

Ciclo de Talleres 2015

Uso de bases de datos disponibles para investigación

Lina María Saldarriaga, Ph.D.

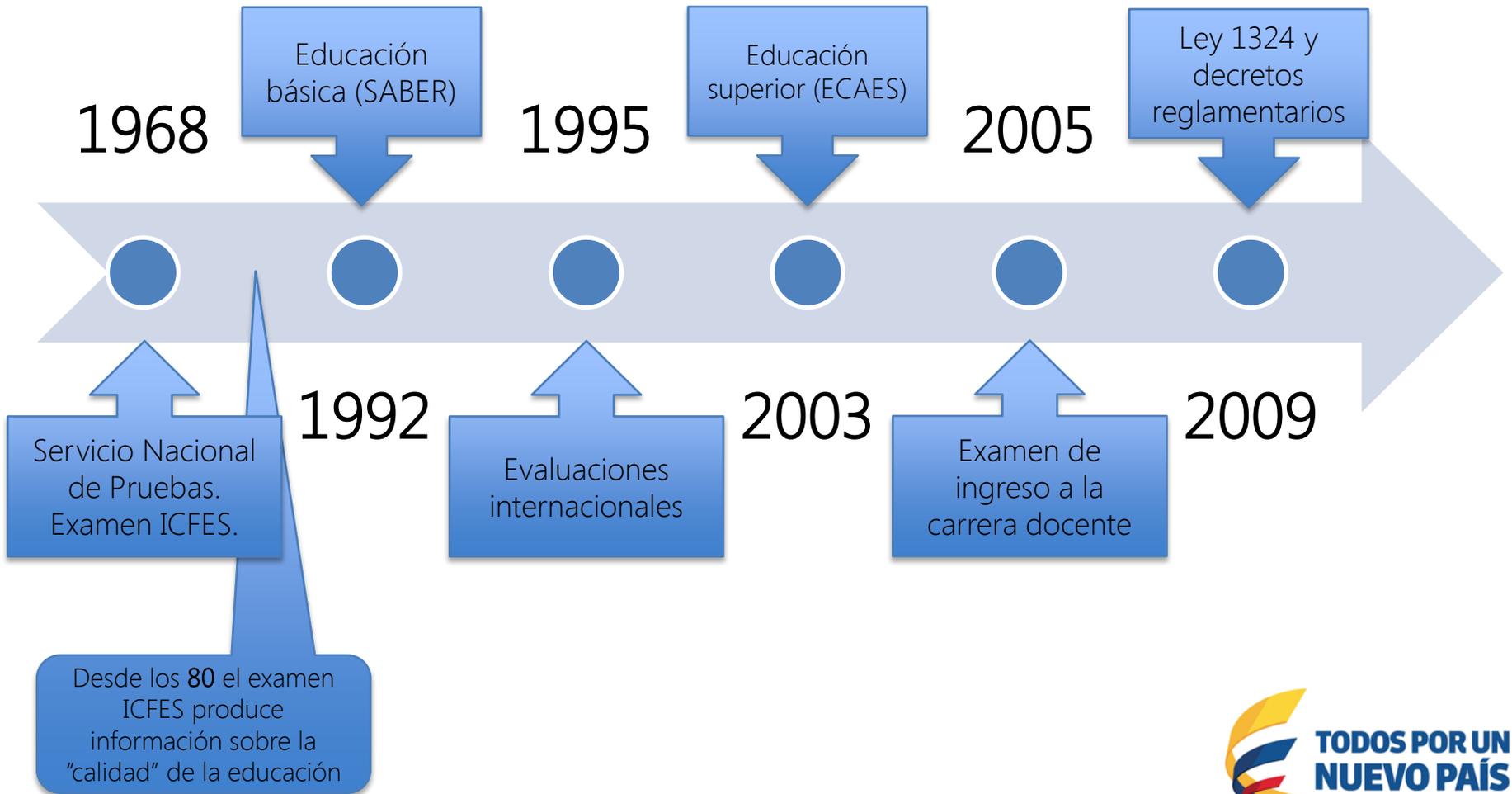
Carolina Lopera, M.Sc.

 MINEDUCACIÓN

 icfes
mejora la calidad



Antecedentes del sistema de evaluación en Colombia

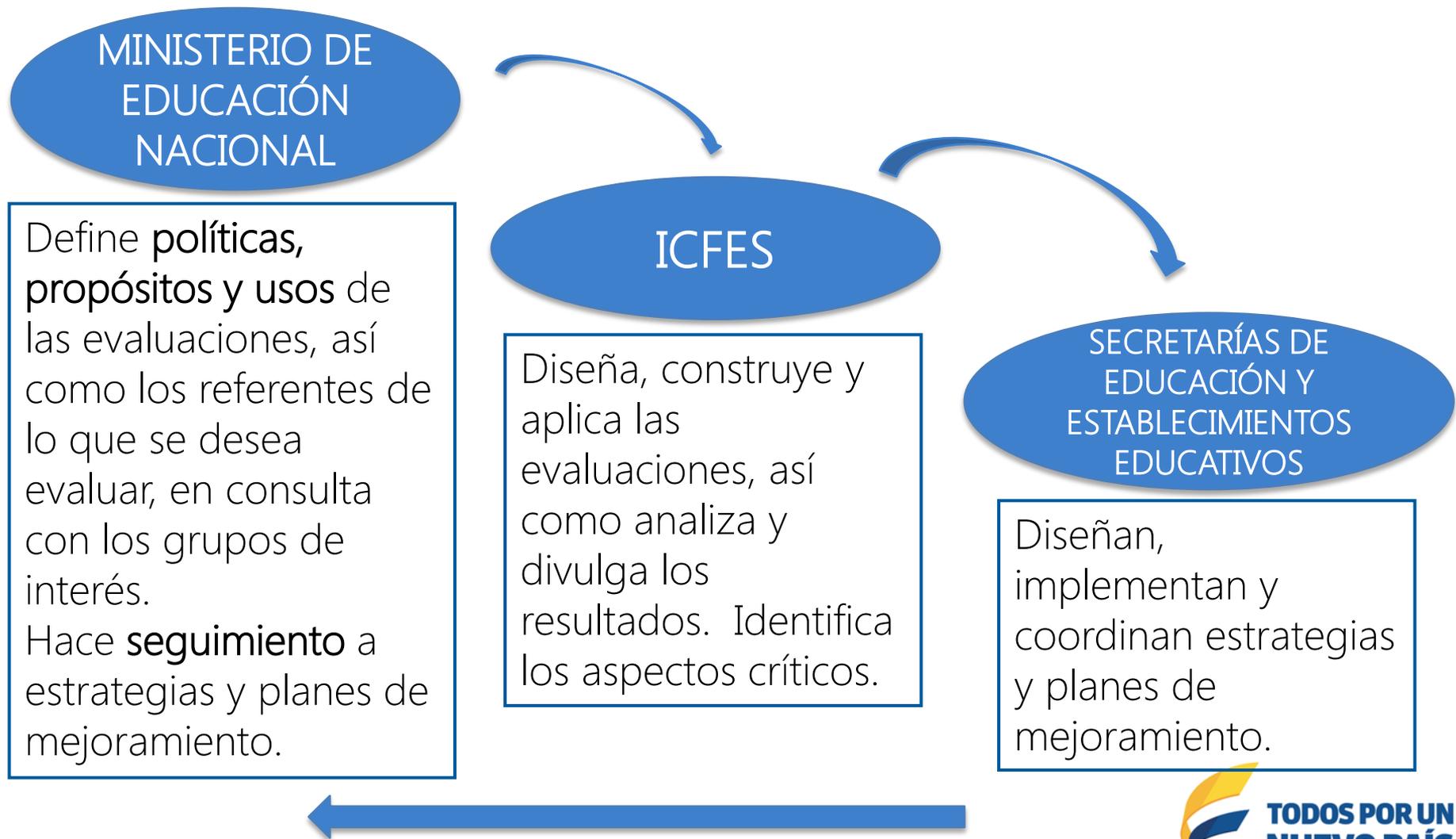


Ley 1324 de 2009

- ✓ Establece parámetros y criterios para las evaluaciones externas.
- ✓ El **propósito** de los exámenes es **brindar información** que sirva como base para programas de mejoramiento y para la inspección y vigilancia del servicio educativo.
- ✓ Autoriza al ICFES para adelantar otras evaluaciones y para obtener de ellas ingresos.
- ✓ Profundiza en autonomía del ICFES.



