▶ Identifica quién dice algo y a quién lo dice, cuando el productor, el mensaje y el receptor se identifican claramente en el contenido del texto. En textos narrativos y dialogales. Responde a preguntas como ¿En el texto quién dice x? / ¿A quién se dirige X al decir Y?</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

**Tabla 3.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 3.º.

Nivel	Descriptores
<p>3</p>	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, el estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica palabras que tienen un significado similar a otras utilizadas dentro del texto, por lo que el contexto es el enlace, cuando es una palabra de uso frecuente o significado explícito en el contexto que proporciona el texto.</li> <li>▶ Identifica el personaje central de un cuento (por ejemplo, cuando el narrador es personaje).</li> <li>▶ Identifica motivos, causas y efectos de hechos, eventos y procesos presentes en un texto narrativo o en un texto explicativo. Responde a la pregunta por qué ocurre algo, cuando la información aparece de manera explícita en el texto.</li> <li>▶ Identifica acciones- acciones proceso-procedimientos en textos explicativos e instructivos sencillos. - Según el texto ¿qué se debe hacer antes de elevar la cometa?)</li> <li>▶ Identifica la relación entre un una imagen y un texto verbal.</li> <li>▶ Reconoce el enunciado que puede dar continuidad a un texto.</li> <li>▶ Asigna un título a un texto cuando este refiere a un contenido sencillo y a situaciones cercanas a su cotidianidad.</li> <li>▶ Relaciona lo que dice un personaje, con la situación para dar cuenta de sus intenciones comunicativas (si da una orden/hace una súplica/da una recomendación, etc.)</li> <li>▶ Identifica la función que cumplen en el texto algunos conectores (temporales, causales, aditivos y de secuencia) y marcas textuales (comillas, signos de admiración y la raya en los diálogos).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Da cuenta de las relaciones semánticas entre elementos no lingüísticos en una gráfica o viñeta.</li> <li>▶ Infiere el contenido de una expresión dentro de la situación que provoca el texto. En el texto, ¿qué significa el enunciado y?</li> <li>▶ Identifica el tema de un texto o reconoce sobre qué trata, cuando el texto no maneja contenidos abstractos, utiliza un vocabulario sencillo y su contenido es cercano a su realidad.</li> <li>▶ Utiliza información del texto (explicativo o descriptivo sencillo y con contenido adecuados a la edad escolar) para clasificar información externa- Dadas en el texto las características de un mamífero, el lector utiliza esa información para clasificar un conjunto de animales e identificar los que cumplen con esas características dadas en el texto.</li> <li>▶ Reconoce las estrategias retóricas que utilizan algunos textos cuando en un texto publicitario se utilizan las repeticiones de ciertas imágenes para hacer que se compre un producto. Textos sencillos y de fácil reconocimiento por los niños.</li> <li>▶ Identifica las partes que cumplen determinada función en textos sencillos y cortos con estructuras simples. Responde preguntas como: en el texto, ¿qué función cumple el primer párrafo?</li> <li>▶ Reconoce el resumen o paráfrasis adecuados de un texto o una parte del texto.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

**Tabla 3.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 3.º.

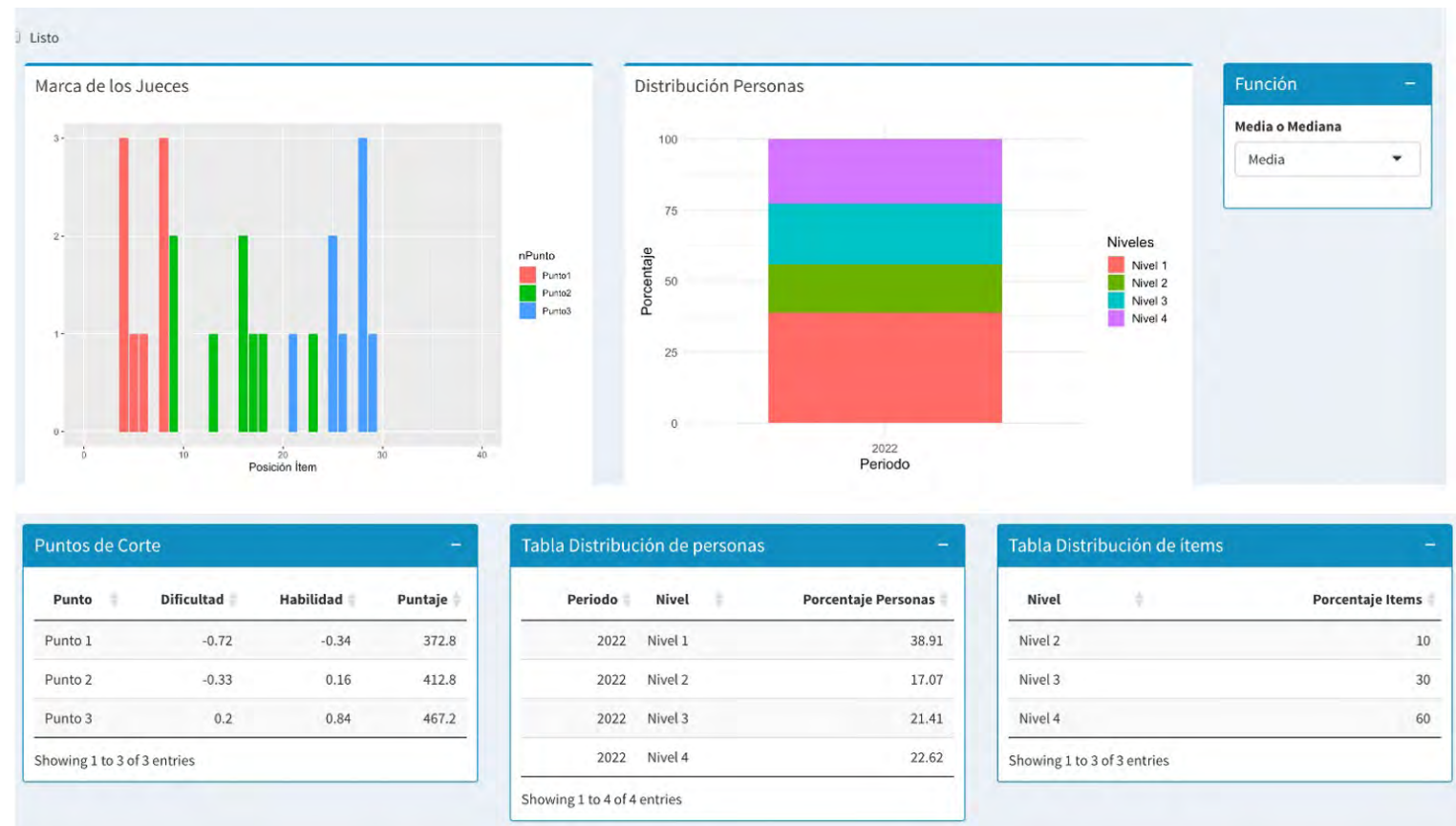
Nivel	Descriptores
4	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, el estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica el problema o la idea que se explica o debate en un texto explicativo o argumentativo sencillo y de estructura simple.</li> <li>▶ Establece relaciones de contenido global entre diferentes textos presentes o partes de ellos (fragmentos presentes).</li> <li>▶ Identifica el propósito de un texto, cuando este no entra en conflicto y ambigüedades en la información. En un texto instructivo, enseñar a hacer algo.</li> <li>▶ Relaciona información para identificar conclusiones que se pueden hacer de la información dada en el texto.</li> <li>▶ Identifica quién defiende, ataca, aprueba o rechaza una afirmación, en textos argumentativos o diálogos sencillos.</li> <li>▶ Identifica las partes de un texto corto y organizado en secuencias claras. (inicio-nudo-desenlace)</li> <li>▶ Identifica la función formal de las partes de un texto: Introducir, concluir etc.</li> <li>▶ Identifica el público de un texto, cuando el contenido y la situación hace fácil reconocer al posible auditorio.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica en un texto coincidencias estructurales con otros textos ausentes, pero del mismo género (cuento-noticia).</li> <li>▶ Establece semejanzas y diferencias entre las voces o actores en un texto para determinar los roles que cumplen y caracterizar sus relaciones. (En este texto, ¿Por qué X es un contradictor, un aliado, un ayudante o un opositor de Y persona? / Según el diálogo ¿cómo es la relación entre X e Y (Donde X e Y participan en un diálogo, debate, etc.).</li> <li>▶ En un texto con intención argumentativa clara, el lector reconoce la afirmación central, la conclusión de un argumento, las razones que sostienen una idea, las razones a favor o en contra de una; en textos sencillos cortos y donde la información en conflicto es cercana a su cotidianidad.</li> <li>▶ Evalúa las razones que sustenta un argumento.</li> <li>▶ Evalúa si un procedimiento o acción es correcta de acuerdo a lo que dice el texto. Según el texto, ¿por qué lo que hizo X es inadecuado?</li> <li>▶ Evalúa la pertinencia de un resumen del texto leído ¿Cuál de los siguientes es un resumen adecuado del texto?</li> <li>▶ Identifica las estrategias argumentativas en un texto.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Lenguaje: Lectura Saber 3.º, el taller se llevó a cabo en dos sesiones, los días 24 y 25 de agosto. Se contó con la participación de ocho jueces, y se usó la media para determinar el punto definitivo dado el número de jueces. Las marcas para el segundo nivel estuvieron en los ítems 4 y 8. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 9 y 23. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron en los ítems 21 y 29. Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 372,8 para el nivel 1; a partir de 372,8 para el nivel 2; a partir de 412,8 para el nivel 3; a partir de 467,2 para el nivel 4.

Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 38,91 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 17,07 % de la población en el nivel 2; 21,41 % en el nivel 3, y 22,62 % en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [“Formato de marcas Lenguaje Lectura 3”](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 6**.

**Figura 6.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Lenguaje de Saber 3.



### 3.1.2. Matemáticas

Los descriptores previamente definidos y que se consolidan en la **tabla 4** son uno de los insumos usados para la identificación de los puntos de corte.