Participación del ICFES en los ciclos de la evaluación



Evaluaciones a cargo del ICFES

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



icfes

mejor saber


Pruebas saber 


saber 11° 

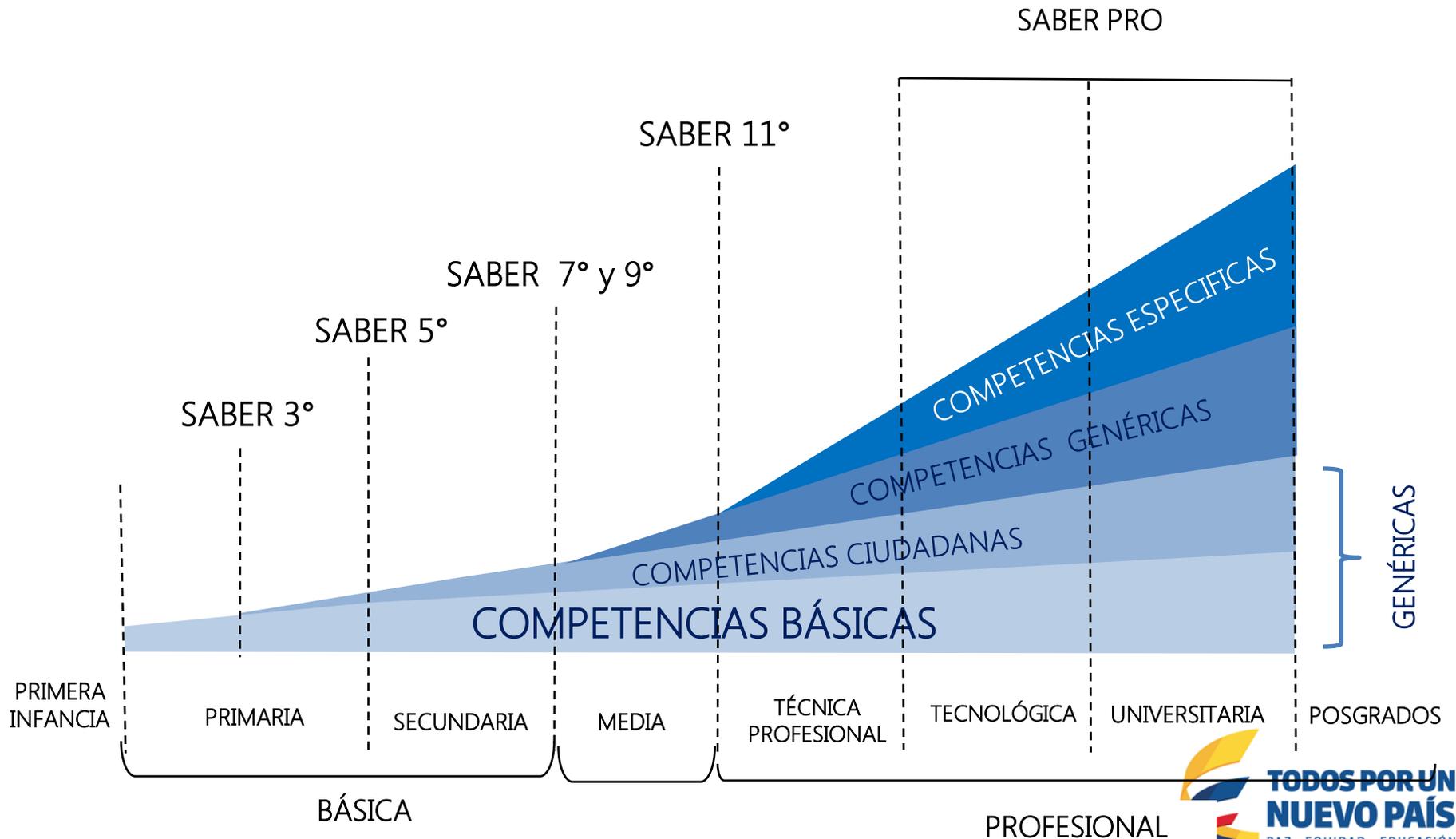

saber pro 


evaluaciones internacionales 


pre saber 11° 


validación 

Evaluación de competencias en Colombia



EXAMENES SABER

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



Son un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la educación.

Forman parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno Nacional dispone para evaluar la calidad del servicio educativo y ejercer su inspección y vigilancia.



El Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada *consolidado*

3°	5°	9°	11°	PRO
Lenguaje	Lenguaje	Lenguaje	Lectura Crítica	Lectura Crítica
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Razonamiento Cuantitativo
	Competencias Ciudadanas	Competencias Ciudadanas	Sociales y Ciudadanas	Competencias Ciudadanas
	Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	Inglés
		Inglés	Inglés	Comunicación Escrita
				Módulos Específicos

Pruebas SABER 3°, 5° y 9°

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



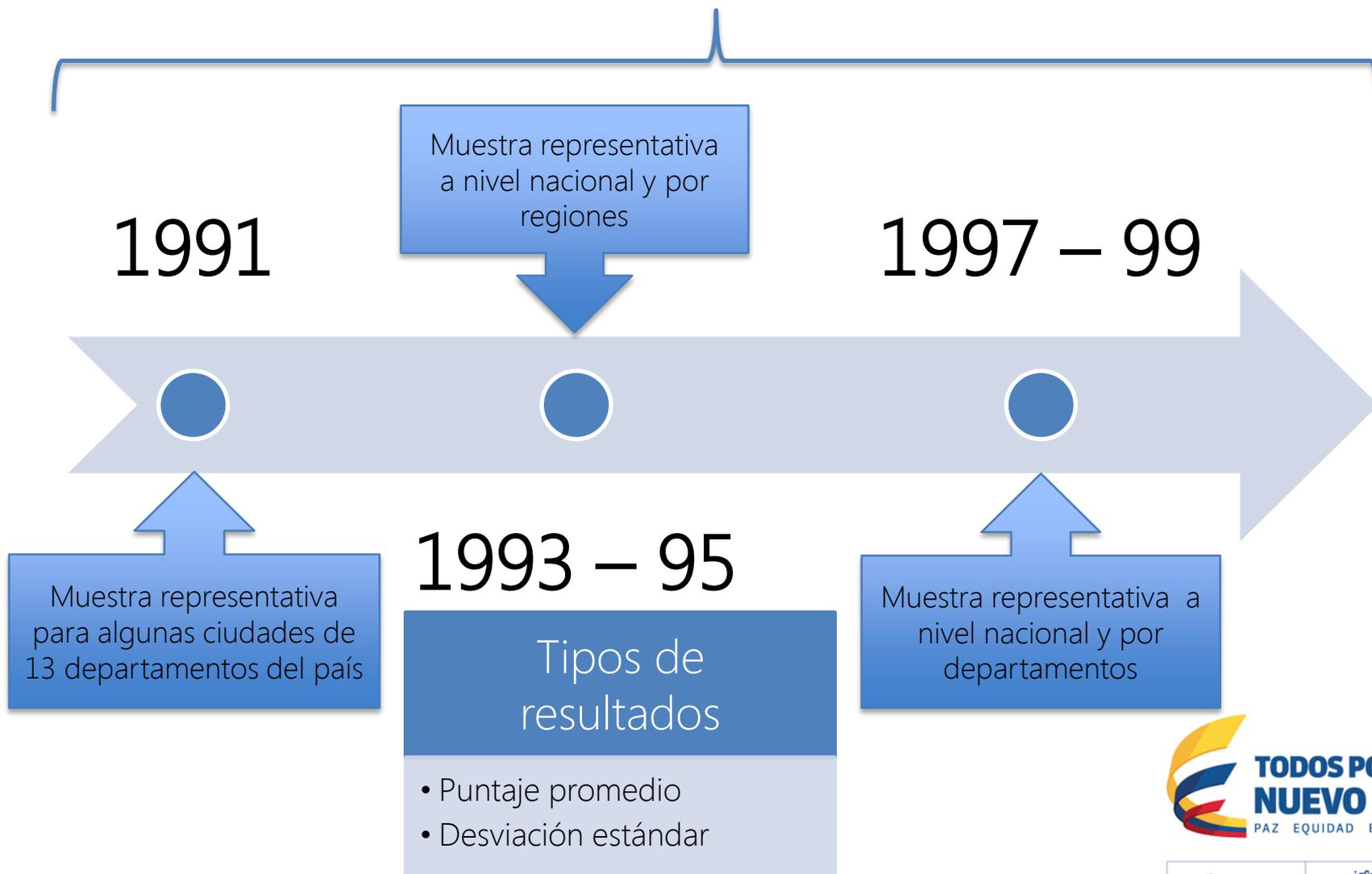
Objetivos

- ✓ Retroalimentar y dar elementos a los establecimientos educativos, así como a las administraciones municipales y departamentales, para la formulación o reorientación de sus planes de mejoramiento.
- ✓ Establecer, con altos niveles de confiabilidad, el estado de desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación básica
- ✓ Estimar, con márgenes de error muy bajos, las diferencias entre diversos grupos
- ✓ Consolidar una línea de comparación hacia el futuro que facilite el seguimiento de los avances en la calidad de la educación colombiana.