**Tabla 4.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas Saber 3.º

Nivel	Descriptores
1	<p><b>Un estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconocer el significado y uso de los números naturales de una o dos cifras y resolver problemas aditivos de cambio con estos números.</li> <li>▶ Identificar características básicas de figuras geométricas planas como triángulos y algunos cuadriláteros.</li> <li>▶ Identificar algunos datos en tablas y gráficas elementales.</li> </ul>
2	<p><b>Un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce el significado de números naturales en distintas representaciones.</li> <li>▶ Usa y establece equivalencias entre números naturales representados de distinta manera.</li> <li>▶ Identifica el patrón de una secuencia numérica.</li> <li>▶ A partir de una secuencia numérica, determina el término siguiente.</li> <li>▶ Determina cuando un evento es posible, seguro o imposible.</li> <li>▶ Resuelve problemas que requieran identificar una frecuencia a partir de la representación de un conjunto de datos.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

**Tabla 4.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas Saber 3.º.

Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica lados, vértices, ángulos o características comunes entre uno o varios objetos bidimensionales.</li> <li>▶ Reconoce el uso y significado de las fracciones simples como <math>1/2</math>, <math>1/3</math> y <math>1/4</math></li> <li>▶ Identifica la imagen o la preimagen de una figura cuando se realiza una traslación en situaciones cotidianas.</li> <li>▶ Decide qué magnitud y unidad de medida son apropiadas en una situación particular.</li> <li>▶ Identifica elementos de las secuencias geométricas como el patrón y el término siguiente.</li> <li>▶ Toma decisiones a partir de la comparación del nivel de posibilidad de un evento simple.</li> <li>▶ Resuelve problemas que requieran representar un conjunto de datos a partir de algunas frecuencias dadas (pero no todas).</li> <li>▶ Resuelve problemas de medición que requieren el uso de patrones estandarizados.</li> <li>▶ Resuelve problemas de medición que requieren el uso de patrones no estandarizados.</li> <li>▶ Resuelve problemas aditivos de transformación.</li> <li>▶ Determina adiciones, restas o multiplicaciones equivalentes a una adición dada.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Describe regularidades en secuencias numéricas o geométricas.</li> <li>▶ Identifica la imagen o la preimagen de una figura cuando se realiza una reflexión o una rotación en situaciones cotidianas.</li> <li>▶ Resuelve problemas que requieren el uso de alguna frecuencia en un conjunto de datos representado de distintas maneras.</li> <li>▶ Resuelve problemas aditivos de composición.</li> <li>▶ Resuelve problemas multiplicativos.</li> <li>▶ Determina multiplicaciones equivalentes representadas de distinta manera.</li> </ul>

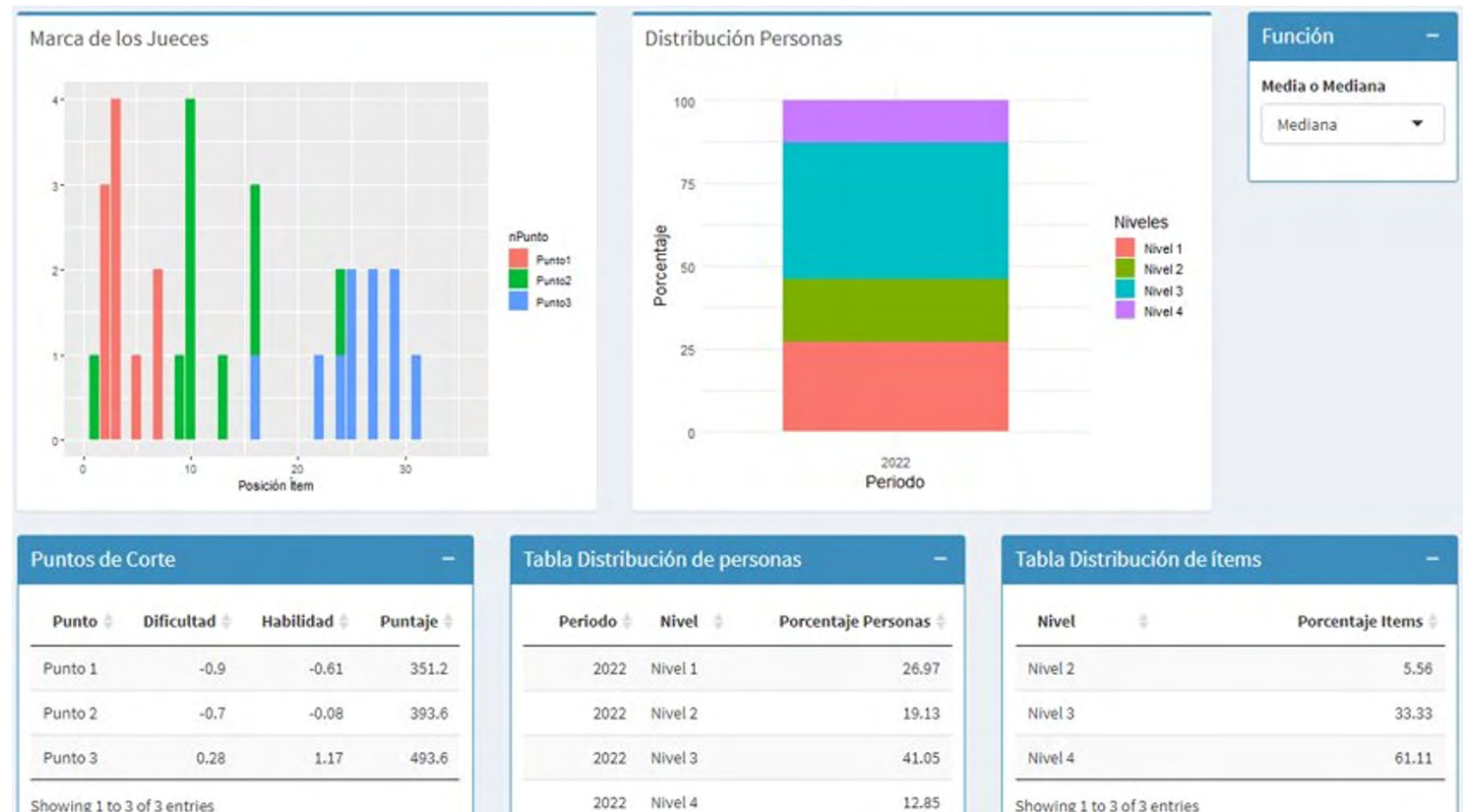


### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Matemáticas Saber 3.° el taller se realizó los días 26 y 27 de agosto de 2022 y se contó con la participación de 11 jueces. En este taller se usó la mediana para determinar el punto definitivo. Las marcas para el segundo nivel estuvieron alrededor del ítem 3, con un mínimo de 1 y un máximo de 4. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 12, con un mínimo de 9 y un máximo de 17. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 25, con un mínimo de 22 y un máximo de 31.

De acuerdo con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 351,2 para el nivel 2; 393,6 para el nivel 3; y a partir de 493,6 para el nivel 4. Para la aplicación controlada de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 26,97 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 19,13 % de la población en el nivel 2; 41,05 %, en el nivel 3 y 12,85 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en la carpeta [Formatos Matemáticas 3°](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 7**.

**Figura 7.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 3°.



## 3.2.Saber 5.º

### 3.2.1. Lenguaje: lectura

Los descriptores específicos de nivel de la prueba de Lenguaje se muestran en la **tabla 5** y fueron parte de los insumos usados para la definición de los puntos de corte.

**Tabla 5.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 5.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>Un estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconocer y entender algún tipo de vocabulario y su función.</li> <li>▶ Ubicar elementos de tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador en textos discontinuos.</li> </ul>
2	<p><b>Un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce y entiende el vocabulario y su función.</li> <li>▶ Ubica elementos del contenido de diferentes tipos de textos (tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador).</li> </ul>

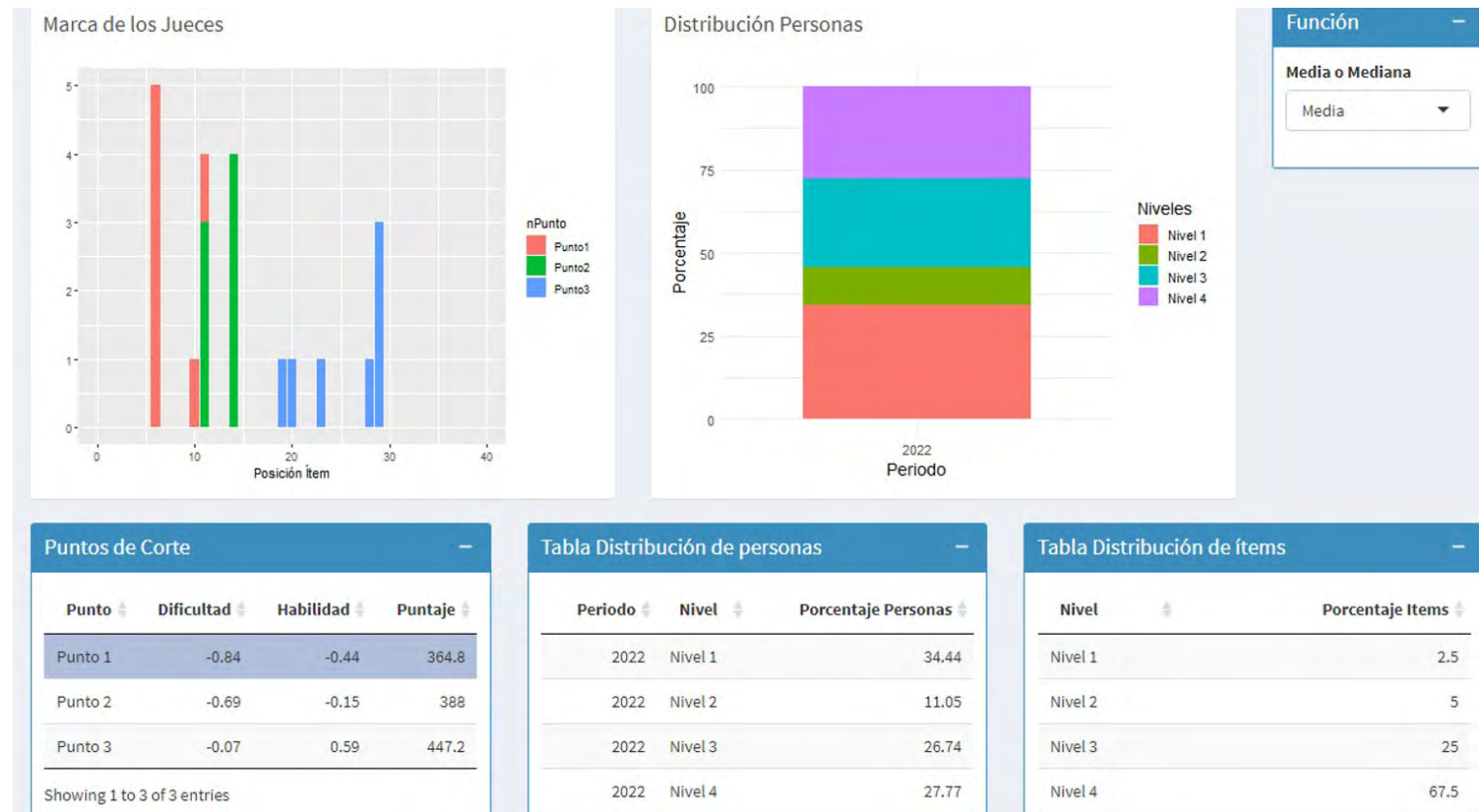
Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica el contenido de cada parte funcional del texto.</li> <li>▶ Diferencia las funciones de las partes en las que se estructura un texto.</li> <li>▶ Distingue las relaciones entre las personas que desempeñan un papel en una argumentación o una narración (voces).</li> <li>▶ Infiere la intención comunicativa de enunciados del texto.</li> <li>▶ Deduce las relaciones entre elementos lingüísticos y no lingüísticos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce significados, resúmenes, análisis y paráfrasis apropiados de un texto.</li> <li>▶ Relaciona y evalúa el texto y el contexto.</li> <li>▶ Evalúa las ideas expresadas en un texto.</li> <li>▶ Relaciona y compara diferentes textos.</li> <li>▶ Infiere estrategias discursivas del texto.</li> </ul>