Antecedentes de las pruebas SABER 3° , 5° y 9°

Grados 3°, 5°, 7° y 9°. Áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias



Antecedentes de las pruebas SABER 3° , 5° y 9°

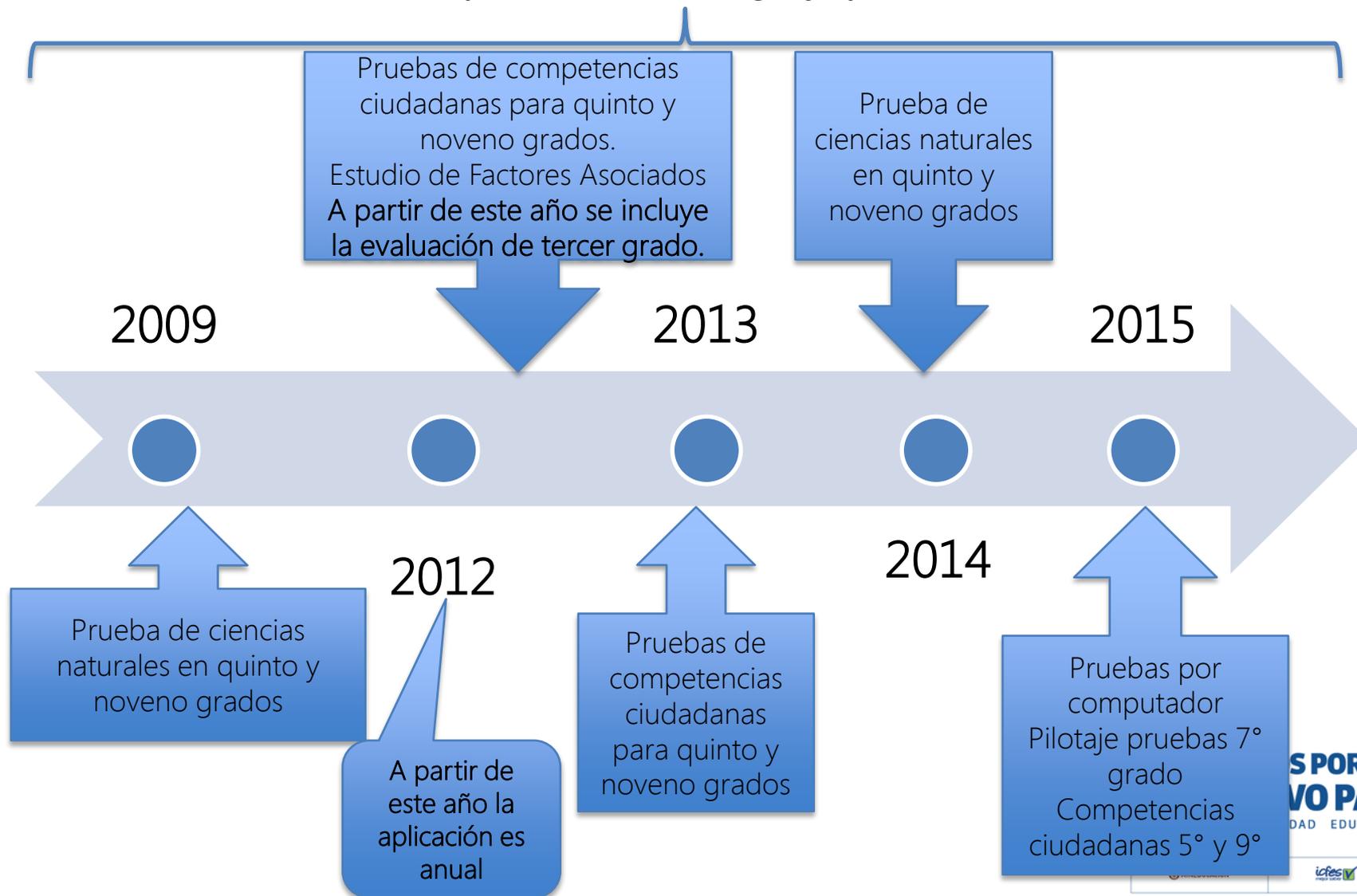
Grados 5° y 9°. Áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y competencias ciudadanas



Ciclo 2009 – 2021

Grados 5° y 9°. Áreas de lenguaje y matemáticas

Operativos censales y muestrales



SPOR UN
VO PAÍS
IDAD EDUCACIÓN

Resultados SABER 3°, 5° y 9°

Resultados censales

- ✓ Retroalimentar a los establecimientos educativos y las administraciones municipales y departamentales, dando elementos para la formulación y/o reorientación de sus planes de mejoramiento.

Resultados muestrales

- ✓ Estimar con márgenes de error bajos el estado de las competencias de los estudiantes de educación básica y secundaria y las diferencias entre diversos grupos
- ✓ Consolidar una línea de comparación hacia el futuro que facilitará el seguimiento de los avances en la calidad de la educación colombiana.

Resultados históricos

- ✓ Establecer una comparación entre resultados de aplicaciones anteriores



Ciclo 2009 – 2021

Tipos de reportes y resultados

Reporte	Tipos de resultados por área y grado	Grupos de referencia
Establecimiento educativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentaje de estudiantes ubicados en cada nivel de desempeño ▪ Puntajes promedio, márgenes de estimación, intervalos de confianza y desviaciones estándar ▪ Fortalezas y debilidades en competencias y componentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entidad territorial ▪ País ▪ Sector-zona (oficial urbano, oficial rural y privado) ▪ Nivel socioeconómico
Sede-jornada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de estudiantes ubicados en cada nivel de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No aplica
Municipio Departamento (total y como ETC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentaje de estudiantes ubicados en cada nivel de desempeño ▪ Puntajes promedio, márgenes de estimación, intervalos de confianza y desviaciones estándar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ País ▪ Sector-zona (oficial urbano, oficial rural y privado) ▪ Género ▪ Nivel socioeconómico

Evaluación competencias ciudadanas 5° y 9°

- ✓ Brindar a los establecimientos educativos información objetiva sobre el nivel de desarrollo de las competencias ciudadanas de sus estudiantes.
- ✓ Servir como insumo confiable para la realización de diagnósticos o lecturas de contexto de los desempeños de los estudiantes.
- ✓ Apoyar la reflexión sobre las prácticas pedagógicas dentro de las instituciones educativas
- ✓ Orientar la formulación de políticas educativas sobre la formación ciudadana.
- ✓ Avanzar en el estudio y discusión sobre el desarrollo de las competencias ciudadanas de los alumnos y su incidencia sobre los contextos de enseñanza y aprendizaje (Investigación)



Es importante tener en cuenta que:

Producir medidas de indicadores contextuales constantes y comparables en el tiempo sobre los ambientes de enseñanza y aprendizaje dependerá de:

- ✓ Uso responsable por parte de la comunidad educativa, las entidades del sector, los investigadores y la sociedad en general que no implique presiones sobre los estudiantes y las escuelas para “mejorar” en la evaluación.
- ✓ Compromiso de la comunidad educativa de usar la evaluación como una herramienta para el planteamiento de propuestas pedagógicas en torno a la formación ciudadana de los niños, niñas y jóvenes del país.
- ✓ Investigación en determinantes de la calidad de la educación.



La prueba de competencias ciudadanas, aplicada a los estudiantes de 5° y 9° grados, evalúa dos aspectos:

- ✓ Pensamiento ciudadano
- ✓ Acciones y actitudes ciudadanas



Pensamiento ciudadano

Conocimiento

- Conoce la Constitución y su función de enmarcar y regular las acciones de las personas y grupos en la sociedad.
- Conoce la organización general del Estado y comprende cuáles son las funciones básicas de las ramas del poder público.
- Conoce los mecanismos que los estudiantes tienen a su disposición para participar activamente y para garantizar el cumplimiento de sus derechos.

Argumentación

- Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados o discursos.

Multiperspectividad

- Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en las que interactúan diferentes partes.
- Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en las que interactúan diferentes partes.

Pensamiento sistémico

- Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre éstas.



Competencias incluidas en las pruebas de Acciones y actitudes ciudadanas

Emocionales

- Habilidades necesarias para la identificación y respuesta constructiva ante las emociones propias y las de los demás: **Empatía y manejo de emociones**

Integradoras

- Articulan en la práctica los conocimientos y las emociones hacia la acción ciudadana.

Acciones

- Reflejan la manera como los estudiantes actúan cotidianamente, en sus relaciones con los demás y con la sociedad en general.

Actitudes

- Disposiciones cognitivas y afectivas según las cuales los individuos aprueban o desaprueban comportamientos o situaciones sociales

Ambientes escolares

- Aspectos contextuales que favorecen o limitan el desarrollo de las competencias ciudadanas.



Ámbitos de la ciudadanía

Convivencia y paz

Abarca temas como las relaciones pacíficas, el manejo constructivo de conflictos, la prevención de la agresión, la consideración de los demás como seres humanos y las relaciones basadas en el cuidado, respeto y tolerancia.

Participación y responsabilidad democrática

Se orienta a la construcción colectiva de acuerdos e iniciativas para la transformación de contextos sociales (por ejemplo el salón, el colegio, el barrio, etc.) a través de procesos democráticos, así como el análisis crítico de normas y leyes que rigen la vida en comunidad

Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias

Incluye temas relacionados como el reconocimiento y la valoración de la diversidad y de las múltiples identidades, y la prevención de la discriminación



Acciones y actitudes ciudadanas

Es posible distinguir dos tipos de indicadores derivados del instrumento de medición:

ÍNDICES SIMPLES

Conjuntos de ítems o preguntas que indagan sobre algunas acciones o actitudes ciudadanas de los estudiantes para dar cuenta de un tema específico.

ESCALAS

Corresponde a un indicador que resume las respuestas de los estudiantes a un conjunto de preguntas que dan cuenta de un constructo

Ejemplo - Índices simples

Para evaluar *la capacidad de construir relaciones pacíficas con los demás*, que corresponde a una de las especificaciones del ámbito de convivencia y paz, se definió la medición de los **roles de los estudiantes frente a la intimidación escolar**.

Para esto se formularon tres preguntas. El reporte de resultados presenta el porcentaje estimado de estudiantes que responden SI a cada una de ellas:

- ✓ ¿Te ha pasado que alguien te pega o te ofende todo el tiempo haciéndote sentir mal y no has sabido cómo defenderte? → Rol de víctima
- ✓ ¿Le has pegado o has ofendido a un(a) compañero(a) muchas veces haciéndolo(a) sentir muy mal y él (ella) no ha sabido cómo defenderse? → Rol de intimidador
- ✓ ¿Has visto que le han pegado o han ofendido a un(a) compañero(a) todo el tiempo haciéndolo(a) sentir muy mal y él (ella) no ha sabido cómo defenderse? → Rol de observador



Ejemplo - Escalas

Para evaluar *la capacidad para demostrar empatía frente a quienes sufren agresión o maltrato* se les preguntó a los estudiantes cómo se sienten los estudiantes (mal, les da igual o les parece divertido) en las siguientes situaciones:

- ✓ ¿Cómo te sientes si alguien que te cae mal se cae y se hace daño?
- ✓ ¿Cómo te sientes si le pegan a alguien que te cae mal ?
- ✓ ¿Cómo te sientes si se burlan de alguien que te cae mal?
- ✓ ¿Cómo te sientes si insultan a alguien que te cae mal?
- ✓ ¿Cómo te sientes si le inventan un chisme a alguien que te cae mal?

Ejemplo - Escalas

- ✓ A partir de las respuestas de cada alumno a estos ítems, se calcula, a través de un proceso estadístico (Teoría de respuesta al ítem), un puntaje numérico que permite evidenciar la percepción del estudiante sobre su **Empatía hacia personas en situación de agresión o maltrato**.
- ✓ Las escalas son variables continuas que permiten describir de manera sintética las opiniones de los estudiantes sobre un tema específico.
- ✓ Estas se construyeron según el modelo de estadístico (Teoría de respuesta al ítem) y se estandarizaron a variables con una media de 150 y una desviación estándar de 10.



¿Por qué son importantes las escalas?

- ✓ Permiten sintetizar las respuestas de los estudiantes.
- ✓ Construir indicadores concretos de las acciones y actitudes ciudadanas sobre las cuales es posible hacer:
 - Seguimiento en el tiempo.
 - Desarrollar estrategias de mejoramiento institucional.



Resultados para la prueba de acciones y actitudes ciudadanas a nivel censal, quinto grado

Ámbitos de la ciudadanía	Tipos de competencias ciudadanas			Ambientes escolares
	Emocionales	Integradoras		
		Acciones	Actitudes	
Convivencia y Paz	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empatía frente al maltrato ✓ Manejo de la rabia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Roles de la intimidación escolar* ✓ Tipos de agresión* 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes hacia las justificaciones para el uso de la agresión ✓ Actitudes hacia las respuestas pasivas a la agresión 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percepción de inseguridad en el colegio*
Participación y Responsabilidad Democrática				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oportunidades de participación en el colegio
Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percepción sobre la discriminación en el colegio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes hacia la diversidad* ✓ Actitudes hacia los roles de género 	

* Escalas especiales

Resultados para la prueba de acciones y actitudes ciudadanas a nivel censal, noveno grado

Ámbitos de la ciudadanía	Tipos de competencias ciudadanas			Ambientes escolares
	Emocionales	Integradoras		
		Acciones	Actitudes	
Convivencia y Paz	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empatía frente al maltrato 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Roles de la intimidación escolar* ✓ Tipos de agresión* 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes hacia las justificaciones para el uso de la agresión 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percepción de inseguridad en el colegio*
Participación y Responsabilidad Democrática			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes hacia la corrupción ✓ Actitudes hacia las amenazas sobre la democracia ✓ Actitudes hacia el incumplimiento de la ley ✓ Actitudes hacia el gobierno escolar y la participación estudiantil 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oportunidades de participación en el colegio
Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes hacia la diversidad* ✓ Actitudes hacia los roles de género 	

* Escalas especiales

Información disponible para Investigación

- ✓ Resultados censal de los resultados de las instituciones educativas 2009-2013
- ✓ Resultados censales a nivel de **estudiantes** 2012-2013
- ✓ Datos aplicación muestral controlada 2009
- ✓ Resultados de las pruebas de acciones y actitudes ciudadanas 2012



Pruebas SABER 11°

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



Objetivos

- ✓ Apoyar los procesos de selección y admisión que realizan las Instituciones de Educación Superior.
- ✓ Monitorear la calidad de la formación que ofrecen los establecimientos de educación media
- ✓ Producir información para la estimación del valor agregado de la educación superior.



Otros propósitos

Estudiantes

- Proporcionar elementos para su autoevaluación y el desarrollo de su proyecto de vida.

Instituciones de educación superior

- Seleccionar candidatos idóneos para sus programas de formación y hacer seguimiento de su evolución académica

Establecimientos educativos

- Servir de referencia para sus procesos de autoevaluación y orientación de sus prácticas pedagógicas.

Autoridades educativas

- Construir indicadores de calidad.



Antecedentes de las pruebas SABER 11°

Cambio de enfoque: de contenidos a competencias

Apoyar a las instituciones de educación superior en sus procesos de selección y admisión

1968

Adquirió carácter de obligatoriedad

2000

Criterio para ingreso a la Educación Superior y otorgar beneficios educativos. Informar a los estudiantes acerca de sus competencias. Autoevaluación y mejoramiento de las instituciones. Investigaciones y estudios.

Aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, ciencias sociales y filosofía, química, física, biología e inglés

1980

Ciencias naturales, lenguaje, matemática, ciencias sociales y electiva

Promedio por prueba y puntaje total, obtenido como la sumatoria de los puntajes de las cinco pruebas

2005



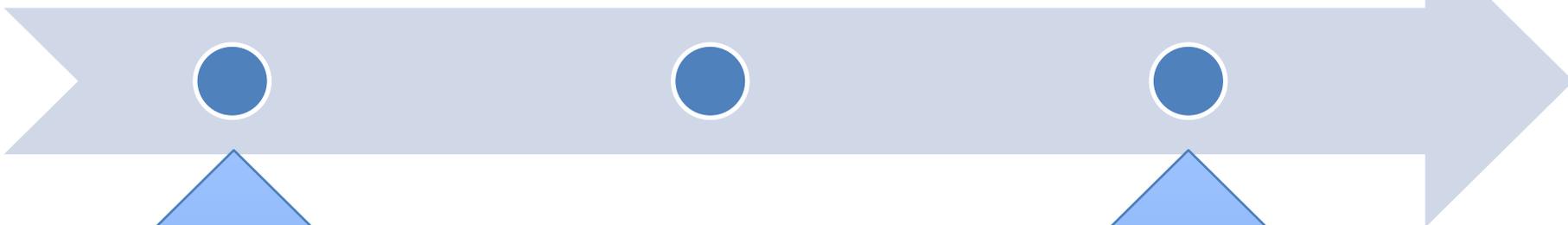
Antecedentes de las pruebas SABER 11°

Resultados por prueba en una escala de 0 a 100; resultados cuantitativos y cualitativos por componentes y competencias