### Puntos de corte

El taller de puntos de corte para la prueba de lenguaje se llevó a cabo los días 24 y 25 de agosto. Para establecer los puntos de corte de la prueba de Lenguaje: lectura, se contó con la participación de 7 jueces, y se usó la media para determinar el punto definitivo, teniendo en cuenta el número de jueces. Las marcas para el primer nivel estuvieron en los ítems 6 y 11. Para el segundo nivel, las marcas estuvieron en los ítems 11 y 14. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 19 y 29.

Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 364,8 para nivel 1; a partir de 364,8 para el nivel 2; a partir de 388 para el nivel 3; a partir de 447,2 para el nivel 4. Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 34,44 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 11,05 % de la población en el nivel 2; 26,74 %, en el nivel 3, y 27,77 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Lectura 5](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 8**.

**Figura 8.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas la prueba de Lenguaje de Saber 5.º



### 3.2.2. Lenguaje: escritura

La prueba de escritura aplicada en 5.º, al igual que la de 9.º, es sui géneris porque no es de selección múltiple. Por el contrario, es una prueba de respuesta construida. Por este motivo, no hay un cuadernillo con ítems ordenados por dificultad, es decir, no hay ítems. En su lugar, los jueces proceden a revisar la codificación de algunas respuestas a la luz de la rúbrica y, posteriormente, se discute la ordenación. Dado que la rúbrica es analítica, hay tres afirmaciones o dominios en las especificaciones, de modo que se hace una descripción de niveles por cada una de estas. Los descriptores se hicieron con la prueba piloto del 2019. Para el 2019-2021, a partir de los análisis obtenidos, se hicieron ajustes a las especificaciones. En el taller se hizo una validación de los cambios realizados para los niveles de la rúbrica por cada afirmación, hechos durante el 2020 y 2021. A la fecha, los resultados de la aplicación 2021 no se han consolidado. Este taller arrojó los resultados de descriptores específicos de nivel que se muestran en la **tabla 6**. Esta sufrió modificaciones leves luego del taller, las cuales obedecieron a un reordenamiento de los descriptores y ajustes en su redacción.

**Tabla 6.** Descriptores de DND para la prueba de Escritura de Saber 5.º.

Nivel	Descriptores
<b>Dominio: discursivo</b>	
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manifestar su opinión frente a una situación comunicativa concreta, pero no hay evidencia clara en el texto.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manifiesta su opinión de apoyo o rechazo frente a una situación comunicativa concreta.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Escribe un texto en el que manifiesta su opinión de apoyo o rechazo frente a una situación comunicativa concreta.</li> <li>▶ Defiende su postura.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Escribe un texto en el que manifiesta su opinión de apoyo o rechazo frente a una situación comunicativa concreta, explica su postura empleando diferentes estrategias para argumentar sus ideas y llegar a una conclusión en la que retoma su posición inicial o cierra el texto.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

**Tabla 6.** Descriptores de DND para la prueba de Escritura de Saber 5.º.

Nivel	Descriptores
<b>Dominio: textual</b>	
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Producir un texto que mantenga concordancia de género, número y tiempo verbal, pero no hay evidencia específica en el texto.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manifiesta un desarrollo limitado en el proceso de composición de un texto que mantiene concordancia entre género, número y tiempo verbal.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, el estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compone, de manera aceptable, un texto sin contradicciones, y que conserva una línea temática manteniendo la concordancia entre género, número y tiempo verbal.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Produce, de manera satisfactoria, un texto sin contradicciones y que conserva una línea temática; emplea adecuadamente conectores como “y”, “o” y “pero”, artículos y preposiciones para establecer relaciones entre palabras y oraciones; mantiene la concordancia entre género, número y tiempo verbal, y usa expresiones para organizar las ideas que le permiten concluir y justificar sus razones.</li> </ul>

Nivel	Descriptores
<b>Dominio: legibilidad</b>	
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Demostrar habilidades para escribir palabras haciendo la asociación entre sonidos y letras en el orden adecuado, pero no hay evidencia de su desarrollo.</li> </ul>
2	<p><b>Un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Construye un texto en el que muestra limitaciones en la relación sonido y letras y el uso de mayúsculas y minúsculas, además de la separación de palabras dentro de las oraciones.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, el estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Construye un texto en el que demuestra una adecuada asociación entre sonidos y letras, conservando algunos límites entre las palabras, utilizando mayúsculas y minúsculas, además de comas y puntos para separar palabras dentro de oraciones y párrafos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Construye un texto en el que demuestra una asociación correcta entre sonidos y letras, deja espacios adecuados dentro de las palabras, utiliza mayúsculas y minúsculas, emplea comas y puntos para separar palabras dentro de oraciones y párrafos según corresponda y marca el acento ortográfico y diacrítico apropiadamente.</li> </ul>

### 3.2.3. Matemáticas

Los descriptores previamente definidos y que se consolidan en la **tabla 7** son uno de los insumos para la identificación de los puntos de corte.

**Tabla 7.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 5.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Calcular sumas y productos para determinar expresiones numéricas equivalentes.</li> <li>▶ Reconocer figuras congruentes.</li> <li>▶ Identificar los casos favorables en un experimento aleatorio.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usa propiedades de la suma y el producto para identificar equivalencias entre expresiones numéricas.</li> <li>▶ Identifica las condiciones necesarias para que dos figuras sean congruentes.</li> <li>▶ Identifica la semejanza entre dos figuras.</li> <li>▶ Determina la posibilidad de ocurrencia de uno o más eventos de un experimento aleatorio.</li> </ul>

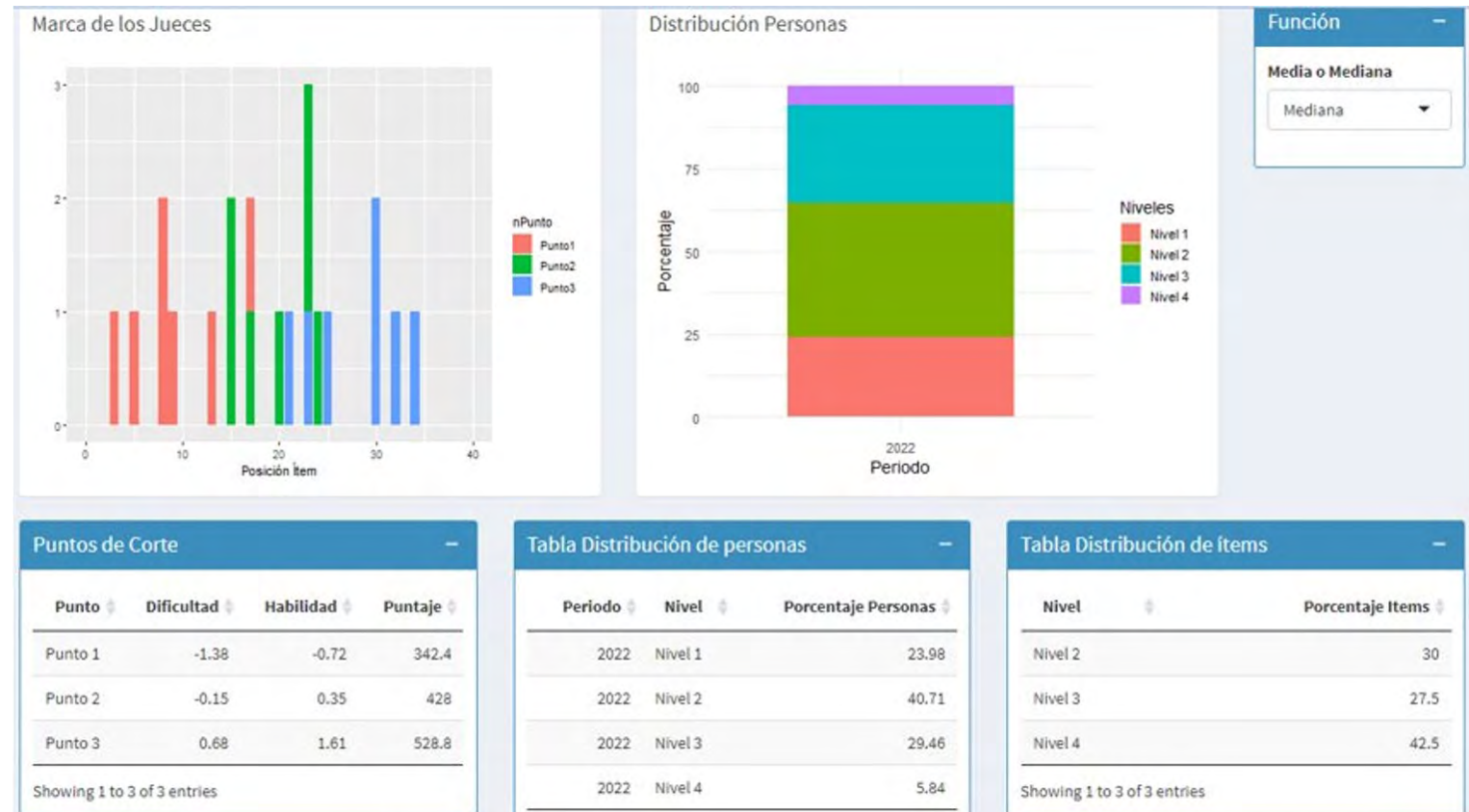
Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Describe propiedades y relaciones entre números naturales y sus operaciones.</li> <li>▶ Usa la adición y el producto en diferentes contextos.</li> <li>▶ Representa fracciones y decimales en distintos formatos.</li> <li>▶ Determina patrones y propiedades en las secuencias numéricas o geométricas.</li> <li>▶ Identifica las condiciones necesarias para que dos figuras sean semejantes.</li> <li>▶ Toma decisiones sobre una situación a partir de la representación de uno o más conjuntos de datos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos.</li> <li>▶ Establece equivalencias a partir de relaciones de dependencia entre magnitudes.</li> <li>▶ Calcula perímetros, áreas, volúmenes y capacidad usando estrategias estandarizadas y no estandarizadas.</li> <li>▶ Expresa la probabilidad de un evento usando frecuencias o razones.</li> <li>▶ Explica diferencias y semejanzas en distintas representaciones de conjuntos de datos de una misma situación.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Matemáticas Saber 5.º, se contó con la participación de 8 jueces y se usó la mediana para determinar el punto definitivo. Las marcas para el segundo nivel estuvieron alrededor del ítem 6, con un mínimo de 1 y un máximo de 8. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 15, con un mínimo de 11 y un máximo de 20. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 23, con un mínimo de 18 y un máximo de 27.

Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 342 para el nivel 1; a partir de 342 para el nivel 2; a partir de 428 para el nivel 3; a partir de 528,8 para el nivel 4. Para la aplicación controlada de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 23,98 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 40,71 % de la población, en el nivel 2; 29,46 %, en el nivel 3 y 5,84 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en la carpeta [Formatos Matemáticas 5º](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 9**.

**Figura 9.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 5º.



### 3.2.4. Ciencias Naturales y Educación Ambiental

La **tabla 8** muestra los resultados de los DND, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel. Esta tabla contiene modificaciones menores, generadas luego del taller de puntos de corte, que obedecieron a un reordenamiento de los descriptores y ajustes en su redacción.

**Tabla 8.** Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 5º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar, comparar, clasificar o reconocer seres vivos, entornos, materiales u objetos de acuerdo con funciones, criterios o relaciones que le permiten abordar situaciones problema, fenómenos o procesos propios de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica, compara, clasifica y reconoce seres vivos, entornos, materiales u objetos de acuerdo con funciones, criterios o relaciones que le permiten abordar situaciones problema, fenómenos o procesos propios de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> <li>▶ Reconoce leyes, teorías, principios o conceptos que posibilita la comprensión de fenómenos en situaciones problema.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce diferentes fenómenos naturales a partir de las relaciones causales en las leyes, las teorías y los modelos para construir explicaciones sobre el mundo natural comprendiendo que pueden cambiar con el tiempo.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Representa los datos obtenidos en una investigación científica a partir de una situación problema, asegurando una divulgación adecuada de los resultados (figuras, gráficas, tablas, tendencias, predicciones o hipótesis).</li> </ul>



### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 5.º se contó con la participación de 11 jueces y se usó la mediana para determinar el punto definitivo. Las marcas para el segundo nivel estuvieron alrededor del ítem 5, con un mínimo de 5 y un máximo de 11. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 13, con un mínimo de 12 y un máximo de 21. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 25, con un mínimo de 19 y un máximo de 28.

De acuerdo con estas marcas establecidas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 380,8 para el nivel 1; a partir de 380,8 para el nivel 2; a partir de 404,8 para el nivel 3 y a partir de 444,0 para el nivel 4. Para la aplicación piloto de 2021, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 43,89 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 11,32 % de la población, en el nivel 2; 17,12 %, en el nivel 3 y 27,67 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Formatos de marcas](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 10**.

**Figura 10.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 5º.



### 3.2.5. Competencias Ciudadanas:

#### Pensamiento Ciudadano

Los descriptores previamente definidos y que se consolidan en la tabla 9 son uno de los insumos usados para la identificación de los puntos de corte.

**Tabla 9.** Descriptores de DND para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano Saber 5.º.

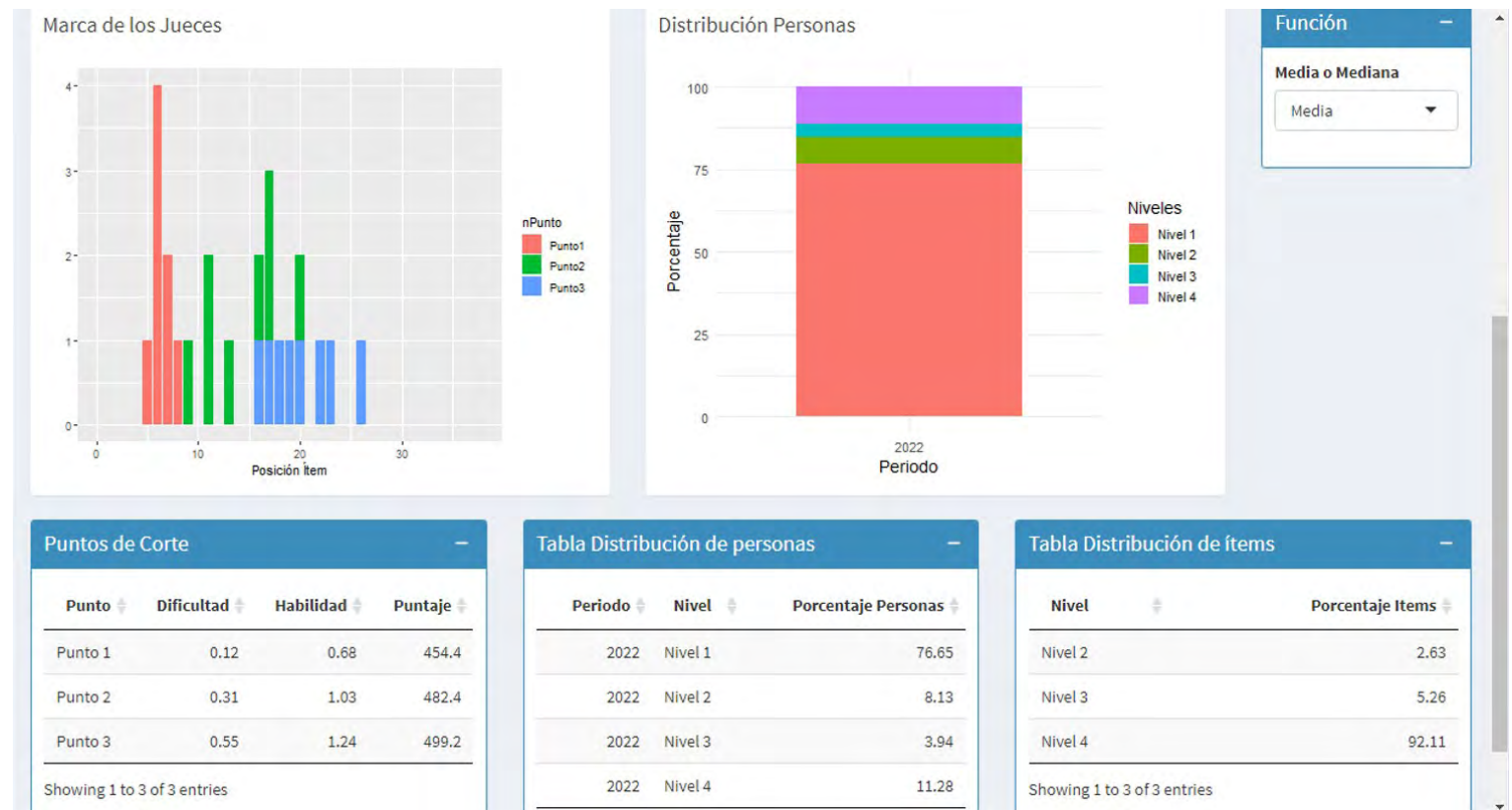
Nivel	Descriptores	Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar la estructura del gobierno escolar y el papel de sus constituyentes.</li> </ul>	4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce el sentido y la necesidad de utilizar mecanismos alternativos de participación.</li> <li>▶ Establece, en una situación conflictiva entre diferentes partes, relaciones entre los intereses de las partes y los posibles efectos de las propuestas de solución.</li> <li>▶ Identifica la relación entre concepciones y roles sociales, por una parte, y posiciones enmarcadas en asuntos ciudadanos y comportamientos, por otra.</li> <li>▶ Identifica sesgos, intenciones e impactos de enunciados en contextos ciudadanos y está en posición de evaluar la solidez y credibilidad de las posturas que se presentan en estos contextos.</li> <li>▶ Reconoce las diferentes dimensiones (políticas, económicas, ambientales, etc.) presentes en una situación problemática, así como las relaciones entre ellas y el modo en que resultan afectadas por diferentes propuestas de solución.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica el alcance de las funciones de las figuras de autoridad en el colegio, familia, barrio o ciudad.</li> </ul>		
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conoce algunos de los principios y derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia.</li> <li>▶ Reconoce, en una situación conflictiva entre diferentes partes, los intereses de cada parte y puede identificar cuándo dichos intereses están en conflicto.</li> </ul>		

### Puntos de Corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano se contó con la participación de 8 jueces y se usó la media para determinar el punto definitivo. Las marcas para el segundo nivel estuvieron en los ítems 5 y 8. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 9 y 20. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron en los ítems 16 y 26.

Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 454,4 para el nivel 1; a partir de 454,4 para el nivel 2; a partir de 482,4 para el nivel 3; a partir de 499,2 para el nivel 4. Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 76,55 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 8,13 % de la población en el nivel 2; 3,94 %, en el nivel 3, y 11,28 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Ciudadanas 5](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 11**.

**Figura 11.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento ciudadano de Saber 5°.



**Tabla 10.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 7.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconocer y entender algún tipo de vocabulario y su función, específicamente palabras de uso frecuente.</li> <li>▶ Ubicar elementos de tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador en textos continuos y discontinuos cuando aparecen de manera explícita.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ubica elementos del contenido de diferentes tipos de textos (tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador)</li> <li>▶ Reconoce y entiende el vocabulario y su función (sinónimos, antónimos, conectores y locuciones).</li> <li>▶ Distingue las relaciones entre las personas (o personajes) que desempeñan un papel en una argumentación o una narración (voces).</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diferencia las funciones de las partes en las que se estructura un texto.</li> <li>▶ Identifica el contenido de cada parte funcional del texto.</li> <li>▶ Infiere la intención comunicativa (actos de habla) de enunciados del texto.</li> <li>▶ Deduce las relaciones entre elementos lingüísticos y no lingüísticos.</li> <li>▶ Reconoce significados, resúmenes, análisis y paráfrasis apropiados de un texto.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evalúa las ideas expresadas en un texto.</li> <li>▶ Relaciona y evalúa el texto y el contexto.</li> <li>▶ Relaciona y compara diferentes textos.</li> <li>▶ Infiere estrategias discursivas del texto.</li> </ul>

### 3.3.Saber 7.º

#### 3.3.1. Lenguaje: Lectura

La **tabla 10** muestra los resultados del taller de DND realizado en dos sesiones los días el 31 de agosto y el 1 de septiembre, con la participación de 12 jueces, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel. Esta tabla contiene modificaciones menores, generadas por el equipo de gestores del área, que obedecieron a la revisión de las observaciones y ajustes en su redacción.

**Tabla 11.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 7.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconocer alguna unidades estándar para medir magnitudes en objetos regulares bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>▶ Identificar la ubicación de puntos en el plano cartesiano</li> <li>▶ Resolver problemas aditivos o multiplicativos que involucran números naturales.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica los atributos medibles o las unidades adecuadas para medir magnitudes asociadas a objetos geométricos bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>▶ Representa objetos o figuras geométricas bidimensionales de acuerdo con su ubicación en sistemas de referencia.</li> <li>▶ Aplica las propiedades de la adición, la multiplicación, la potenciación y la radicación en la resolución de problemas o en el planteamiento de procedimientos en contextos matemáticos o aplicados, usando números naturales.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usa propiedades de congruencia para resolver problemas o caracterizar situaciones en contextos matemáticos o aplicados.</li> <li>▶ Toma decisiones sobre una situación comparando la posibilidad de ocurrencia de un evento en uno o varios experimentos aleatorios.</li> <li>▶ Determina diferencias y similitudes entre eventos, representaciones asociadas a uno o varios experimentos aleatorios, o representación de datos.</li> <li>▶ Usa medidas de tendencia central o frecuencias de datos para solucionar problemas en contextos que contienen información presentada en tablas, diagramas de barras o circulares.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

### 3.3.2. Matemáticas

La **tabla 11** muestra los resultados de la sesión de DND realizada los días martes 31 de agosto y miércoles 01 de septiembre de 2022, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel. Esta tabla contiene modificaciones menores, generadas por el equipo de gestores del área, que obedecieron a la revisión de las observaciones y ajustes en su redacción.

**Tabla 11.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 7.º.

Nivel	Descriptores
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Relaciona un fenómeno o situación de variación con su representación gráfica, en lenguaje natural, o en tablas.</li> <li>▶ Usa nociones básicas de probabilidad y conteo para solucionar problemas en contextos aplicados.</li> <li>▶ Usa propiedades de semejanza para resolver problemas o caracterizar situaciones en contextos matemáticos o aplicados.</li> <li>▶ Usa propiedades de razones o proporciones para resolver problemas cuando las magnitudes guardan relaciones de proporcionalidad directa o inversa.</li> <li>▶ Establece la relación entre dos variables a partir de datos presentados en lenguaje natural, en tablas o en gráficas.</li> <li>▶ Determina características comunes y regularidades en los elementos de un conjunto de números racionales.</li> <li>▶ Identifica propiedades de las operaciones y las relaciones entre números racionales expresados de distintas formas.</li> <li>▶ Usa medidas de tendencia central o frecuencias de datos para solucionar problemas en contextos que contienen información presentada en tablas, diagramas de barras o circulares.</li> <li>▶ Aplica las propiedades de la adición, la multiplicación, la potenciación y la radicación en la resolución de problemas o en el planteamiento de procedimientos en contextos matemáticos o aplicados, usando números enteros.</li> </ul>

### 3.3.3. Ciencias Naturales y Educación Ambiental

La **tabla 12** muestra los resultados de la sesión de DND realizada el 03 y 05 de septiembre de 2022, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel. Esta tabla contiene modificaciones menores, generadas luego del taller, que obedecieron a un reordenamiento de los descriptores y ajustes en su redacción.

**Tabla 12.** Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 7.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Podría identificar seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con su estructura, función, uso u otra característica dada.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con su estructura, función, uso u otra característica dada.</li> <li>▶ Compara y clasifica seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con un conjunto de criterios.</li> <li>▶ Reconoce las leyes, teorías, modelos y conceptos que permiten realizar inferencias respecto a los fenómenos que ocurren en una situación problema.</li> <li>▶ Explica las funciones, propósitos y usos de un sistema, o partes del mismo, en la solución de una situación problema en contextos naturales y ambientales.</li> <li>▶ Establece relaciones entre las variables que definen la dinámica de un sistema o las partes de una estructura, para hacer inferencias.</li> </ul>

Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Explica fenómenos asociados a las ciencias naturales y situaciones o problemáticas ambientales a partir de las relaciones causales establecidas en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental haciendo uso tanto de modelos icónicos, como de modelos no icónicos.</li> <li>▶ Reconoce instrumentos y formatos adecuados para la recolección, sistematización y análisis de datos.</li> <li>▶ Comprende que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre seres vivos, sistemas, procesos y fenómenos naturales, incluyendo aquellos que tienen incidencia social, y que estas son susceptibles a cambiar con el tiempo y a ser evaluadas de acuerdo con la evidencia.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diseña instrumentos y formatos adecuados para la recolección, sistematización y análisis de datos.</li> <li>▶ Utiliza diversas formas de representación para comunicar los resultados y plantear conclusiones derivadas de una investigación científica, referida a contextos naturales y ambientales.</li> <li>▶ Argumenta acerca de la admisibilidad y de la aceptabilidad de una afirmación a partir de las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales en contextos naturales y ambientales.</li> <li>▶ Propone preguntas y explicaciones acerca de seres vivos, sistemas, procesos y fenómenos naturales, incluyendo los que tienen incidencia social, a partir de la información científica disponible.</li> <li>▶ Evalúa y propone procedimientos experimentales apropiados para responder preguntas e hipótesis, según el fenómeno estudiado, en una situación problema referida a contextos naturales y ambientales.</li> </ul>

### 3.3.4. Competencias Ciudadanas: Pensamiento ciudadano

La **tabla 13** muestra los resultados de la sesión de DND realizada el sábado 03 de septiembre de 2022, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel. Esta tabla contiene modificaciones menores, generadas luego del taller de puntos de corte, que obedecieron a un reordenamiento de los descriptores y ajustes en su redacción.

**Tabla 13.** Descriptores de DND para la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano de Saber 7.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar la estructura del gobierno escolar y el papel de sus constituyentes.</li> <li>▶ Analizar situaciones que impliquen derechos fundamentales consagrados en la Constitución.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conoce algunos de los principios fundamentales de la Constitución.</li> <li>▶ Conoce los derechos fundamentales consagrados en la Constitución.</li> <li>▶ Conoce los mecanismos de participación democrática en niveles gubernamentales: escolar o municipal.</li> <li>▶ Reconoce la función de las figuras de autoridad en diferentes niveles (familiar, escolar, municipal, departamental y nacional) y el alcance de su autoridad.</li> </ul>

Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce y compara las posiciones o intereses de las partes presentes en una situación y puede identificar la existencia de un conflicto.</li> <li>▶ Establece relaciones entre aspectos de una situación problemática.</li> <li>▶ Conoce los mecanismos de participación democrática en niveles gubernamentales: departamental o nacional.</li> <li>▶ Reconoce los diferentes aspectos que se consideran o se omiten en la descripción propuesta de una situación problemática.</li> <li>▶ Reconoce que las diferentes concepciones y roles sociales determinan diferentes posiciones y comportamientos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Establece relaciones entre perspectivas presentes en un conflicto y las propuestas de solución.</li> <li>▶ Identifica prejuicios e intenciones de enunciados enmarcados en asuntos ciudadanos, así como sus posibles impactos negativos.</li> <li>▶ Analiza efectos de decisiones para distintos aspectos de una situación problemática.</li> <li>▶ Evalúa la solidez, credibilidad y pertinencia de posiciones enmarcadas en asuntos ciudadanos.</li> <li>▶ Reconoce situaciones en las que se requiere una participación que trascienda lo mecanismos formales existentes.</li> </ul>



## 3.4. Saber 9.º

### 3.4.1. Lenguaje: lectura

La **tabla 14** muestra los DND de la prueba de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura, correspondientes a los descriptores específicos de cada nivel.