2007

Resultados generales: puntaje global y puesto
Resultados por prueba y subprueba: puntaje promedio, decil, niveles de desempeño

2014



Núcleo común: lenguaje, matemática, biología, química, física, ciencias sociales, filosofía e inglés
Componente flexible: profundización e interdisciplinar

2011

Componente flexible:
profundización ó interdisciplinar

Pruebas: lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, sociales y ciudadanas ,inglés
Subpruebas: razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas

Información del estudiante

- ✓ La información de identificación del estudiante es reemplazada por un código para el sitio FTP

SB11-2004-1-RGSTRO-CLFCCN-v1-0				
ESTU_CONSECUTIVO	COLE_CODIGO	ESTU_ANNO	COLE_INST_JORNADA	ESTU_GENERO
SB11200410000001	066191	2004	M	M
SB11200410000002	018036	2004	C	M
SB11200410000003	050716	2004	M	M
SB11200410000004	036764	2004	T	M
SB11200410000005	106104	2004	M	M
SB11200410000006	018051	2004	M	M
SB11200410000007	105858	2004	C	F

Información socio-demográfica

- ✓ Al inscribirse los estudiantes responden diversas preguntas sobre aspectos relacionados con dotación del hogar, ocupación de los padres, ingresos etc.

SB11-2009-2-RGSTRO-CLFCCN-v1-0				
FAMI_COD_EDUCA_MADRE	ECON_CUARTOS	ECON_MATERIAL_PISOS	ECON_SN_SANITARIO	FAMI_ING_FMLIAR_MENSUAL
12	5	4	4	2
11	6	4	4	2
12	3	2	4	2
11	6	4	4	4
9	4	2	4	2
12	9	2	4	1
11	5	2	4	1
9	5	2	4	2

Información socio-demográfica

En todas las aplicaciones

- ✓ Fecha de nacimiento
- ✓ Género
- ✓ Discapacidad (Motriz, Visual y Auditiva)
- ✓ Departamento/Municipio de presentación y residencia
- ✓ Valor de la pensión
- ✓ Datos de la Institución Educativa (Nombre, ubicación, sector, jornada)

En algunas aplicaciones

- ✓ Material de los pisos
- ✓ Dotación del hogar (por ejemplo, si tienen televisor o el material de los pisos)
- ✓ Ingreso familiar mensual
- ✓ Estrato
- ✓ Área de la ciudad en la que vive
- ✓ Nivel educativo y ocupación de la madre y el padre
- ✓ Información de hermanos
- ✓ Trabajo
- ✓ Etnia



Puntajes

- ✓ Las bases contienen información de algunos puntajes del núcleo común y del componente flexible

SB11-2009-2-RGSTRO-CLFCCN-v1-0						
TEMA_QUIMICA	TEMA_FISICA	TEMA4_INTERD	TEMA4_INTERDISC	TEMA3_IDIOMA_P	TEMA3_IDIOMA/	TEMA_PUESTO
42,01	50,58	043	59,14	45,94	A1	289
50,85	39,28	043	52,12	48,4	A1	557
45,59	35,48	043	54,66	43,48	A1	616
37,54	38,77	044	37,05	31,94	A-	802
42,01	24,05	044	50,76	47,17	A1	576
41,74	50,94	044	37,05	41,68	A-	777
47,38	35,48	044	37,05	47,17	A1	242
45,83	42,13	044	44,57	35,81	A-	462

Puntajes disponibles 2000-2014-1

Núcleo común

Puntaje	Descripción	Escalas y rangos
Puntaje	Resultado individual comparado con el puntaje nacional	0 – 30 Bajo 30,01 a 70 Medio Más de 70,01 Alto
Puntaje general prueba de inglés	Resultado cuantitativo para expresar el desempeño del estudiante en la prueba	Escala de 0 a 100
Nivel para la prueba de inglés	Resultado categórico que permite entender mejor el desempeño del estudiante en la prueba	Desempeño desde A- hasta B+

Componente Flexible

Puntaje	Descripción	Escalas y rangos
Grado de profundización	Escala cualitativa que demuestra los niveles de conocimiento y competencia	GB - Grado básico I – Grado I II – Grado II III – Grado III
Puntaje para prueba interdisciplinar	Escala cuantitativa que expresa el desempeño del estudiante en determinada prueba interdisciplinar	0 – 30 Bajo 30,01 a 70 Medio Más de 70,01 Alto

Puesto

1. Normalización de puntaje en áreas del núcleo común (con respecto a la población que presentó SABER 11 en esa aplicación)
2. Promedio ponderado puntajes normalizados de áreas del núcleo común
3. Resta media desviación estándar (se obtiene índice)
4. Se conforman grupos de 1000 personas y se ordenan de acuerdo al resultado del índice



Clasificación de planteles (disponible de 2000 a 2013)

- ✓ 2000: Metodología de clasificación NO ES PÚBLICA
- ✓ 2007: Ajuste de la metodología y se hace pública
 - Se calcula a partir de los puntajes de los estudiantes en las pruebas del núcleo común: lenguaje, matemáticas, biología, física, química, ciencias sociales, filosofía e inglés.
 - Busca premiar tanto los puntajes altos como la homogeneidad.
 - En el FTP encontrará las resoluciones correspondientes a cada periodo.
- ✓ 2009: Se realiza un ajuste en el cociente de la desviación estándar y se incluye el desempeño de la institución en los últimos dos años
- ✓ 2011: Cumplimiento estricto de la información, se verifican criterios de matrícula con base en el SIMAT

Clasificación de planteles

2014-I hacia atrás	2014-II hacia adelante
Consulta por código ICFES.	Se consultará por número DANE. Se producen clasificaciones de resultados para establecimientos y sedes.
Se asignaban 7 categorías: muy superior, superior, alto, medio, bajo, inferior y muy inferior.	Se asignarán 5 categorías: A+, A, B, C y D
Se tenía en cuenta los resultados de los dos últimos años.	Se tendrán en cuenta los resultados de los tres últimos años.
La categoría se estimaba con la totalidad de los resultados.	Para estimar la categoría se excluye prueba a prueba el 20% de los resultados más bajo.
El número mínimo de evaluados en los últimos dos años debía ser igual o superior a 6 estudiantes.	El número mínimo de evaluados en los últimos tres años debía ser igual o superior a 9 estudiantes.
La clasificación se publicaba una vez al año.	La clasificación se actualizará dos veces al año.

Información adicional

- ✓ Módulo de antecedentes escolares y plan de educación superior
- ✓ Expectativas educativas
- ✓ Estrategias de preparación

Diccionario de datos

- ✓ Describe las variables de la base de datos
- ✓ Contiene información sobre la codificación de las variables
- ✓ Permite entender cómo están estructuradas las bases

Guías de orientación

:

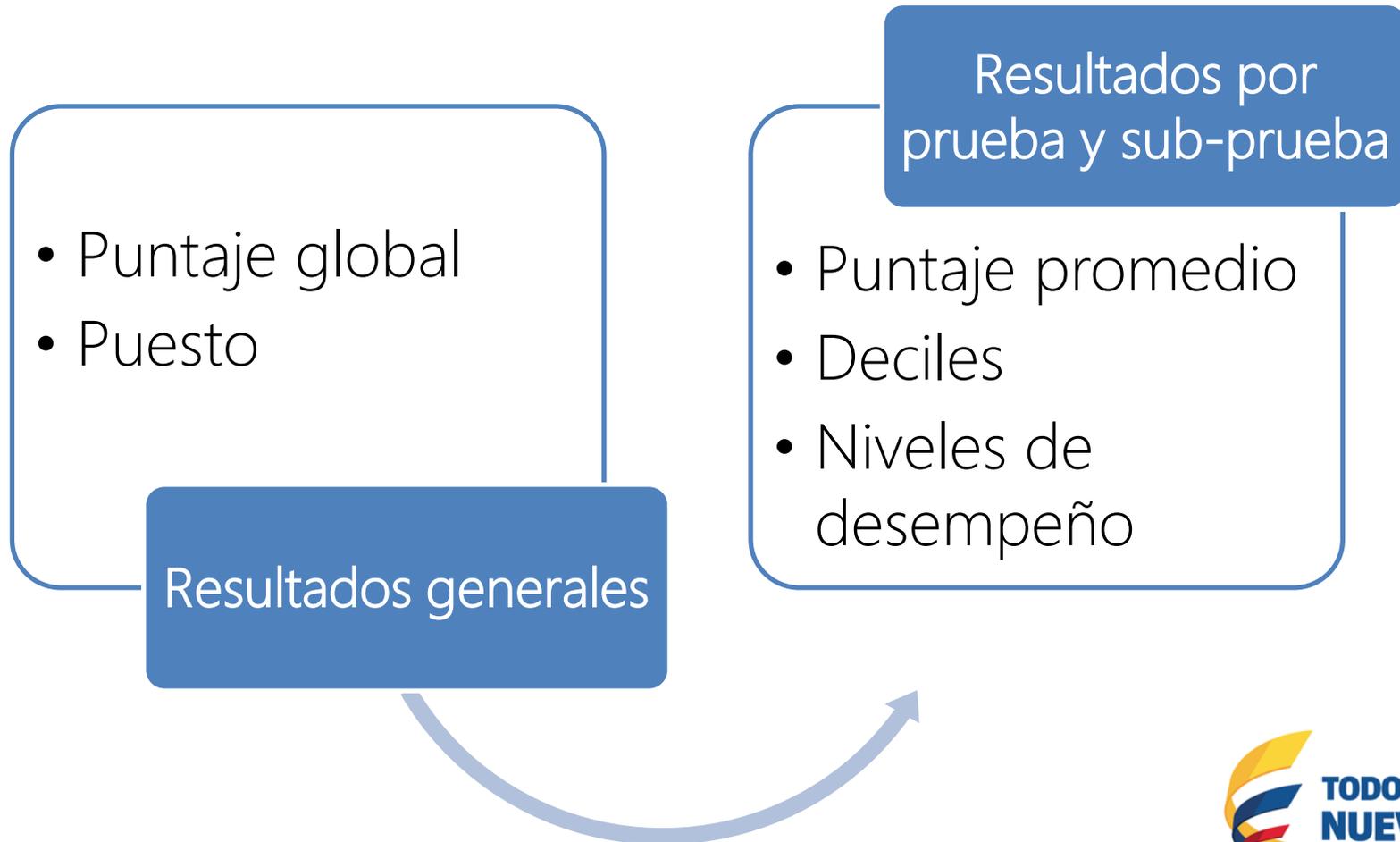
- ✓ Estructura del examen
- ✓ Tipos de preguntas usadas
- ✓ Ejemplos de preguntas y respuestas
- ✓ Competencias y componentes para cada prueba
- ✓ Puntajes e interpretación de resultados

Aplicaciones en investigación

- ✓ Análisis de factores asociados a los resultados (con datos ICFES socio-demográficos)
- ✓ Relación de antecedentes escolares y plan de educación superior (por ejemplo repitencia, retiro, educación preescolar, carrera de escogencia y razones) con resultados en la prueba (Aplicación muestral 2009-2).
- ✓ Análisis de la influencia de factores institucionales en los resultados de los estudiantes.
- ✓ Evaluaciones de impacto sobre resultados en Saber 11. Por ejemplo programas de intervención educativa, política pública etc.
- ✓ Relación entre los resultados de la prueba y desempeño posterior en educación superior.
- ✓ Capacidad predictiva SABER 11°



Tipos de Resultados 2014-II



Resultados institucionales

Tipo de resultado

Estudiantes matriculados, registrados,
presentes y publicados

Puntaje promedio y desviación estándar

Puntaje global

Deciles

Mediana

Rango 20-80

Niveles de desempeño

Nivel de agregación

Colombia

Entidad territorial certificada

Sedes

Sedes-jornada

Tipos de resultados del reporte Entidades territoriales

Tipo de resultado

Estudiantes publicados

Puntaje promedio y desviación
estándar

Deciles

Nivel de agregación

Colombia

Municipios de la entidad territorial
certificada departamental.

Establecimientos de la entidad
territorial certificada municipal

Pruebas SABER PRO

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



Propósito

Apoyar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior con **mejor información para la toma de decisiones**:

- ✓ Evaluar todo el sistema de educación superior
- ✓ Garantizar la utilidad de los indicadores
- ✓ Garantizar la confiabilidad y la continuidad
- ✓ Garantizar interpretación pedagógica



Objetivos

(Decreto 3963 de 2009)

- ✓ Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación de la calidad de los programas e instituciones de educación superior y del servicio público educativo, que soporten la cualificación de los procesos institucionales, la formulación de políticas y el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo.
- ✓ Comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a culminar los programas que ofrecen las instituciones de educación superior.
- ✓ Producir indicadores de valor agregado de la educación superior en relación con el nivel de competencias de quienes ingresan a este nivel.



Competencias a evaluar

Decreto 3963 de 2009

- ✓ Se deben evaluar las competencias de los estudiantes que están próximos a culminar los distintos programas de pregrado, en la medida en que puedan ser valoradas con exámenes externos de carácter masivo, incluyendo aquellas genéricas que son necesarias para el adecuado desempeño profesional o académico independientemente del programa que hayan cursado.
- ✓ Las competencias específicas serán definidas por el MEN con la participación de la comunidad académica, profesional y del sector productivo, teniendo en cuenta los elementos disciplinares fundamentales de la formación superior que son comunes a grupos de programas en una o más áreas del conocimiento.
- ✓ Los exámenes estandarizados no pretenden ser la medida de la calidad de la formación impartida.



¿A quienes se evalúa?

- ✓ Estudiantes de programas de técnicos profesionales, tecnologías y profesionales universitarios que hayan aprobado por lo menos el 75% de los créditos académicos del programa que cursan.
- ✓ La presentación de SABER PRO es obligatoria como requisito de grado, además de los otros requisitos que cada institución de educación superior haya establecido para este propósito.
- ✓ Las IES tienen la responsabilidad de reportar ante el ICFES la totalidad de sus estudiantes que deban presentar el examen SABER PRO.
- ✓ Este examen también podrá presentarse de manera independiente y voluntaria por quienes ya se hayan graduado de programas académicos de pregrado, siguiendo los procedimientos establecidos por el ICFES en estos casos.



Estructura de los exámenes

SABER PRO

Módulos de Competencias genéricas

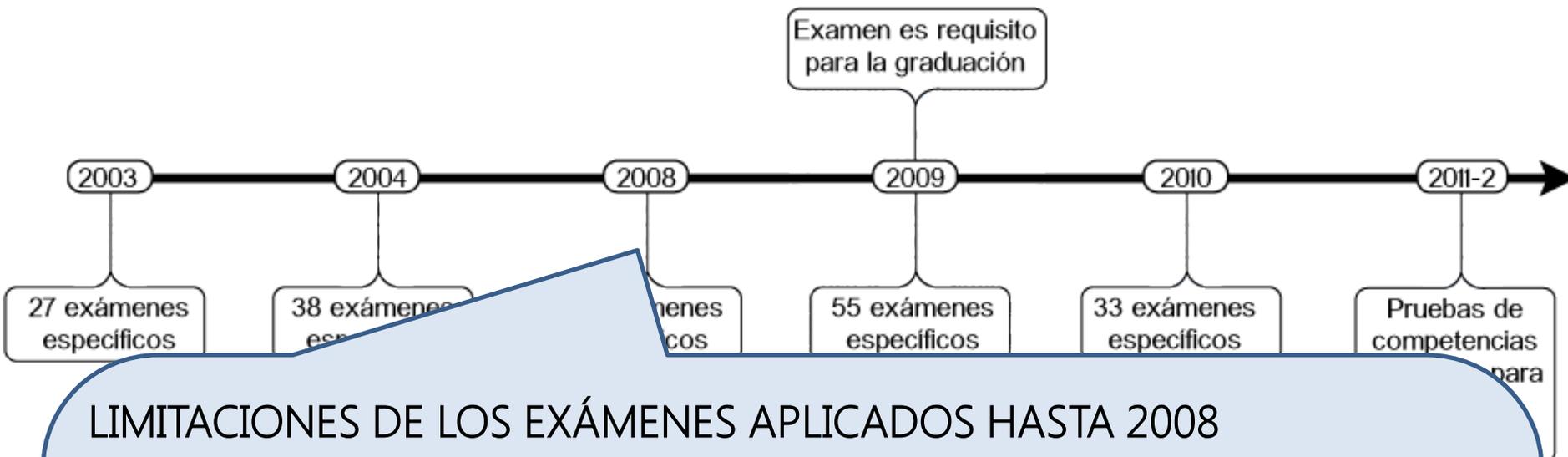
Igual para todos los estudiantes, independientemente de su programa y nivel de formación.

- Lectura Crítica
- Razonamiento cuantitativo
- Competencias ciudadanas
- Inglés
- Comunicación escrita

Módulos de Competencias específicas

Competencias y elementos disciplinares fundamentales de la formación superior que son comunes a grupos de programas en una o más áreas del conocimiento.