**Tabla 14.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 9.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar elementos constitutivos de diferentes tipos de textos, como tiempos, espacios, ciertos personajes, así como el significado de ciertas palabras.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica elementos constitutivos de un texto, como el espacio, el tiempo y personajes de una narración.</li> <li>▶ Determina las partes funcionales de un texto (introducción y conclusión) y el público al que va dirigido (siempre y cuando sea explícito). En esa medida, logra identificar el tema, el problema planteado y la tesis, siempre y cuando sean de carácter explícito.</li> <li>▶ Reconoce el significado y función de ciertas palabras (sustantivos, adjetivos y verbos) y la función que cumplen en determinadas partes de un texto (cuando buscan nombrar y cuando pretenden caracterizar); a partir de ello, identifica un sinónimo o antónimo acorde con el contexto.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

**Tabla 14.** Descriptores de DND para la prueba de Lenguaje de Saber 9.º.

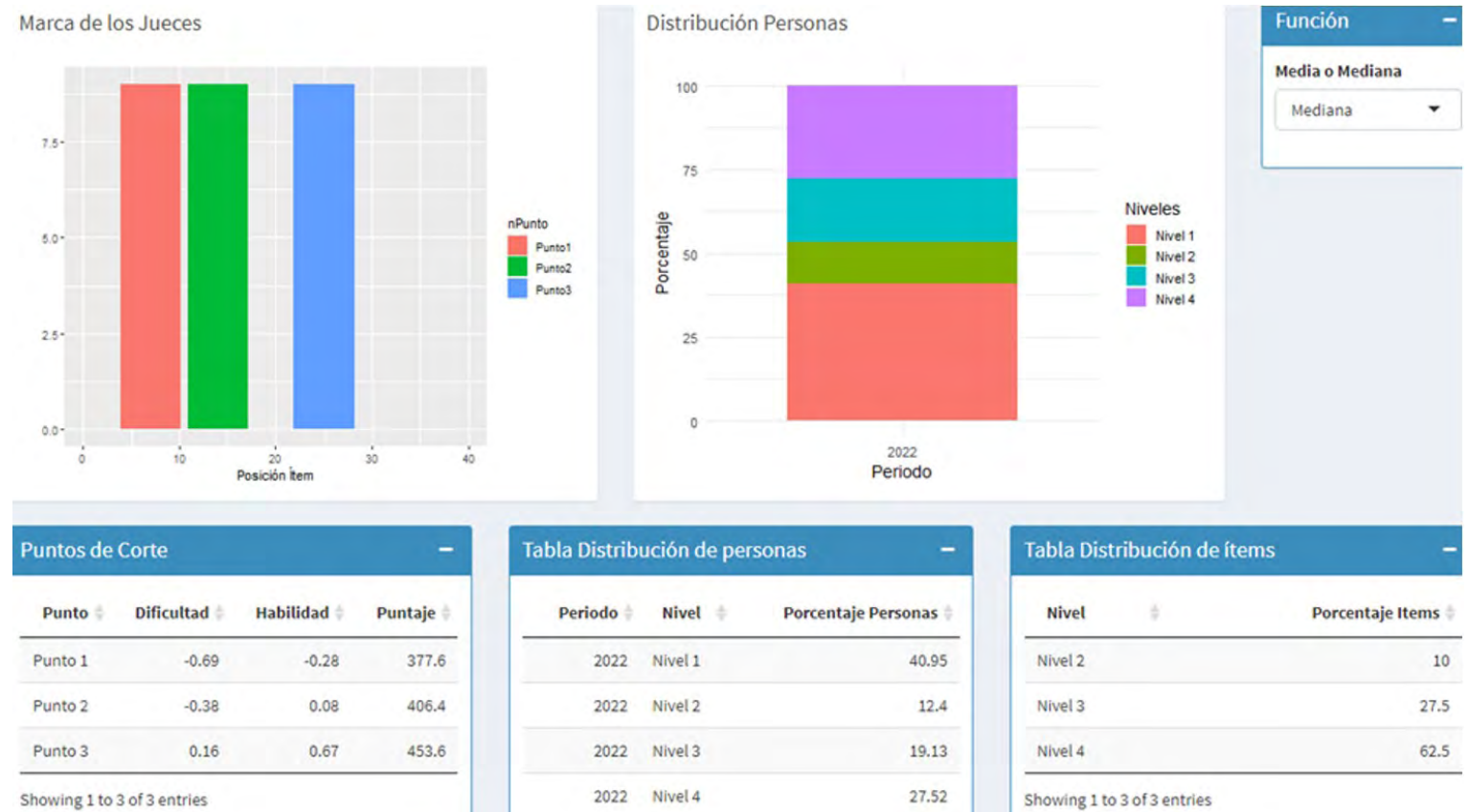
Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica personajes de una narración, así como sus características y acciones. En esa medida, responde a preguntas como ¿Quién es? ¿Cómo es? ¿Qué hizo en determinado momento de la narración?</li> <li>▶ Identifica la relación entre las personas que desempeñan un papel específico en un texto. Por ejemplo, identificar que cierto personaje es el padre de otro, aun cuando no sea completamente explícito.</li> <li>▶ Identifica la intención comunicativa de un texto, tanto lingüístico como no lingüístico. En esa medida, responde preguntas como ¿para quién y cómo escribe cierto autor? Y todas aquellas cuestiones relacionadas con el propósito, como ¿cuál es el mensaje?</li> <li>▶ Identifica resúmenes, análisis y paráfrasis relacionadas con un texto base a partir de la comprensión del contenido general y el propósito del autor.</li> <li>▶ Identifica la función explícita de conectores o marcadores textuales, estableciendo la relación entre los enunciados de las ideas o partes de un texto.</li> <li>▶ Identifica las funciones de las partes de un texto; por ejemplo, la introducción y la conclusión en un texto argumentativo, así como las de desenlace y de secuencia en textos narrativos, aun cuando no sean explícitos en el texto (cuando no se diga, por ejemplo, “la conclusión del texto es...”).</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica y relaciona estructuras textuales con la intención de plantear críticas a las ideas expresadas en un texto. Esto se puede llevar a cabo a través de la comparación de dos o más textos (por ejemplo, indicar cuál de los dos tienen argumentos mejor contruidos).</li> <li>▶ Identifica relaciones semánticas entre elementos lingüísticos y no lingüísticos.</li> <li>▶ Establece las relaciones entre un texto y el contexto de surgimiento, así como con otros textos relacionados. Es decir, relaciona que un texto tiene una intención comunicativa específica dependiendo del lugar y el tiempo en el que fue escrito.</li> <li>▶ Identifica estrategias argumentativas y retóricas utilizadas por un autor, y puede establecer juicios valorativos sobre estas estrategias.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Lenguaje de Saber 9.° se contó con la participación de 9 jueces y se usó la mediana para determinar el punto definitivo. Las marcas para el segundo nivel estuvieron alrededor del ítem 7, con un mínimo de 5 y un máximo de 9. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 14, con un mínimo de 12 y un máximo de 21. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron alrededor del ítem 25, con un mínimo de 21 y un máximo de 30.

De acuerdo con estas marcas establecidas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 377,6 para el nivel 1; a partir de 377,6 para el nivel 2; a partir de 406,4 para el nivel 3 y a partir de 453,6 para el nivel 4. Para la aplicación piloto de 2021, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 40,95 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 12,40 % de la población, en el nivel 2; 19,13 %, en el nivel 3 y 27,52 %, en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Lectura 9](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 12**.

**Figura 12.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Lenguaje Saber 9°.



### 3.4.2. Matemáticas

Los descriptores específicos de nivel de la prueba de Lenguaje se muestran en la **tabla 15** y fueron parte de los insumos usados para la definición de los puntos de corte.

**Tabla 15.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 9.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Realizar operaciones elementales con algunos números racionales.</li> <li>▶ Reconocer la ubicación en la recta de algunos números racionales.</li> <li>▶ Realizar representaciones comunes de conjuntos de datos pequeños.</li> <li>▶ Identificar el promedio y rango estadístico en conjuntos de datos representados de forma común.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Describe propiedades de los números racionales y sus operaciones.</li> <li>▶ Establece relaciones de orden entre números racionales dados criterios de ubicación o aproximación.</li> <li>▶ Elabora representaciones (gráficas, tablas, diagramas) de un conjunto de datos a partir de otras representaciones.</li> <li>▶ Identifica información (medidas de tendencia central, rango estadístico, entre otros) de uno o varios conjuntos de datos en distintas representaciones.</li> </ul>