- Diseño en ingeniería
- Enseñar, formar y evaluar
- Pensamiento científico
- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad



LIMITACIONES DE LOS EXÁMENES APLICADOS HASTA 2008

- No todos los estudiantes presentaban el examen
- Medidas entre programas no eran comparables (excepto en comprensión lectora e inglés)
- Restricciones para uso de información para toma de decisiones
- Restringida interpretación pedagógica de los resultados de los exámenes
- Problemas técnicos asociados a tamaños muy reducidos de muestras en buena parte de programas evaluados
- Ausencia de medida de valor agregado*

Tipos de exámenes

Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES): 2004 – 2008-II

- ✓ *Objetivo*
 - Evaluar competencias específicas a un programa particular (por ejemplo psicología o economía)
- ✓ *Oferta de exámenes*
 - 27 exámenes en 2004 a 55 exámenes en 2008-II
- ✓ *Puntajes disponibles*
 - Puntaje nacional – serie recalificada (2004- 2007): Escala de 100/10
 - Puntaje nacional en escala 2007 (2007-2008-II): Escala 100/10
 - Puntaje en componentes específicos: Escala 10/1
- ✓ *Comparación*
 - Puntaje nacional por examen durante todo el periodo.



ECAES 2009-2010-I

- Ley 1324 establece la obligatoriedad del ECAES para obtener el título respectivo y define que su estructura deberá mantenerse por periodos no menores a 12 años.
- El Decreto 3963 determina la gradualidad en la adopción de la estructura de pruebas de competencias genéricas y específicas.
- **Oferta de exámenes**
 - 55 pruebas de competencias específicas (2009)
 - 33 pruebas de competencias específicas (2010) más de 1000 evaluados.
 - Los programas académicos que no tenían ECAES presentaron exámenes de competencias genéricas GSA: Comunicación Escrita, Pensamiento Crítico, Solución de Problemas, Entendimiento Interpersonal.
 - Todos los programas académicos presentaron dos pruebas genéricas: Inglés y Comprensión Lectora



- **Puntajes disponibles**
 - Puntaje nacional : Escala de 100/10
 - Puntaje en componentes específicos: Escala 10/1
 - Puntajes pruebas GSA*: Escala 10/1
 - Puntajes y niveles de desempeño en Inglés y Comprensión Lectora
- **Comparación**
 - Puntajes comparables en cada examen
 - Inglés y comprensión lectora entre programas.
 - GSA entre programas

SABER PRO 2010-II

- La resolución 782 adopta el nombre SABER PRO
- **Oferta de exámenes**
 - 31 pruebas de competencias específicas (ECAES)
 - Nuevo examen para Administración y Medicina: se evalúan en competencias genéricas y específicas.
 - Exámenes de competencias genéricas GSA
 - Todos los programas académicos presentaron dos pruebas genéricas: Inglés y Comprensión Lectora
- **Puntajes disponibles**
 - Puntaje nacional : Escala de 100/10
 - Puntaje en componentes específicos: Escala 10/1
 - Puntajes pruebas GSA*: Escala 10/1
 - Puntajes y niveles de desempeño en Inglés y Comprensión Lectora
- **Comparación**
 - Puntajes comparables en cada examen /Excepto Medicina y Administración
 - Inglés entre programas.
 - GSA entre programas



SABER PRO 2011-I

- La resolución 782 adopta el nombre SABER PRO
- **Oferta de exámenes**
 - 31 pruebas de competencias específicas (ECAES)
 - Prueba de Administración y Medicina: se evalúan en competencias genéricas y específicas.
 - Exámenes de competencias genéricas GSA
 - Todos los programas académicos presentaron dos pruebas genéricas: Inglés y Comprensión Lectora
 - Pruebas de competencias comunes por áreas de formación: Ciencias de la Educación, Ingeniería y Ciencias Básicas
- **Puntajes disponibles**
 - Puntaje nacional y componentes específicos
 - Puntajes pruebas GSA*: Escala 10/1
 - Puntajes y niveles de desempeño en Inglés y Comprensión Lectora
- **Comparación**
 - Puntajes comparables en cada examen
 - Inglés entre programas.
 - GSA entre programas



Pruebas específicas (2004 a 2011-1) en FTP

SBPRO-2006-RGSTRO-RECLFCCN					
ESTU_CONSECUTIV	ESTU_PRUEBA	ESTU_PRUEBA_NOMBRI	ESTU_PUNTAJE	ESTU_PRAC_NOMBRE	
SBPRO20060000150	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	90,58	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000151	247	CONTADURIA	133,31	Administracion y Economia	
SBPRO20060000152	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	122,61	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000153	247	CONTADURIA	112,82	Administracion y Economia	
SBPRO20060000154	251	BIOLOGIA	106,38	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000155	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	96,63	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000156	247	CONTADURIA	119,56	Administracion y Economia	
SBPRO20060000157	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	93,97	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000052	205	NUTRIC Y DIETETICA	113,86	Ciencias de la Salud	
SBPRO20060000053	205	NUTRIC Y DIETETICA	104,25	Ciencias de la Salud	
SBPRO20060000054	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	112,76	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000055	241	LIC. EN PEDAG. INF/PREES	90,58	Ciencias de la Educacion	
SBPRO20060000072	251	BIOLOGIA	138,32	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000073	251	BIOLOGIA	116,68	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000074	251	BIOLOGIA	102,28	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000075	251	BIOLOGIA	117,96	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000076	251	BIOLOGIA	114,79	Matematicas y Ciencias Naturales	
SBPRO20060000077	251	BIOLOGIA	105,79	Matematicas y Ciencias Naturales	

Pruebas específicas (2004 a 2011-1) en FTP

Puntajes por componentes específicos

SABERPRO-2007-CLFCCN-COMP-DERECHO-V-1-0				
ESTU_CONSECUTIVO	COMP_TEOIA GENERAL DI	COMP_DERECHO CONSTITUCIONAL	COMP_DERECHO_ADMINISTRATIVO	
SBPRO20070046161	10,4	9,6		9,9
SBPRO20070046163	10,4	11,4		9,9
SBPRO20070046165	11,2	10,8		10,4
SBPRO20070046169	9,6	11,4		10,4
SBPRO20070046175	9,6	10,5		9,1
SBPRO20070046178	10,4	9,6		9,5
SBPRO20070046181	10,8	8,6		9,1
SBPRO20070046186	11,2	10,8		9,5

Pruebas Genéricas (2009 a 2011-2) en FTP

SBPRO-20102-RGSTRO-CLFCCN-GENERICOS V-1-0									
ESTU_CONSECUTIVO	P_CRITICO	ENTEND_INTE	SOLUC_PROBLEM	INGLES_P	INGLES_D	COM_ESCRITA_P	COM_ESCRITA_D	C_LECTORA	C_LECTORA_DES
SBPRO20100061944	10,6	10,5	10,7	10,2	A2	10,65	4	9,3	M
SBPRO20100061945	8,1	9,5	10,3	9,1	A-	8,95	2	9,3	M
SBPRO20100061946	9,8	8,6	8,7	9,1	A-	8,54	2	9,3	M
SBPRO20100061947	9,1	10,5	9	9,1	A-	9,06	2	8,9	B
SBPRO20100061948	11,5	11,9	10,7	11,7	B1	10,7	4	10,6	M
SBPRO20100061949	10,8	11,9	9,5	9,6	A1	8,77	2	10,6	M
SBPRO20100062122	8,8	8,9	9,2	9,5	A1	9,59	3	7,9	B
SBPRO20100061697	10,6	10	10,7	9,6	A1	9,83	3	9,6	M
SBPRO20100061698	11,3	10,7	10,7	10	A1	10,12	3	10,2	M
SBPRO20100061699	11,3	11	9,9	12,3	B+	10,7	4	10,2	M
SBPRO20100061700	8,8	10,5	12,3	9,6	A1	8,13	2	8,9	B
SBPRO20100061701	8,1	8,9	9,2	9,2	A-	8,95	2	8,9	B
SBPRO20100061702	8,8	9,7	10,1	9,6	A1	9,59	3	9,9	M
SBPRO20100061703	10,2	10,5	12	10,5	A2	10,7	4	9,9	M
SBPRO20100061704	10,6	11,6	10,8	11	B1	10,41	3	10,2	M
SBPRO20100061705	7,7	7,4	9,7	10,4	A2	8,71	2	9,6	M
SBPRO20100061706	10	10,2	8,7	9,2	A-	9,24	2	8,4	B
SBPRO20100061707	12,1	11	10,3	9,5	A1	10,65	4	9,3	M
SBPRO20100061708	10,6	10	12,3	11,9	B1	10,41	3	10,9	M
SBPRO20100061709	9,1	9,2	8,4	9,5	A1	8,71	2	7,1	B
SBPRO20100061710	9,3	10	10,3	9,1	A-	9,06	2	9,3	M
SBPRO20100061711	11,3	10,7	10,5	10,8	B1	11,64	4	10,6	M
SBPRO20100061712	9,8	10,2	9,9	9	A-	10,41	3	9,6	M