*Continúa en la siguiente página*

**Tabla 15.** Descriptores de DND para la prueba de Matemáticas de Saber 9.º.

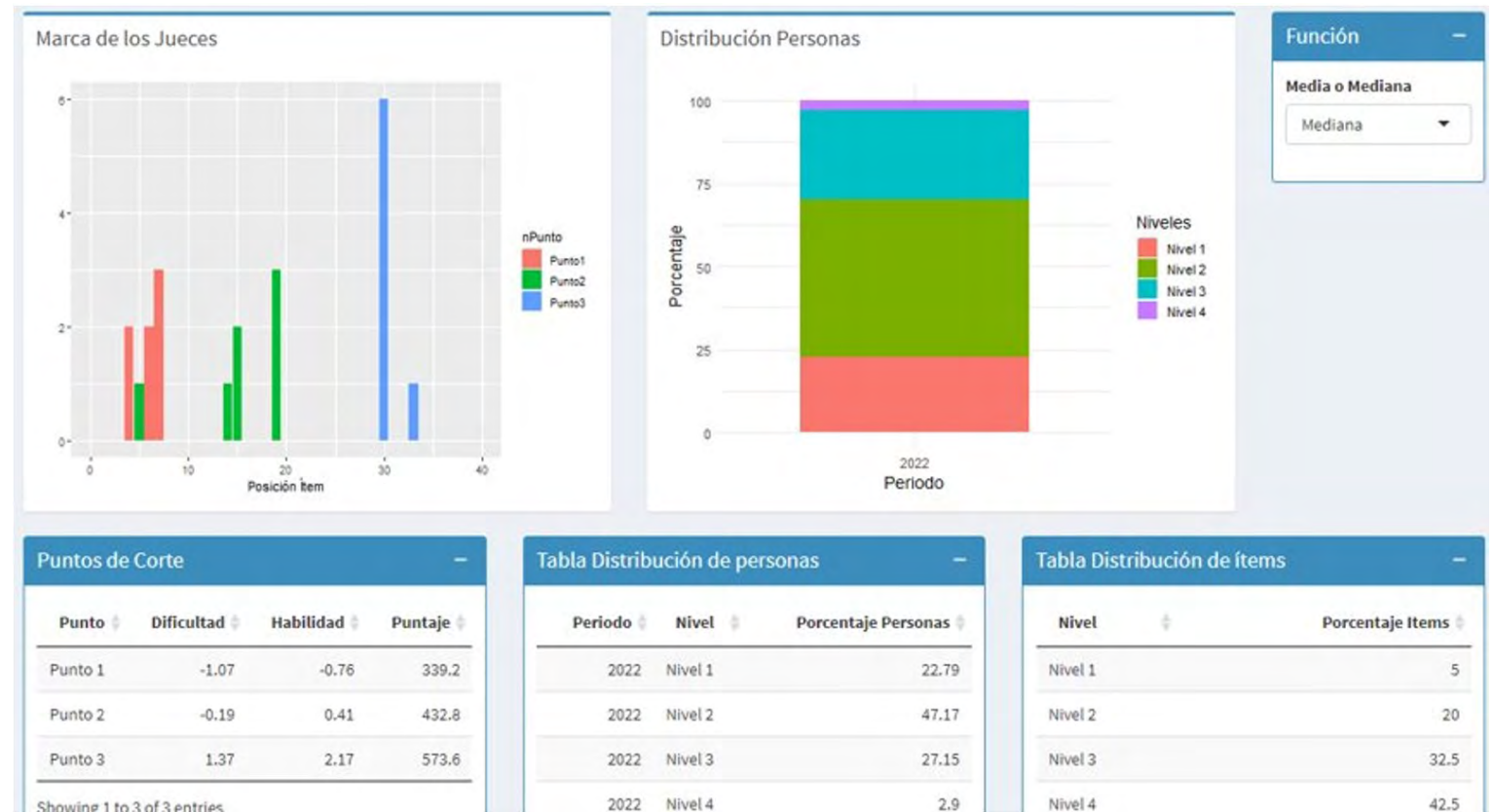
Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Establece relaciones y describe propiedades de los números reales, incluyendo los números irracionales, y sus operaciones.</li> <li>▶ Utiliza la moda o la mediana para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos de acuerdo con el ordenamiento de los mismos.</li> <li>▶ Relaciona un fenómeno, o situación de variación lineal o cuadrática con el lenguaje natural que lo representa.</li> <li>▶ Utiliza adecuadamente las propiedades de las operaciones, en la formulación y solución de situaciones en las cuales las magnitudes están relacionadas de forma directa.</li> <li>▶ Utiliza el promedio (media aritmética) para enfrentar situaciones de centralización e interpretación del comportamiento de un conjunto de datos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Modela un fenómeno o situación de variación lineal, cuadrática entre otras usando el lenguaje gráfico y sus características.</li> <li>▶ Relaciona un fenómeno, o situación de variación lineal o cuadrática con el lenguaje algebraico que lo representa.</li> <li>▶ Utiliza adecuadamente las propiedades de las operaciones, en la formulación y solución de situaciones en las cuales las magnitudes están relacionadas de forma inversa.</li> <li>▶ Caracteriza las gráficas de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales según las ecuaciones que las representan.</li> <li>▶ Conjetura sobre las características de las gráficas y las propiedades de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Matemáticas de Saber 9.º, el taller se llevó a cabo el día 27 de agosto, se contó con la participación de 8 jueces, y se usó la mediana para determinar el punto definitivo dado el número de jueces. Las marcas para el segundo nivel estuvieron en los ítems 2 y 8. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 13 y 19. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron en los ítems 30 y 33. Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 339,2 para el nivel 1; a partir de 432,8 para el nivel 2; a partir de 423,2 para el nivel 3; a partir de 573,6 para el nivel 4.

Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 22,9 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 47,17 % de la población en el nivel 2; 27,15 % en el nivel 3, y 2,9 % en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Formatos de matemáticas 9](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 13**.

**Figura 13.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Matemáticas de Saber 9.º.



### 3.4.3. Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Los descriptores específicos de nivel de esta prueba se muestran en la **tabla 16** y fueron parte de los insumos usados para la definición de los puntos de corte.

**Tabla 16.** Descriptores de DND para la prueba de Ciencias Naturales y educación ambiental de Saber 9.º.

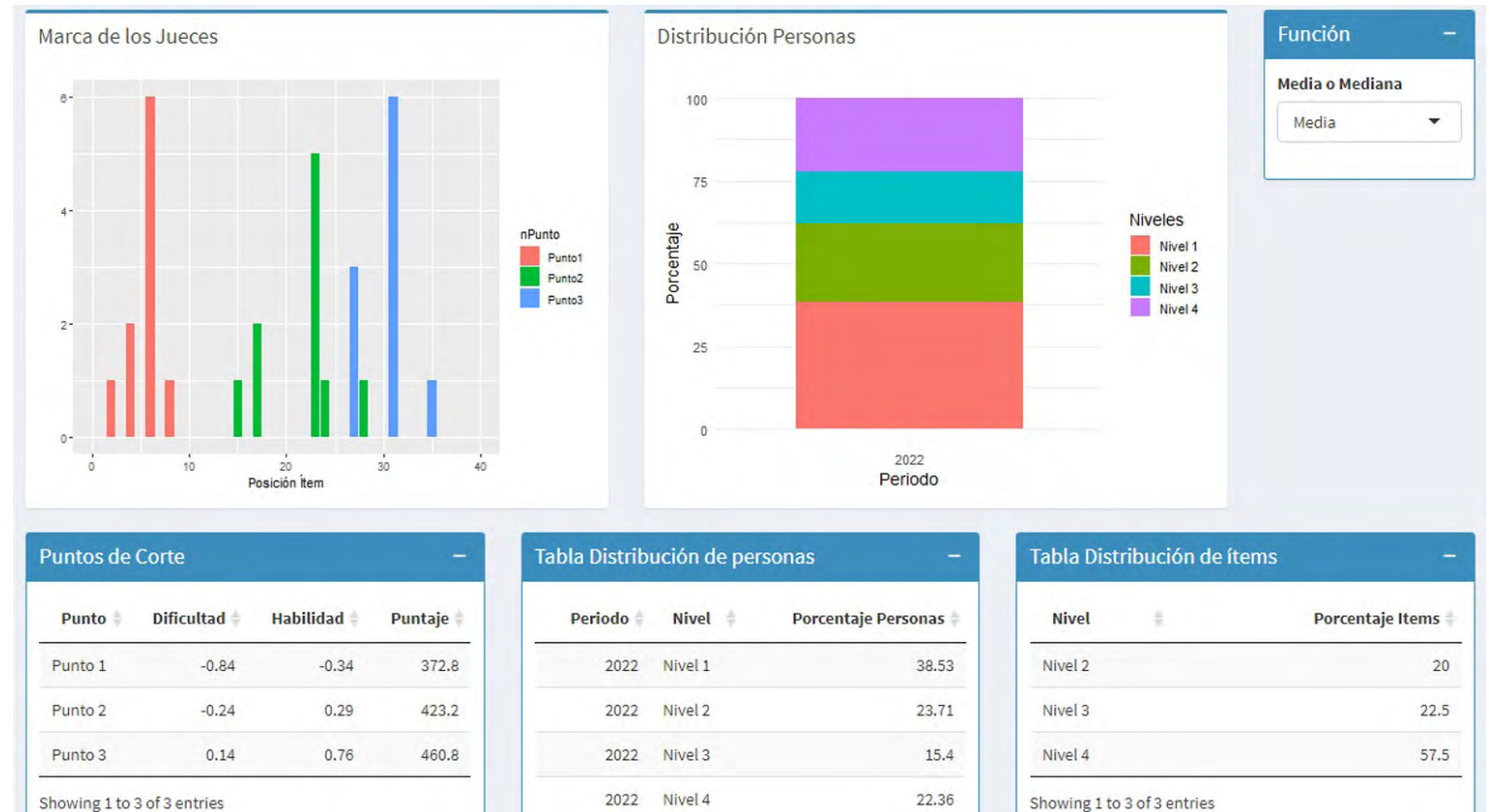
Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificar seres vivos y materiales de acuerdo con sus características, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identifica, compara y clasifica los diferentes elementos de un sistema según su estructura, función y uso, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> <li>▶ Reconoce y relaciona la información presentada en tablas y distintos tipos de gráficas, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> <li>▶ Reconoce y utiliza diferentes instrumentos y formatos para la recolección de datos, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> </ul>
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Explica y argumenta acerca de algunos fenómenos naturales (como sistemas, ciclos y transformaciones) estableciendo relaciones con los conceptos, leyes y teorías, para dar solución a situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evalúa, propone y diseña diferentes instrumentos que permiten obtener y comunicar, de forma apropiada, los resultados de una investigación científica.</li> <li>▶ Evalúa y ajusta hipótesis dentro de una investigación científica para dar solución a diferentes situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Ciencias Naturales y educación ambiental de Saber 9.º, el taller se llevó a cabo en dos sesiones, realizadas los días 29 y 31 de agosto. Se contó con la participación de once jueces, y se usó la media para determinar el punto definitivo dado el número de jueces. Las marcas para el segundo nivel estuvieron en los ítems 2 y 8. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 15 y 28. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron en los ítems 27 y 35. Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 372,8 para el nivel 1; a partir de 372,8 para el nivel 2; a partir de 423,2 para el nivel 3; a partir de 460,8 para el nivel 4.

Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 38,53 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 23,71 % de la población en el nivel 2; 15,4 % en el nivel 3, y 22,36 % en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [Formatos de marcas Ciencias Naturales 9](#). Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 14**.

**Figura 14.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Saber 9.º.





### 3.4.4. Competencias ciudadanas: Pensamiento ciudadano

Los descriptores específicos de nivel de la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano se muestran en la **tabla 17** y fueron parte de los insumos usados para la definición de los puntos de corte.

**Tabla 17.** Descriptores de DND para la prueba de Pensamiento ciudadano de Saber 9.º.

Nivel	Descriptores
1	<p><b>El estudiante en este nivel podría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconocer la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar y los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.</li> </ul>
2	<p><b>El estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar.</li> <li>▶ Reconoce los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.</li> </ul>

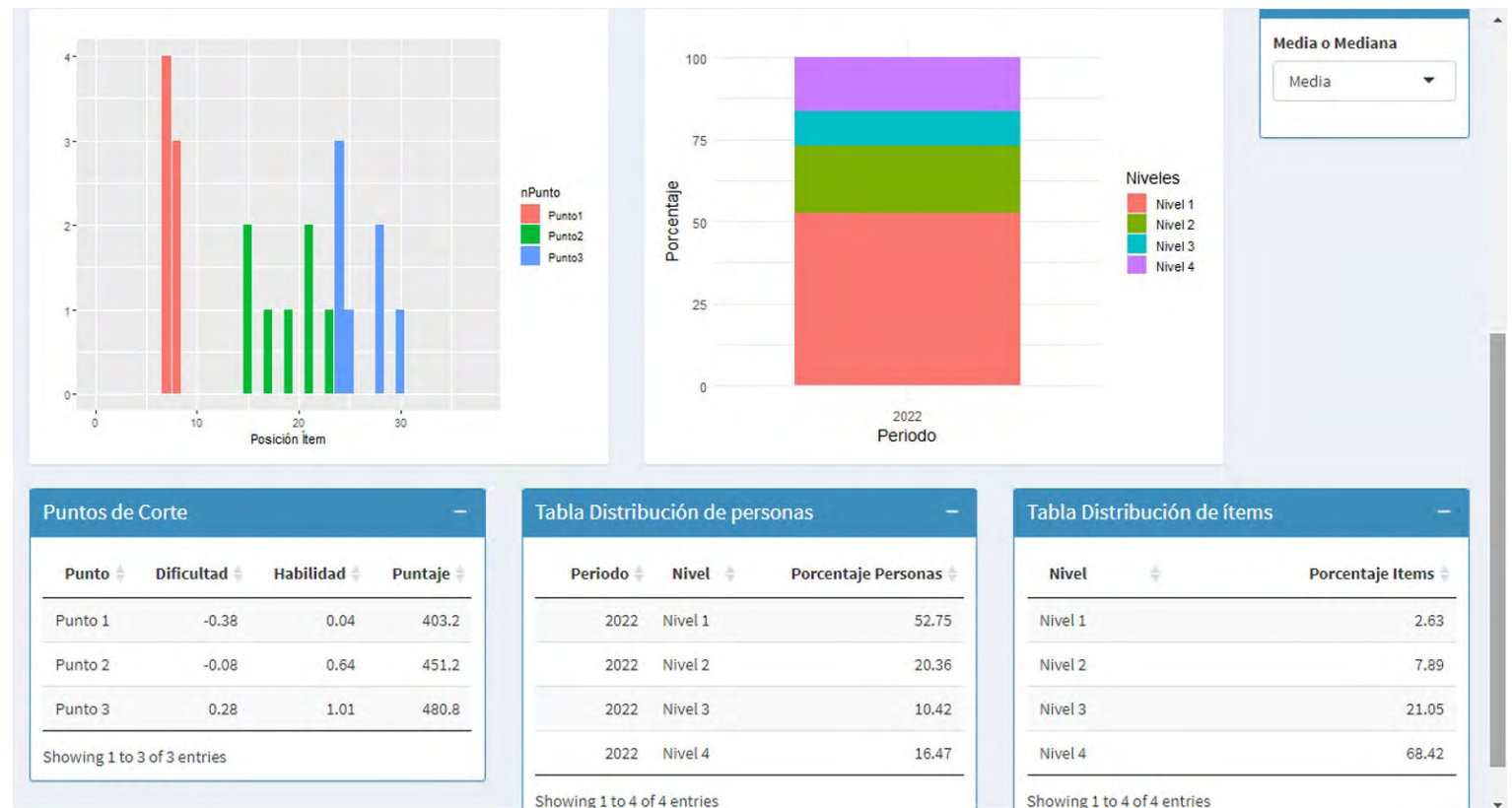
Nivel	Descriptores
3	<p><b>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conoce la organización del Estado y las funciones básicas de las ramas del poder.</li> <li>▶ Conoce algunos de los principios fundamentales de la Constitución.</li> <li>▶ Conoce los mecanismos de participación democrática a nivel escolar a nivel municipal, departamental y nacional.</li> <li>▶ Reconoce la función de las figuras de autoridad a nivel municipal, departamental y nacional.</li> <li>▶ Conoce los derechos fundamentales consagrados en la Constitución.</li> <li>▶ Reconoce que las diferentes concepciones y roles sociales determinan diferentes posiciones y comportamientos.</li> </ul>
4	<p><b>Además de lo descrito en los niveles anteriores, un estudiante en este nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconoce los diferentes aspectos que se consideran o se omiten en la descripción propuesta de una situación problemática.</li> <li>▶ Establece relaciones entre aspectos de una situación problemática.</li> <li>▶ Reconoce y compara las posiciones o intereses de las partes presentes en una situación y puede identificar la existencia de un conflicto.</li> <li>▶ Establece relaciones entre perspectivas presentes en un conflicto y propuestas de solución.</li> <li>▶ Analiza efectos de decisiones en distintos aspectos de una situación problemática.</li> <li>▶ Reconoce situaciones en las que se requiere una participación que trascienda los mecanismos formales existentes.</li> </ul>

### Puntos de corte

Para establecer los puntos de corte de la prueba de Competencias ciudadanas: Pensamiento ciudadano de Saber 9.º, el taller se llevó a cabo en dos sesiones, realizadas los días 30 y 31 de agosto, se contó con la participación de 10 jueces, y se usó la media para determinar el punto definitivo dado el número de jueces. Las marcas para el segundo nivel estuvieron en los ítems 8 y 9. Para el tercer nivel, las marcas estuvieron en los ítems 15 y 23. Para el cuarto nivel, las marcas estuvieron en los ítems 24 y 32. Conforme con dichas marcas, los puntajes mínimos correspondientes a cada nivel son: menos de 403,2 para el nivel 2; a partir de 451,2 para el nivel 3; a partir de 480,2 para el nivel 4.

Para la última aplicación de 2022, la distribución de la población de acuerdo con estos puntajes es: 52,75 % de la población se ubicaría en el nivel 1; 20,36 % de la población en el nivel 2; 10,42 % en el nivel 3, y 16,47 % en el nivel 4. La evidencia de las marcas de los jueces se puede encontrar en el archivo [“Formatos de marcas Pensamiento Ciudadano 9.”](#) Los datos sobre marcas, puntajes mínimos y distribución de personas se resumen en la **figura 15**.

**Figura 15.** Puntos de corte, puntajes mínimos y distribución de personas para la prueba de Pensamiento ciudadano de Saber 9.º.



# 04.

## Conclusiones

# Conclusiones

Capítulo  
**01**

Capítulo  
**02**

Capítulo  
**03**

Capítulo  
**04**

Capítulo  
**05**

Los descriptores de cada una de las pruebas corresponden a lo evaluado en cada una de estas y atienden a las necesidades de observación mínimas que permite una prueba de esta naturaleza. Igualmente, para las y los jueces, la versión final de los descriptores de cada nivel atiende a lo observado en el CIO en todas las pruebas.

Los descriptores son más informativos en los niveles 2 y 3, ya que concentran las evidencias de nivel promedio que son observadas en cada prueba. Estos descriptores pueden ser útiles para orientar el trabajo de los docentes en las aulas porque les permite identificar las habilidades cognitivas, conocimientos y destrezas que son esperables para los estudiantes en cada uno de los grados, lo que ayudaría a desarrollar e implementar actividades que permitan afianzarlas.

Los resultados de las estimaciones y el análisis de las distribuciones se hicieron con base en la muestra que aplicó la prueba en el año 2022 en modalidad papel, cuando se daba inicio a la nueva normalidad posterior a la pandemia, por lo que es comprensible el hecho de que en las pruebas haya un alto porcentaje de estudiantes ubicados en los niveles 1 y 2.

En este mismo sentido, se identifica que, la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento ciudadano, es una en las que se presenta el mayor porcentaje de evaluados, en comparación con las otras pruebas, en los niveles 1 y 2. Otra información relevante es que, en las pruebas de Matemáticas y Ciencias Naturales y educación ambiental, este porcentaje aumenta conforme aumenta el grado, siendo mayor en grado 9.º.

Finalmente, la información generada a partir del establecimiento de estándares de desempeño es útil para las instituciones educativas, teniendo en cuenta que, junto con otras actividades y herramientas pedagógicas, facilita la identificación de los aspectos en los que se pueden implementar planes de mejoramiento y, así, asegurar una mayor calidad educativa.

# 05.

---

## Referencias

# Referencias

**Lewis, D. M., Mitzel, H. C., Mercado, R. L., y Schulz, M. (2012).** The Bookmark Standard Setting Procedure. In G. J. Cizek (Ed.), *Setting performance standards: Foundations, methods and innovations* (pp. 225-253). New York, NY: Routledge.

**Macrovector (2019).** Concepto de reunión de personas con conferencia vector gratuito. Freepik. Recuperado de: [https:// www.freepik.es/vector-gratis/concepto-reunion-personasconferencia\\_3861924.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-reunion-personasconferencia_3861924.htm)

**Mislevy, R. et al (2003).** A Brief Introduction to Evidence Centered Design. Educational Testing Service, Princeton, NJ. July 2003.

**Mislevy, R. et al (2017).** *Assessing Model-Based Reasoning using Evidence-Centered Design: A Suite of Research-Based Design Patterns*. Springer.

**Reckase, M. y Jing Chen (2012).** The Role, Format, and Impact of Feedback to Standard Setting Panelists. En: Cizek, G. J. (Ed.). (2012). *Setting performance standards: Foundations, methods, and innovations*. Routledge. New York, NY: Routledge.



© 2022 Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES

Sede Principal Dirección: Calle 26 No.69-76,Torre 2, Piso 17, Edificio Elemento, Bogotá - Cundinamarca

Código Postal: 111071 Línea de Atención: (601) 918 9022