Módulos de competencias genéricas (2011-2) en FTP

ESTUCONSECUTIVO	GRUPO_REFERENCIA	LECTURA_CRITICA	COM_ESCRITA_PUNT	COM_ESCRITA_D	R_CUANTI	INGLES_P	INGLES_D
SBPRO201120000053	HUMANIDADES	9,4	8,9	3	8,5	9,2	A-
SBPRO201120000054	HUMANIDADES	9,1	8,2	2	8,2	9,2	A-
SBPRO201120000055	HUMANIDADES	8,6			9,2	9,2	A-
SBPRO201120000056	HUMANIDADES	11,8	10,4	5	9,8	9,5	A1
SBPRO201120000057	INGENIERÍA	10,3	9,9	4	12,3	10,8	B1
SBPRO201120000058	INGENIERÍA	11,1	11,2	6	12,5	13,9	B+
SBPRO201120000059	INGENIERÍA	9,4	9,7	4	9,5	9,1	A-
SBPRO201120000060	INGENIERÍA	10,8	9	3	13,7	10,6	B1
SBPRO201120000061	EDUCACIÓN	10,3	8,7	3	10,4	10,3	A2
SBPRO201120000062	EDUCACIÓN	10,8	11,8	6	9,8	10,4	A2
SBPRO201120000063	EDUCACIÓN	10,7	11,9	7	10,2	9,7	A1
SBPRO201120000064	CIENCIAS AGROPECUARIAS	8,6	8,6	3	9,2	8,5	A-

Resultados nuevo SABER PRO

- ✓ No se pretende que los estudiantes de todos los programas desarrollen las competencias genéricas a un mismo nivel, ni aún las comunes a grupos de programas.
- ✓ Para que las comparaciones tengan sentido y para evitar ordenamientos sobre-simplificados, se han conformado grupos de referencia.

Grupos de referencia

- ✓ Agrupación de programas con características similares que se definió con base en los siguientes criterios:
 - Clasificación de programas del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional.
 - Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la Unesco.
 - Número de evaluados.
- ✓ Se han conformado grupos de referencia para:
 - programas universitarios
 - técnicos y tecnológicos;
 - normalistas superiores.

Grupos de referencia – programas universitarios (18)

Administración y afines
Arquitectura y urbanismo
Bellas artes y diseño
Ciencias agropecuarias
Ciencias militares y navales
Ciencias naturales y exactas
Ciencias sociales
Comunicación, periodismo y publicidad
Contaduría y afines
Derecho
Economía
Educación
Enfermería
Humanidades
Ingeniería
Medicina
Psicología
Salud



Grupos de referencia – programas T&T (15)

Administración y turismo - técnico
Administración y turismo - tecnológico
Artes, diseño, comunicación - técnico
Artes, diseño, comunicación - tecnológico
Ciencias agropecuarias - técnico
Ciencias agropecuarias - tecnológico
Ingeniería, industria y minas – técnico
Ingeniería, industria y minas – tecnológico
Judicial – no universitario
Militar y policial – no universitario
Recreación y deportes – todas
Salud – técnico
Salud – tecnológico
TIC – técnico
TIC - tecnológico



Tipos de reportes de resultados

Tipo de reporte	Resultados	Disponibilidad
Individual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntaje en cada prueba ▪ Nivel de desempeño / quintil en cada prueba ▪ Promedio y desviación estándar del grupo de referencia en cada prueba ▪ Promedio y desviación estándar nacional 	Acceso mediante número de documento y número de registro
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntaje, nivel de desempeño / quintil de cada evaluado, por programa y grupo de referencia 	Acceso mediante código de usuario y contraseña
Agregado	<p>Para: programa, institución, sector (oficial – privado) y grupos de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntajes promedio y desviaciones estándar ▪ Distribuciones por niveles de desempeño (pruebas de comunicación escrita e inglés) ▪ Distribuciones por quintiles ▪ Número de evaluados 	Acceso libre

NUEVO SABER PRO 2011-II

- Desaparecen pruebas específicas (ECAES)
- Todos los programas deben presentar 4 pruebas de competencias genéricas.
- Se crean grupos de referencia (30) para agrupar programas, generar resultados comparables y diferenciar el nivel universitario, técnico y tecnológico
 - Áreas de conocimiento del SNIES – MEN
 - Clasificación UNESCO
 - Niveles de formación
- Se definen pruebas comunes para los grupos de referencia.
- **Oferta de exámenes**
 - Competencias genéricas: Razonamiento Cuantitativo, Lectura Crítica, Escritura e Inglés.
 - Combinatorias de módulos de competencias comunes
- Comparación
 - Puntajes en Inglés entre exámenes y programas.



NUEVO SABER PRO 2012-I en adelante

- Se incluye la prueba de Competencias ciudadanas en la prueba de competencias genéricas (2012-I)
- Oferta de módulos agrupada y limitada. Oferta se realiza por grupos de referencia.
- Ofrecen nuevos módulos para niveles técnico y tecnológico
- Se desarrollan 42 módulos de competencias específicas agrupados en 50 combinaciones diferentes. Cada combinación es un examen diferente.



Resultados NUEVO SABER PRO

Comparación para cada aplicación

- Resultados individuales
 - Puntaje en exámenes competencias específicas y genéricas: 10/1
 - Comparable entre grupos de referencia.
 - Nivel de desempeño: sólo en Inglés
 - Quintil: ocupa que el estudiantes dentro del grupo de referencia
 - Grupo de referencia nacional: pocos estudiantes en un grupo de referencia o programas.



Comparación entre aplicaciones

- Cambios en grupos de referencia
- Cambios en la oferta de módulos específicos
- Posibilidades de comparación
 - Inglés entre pruebas y programas
 - Escala de puntaje (10/1) no se puede comparar de manera absoluta sino relativa entre aplicaciones (puntajes z)
 - 2013: **Adopción oficial de pruebas de competencias genéricas**
 - Creación de escala histórica (recalificación) directamente comparable desde 2012-1
 - Niveles de desempeño: razonamiento cuantitativo, Lectura Crítica, Inglés

Información sociodemográfica

En todas las aplicaciones

- ✓ Año en que presentó SABER 11
- ✓ Género
- ✓ Día, Mes y Año de nacimiento
- ✓ Estado civil
- ✓ Estrato
- ✓ Nivel educativo y ocupación de la madre y el padre
- ✓ Título de bachiller obtenido

En algunas aplicaciones

- Nivel estudios hermanos
- Dotación del hogar
- Valor de la matrícula
- Número de personas a cargo



Guías de orientación

- Estructura del examen
- Historia y antecedentes de la prueba
- Componentes de formación evaluados
- Cantidad de preguntas
- Ejemplos de preguntas

Aplicaciones en investigación

- ✓ Evolución de resultados por programa académico que cuente con examen específico (serie recalificada 2004 a 2010).
- ✓ Análisis de resultados por componentes de los exámenes específicos.
- ✓ Comparación entre programas e instituciones de educación superior usando los resultados de las pruebas genéricas.
- ✓ Relación entre resultados y desempeños posteriores (por ejemplo desempeño laboral).
- ✓ Influencia de los factores institucionales en desempeño de estudiantes en las pruebas.
- ✓ Estudios de valor agregado de las instituciones de educación superior.
- ✓ Evaluaciones de impacto sobre resultados en Saber Pro. Por ejemplo programas de intervención educativa, política pública, intervenciones para prevenir deserción, políticas institucionales, etc.



CRUCE DE INFORMACIÓN SABER 11 – SABER PRO



- ✓ Actualmente existe una base de datos que permite vincular los resultados en:
- ✓ Saber 11 (2002 a 2013)
- ✓ Saber PRO (2007 a 2013)
- ✓ Información del SNIES (2007 a 2013) y Observatorio laboral <http://201.234.71.187/conveniomenicfes/index.jsp>
- ✓ Incluye los códigos que permiten identificar a un mismo individuo en las respectivas bases

crucsb11sbproMen20112: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

"ID_MEN_ICFES"	"SB11_ESTU_CONSECUTIVO"	"SBPRO_ESTU_CONSECUTIVO"	"SB11_ANNO"	"SBPRO_ANNO"	"CRUCE"
"56634"	1238	"SB20021043252"	"SBPRO20070033975"	20021	20071 1
"53939"	2105	"SB20021014573"	"SBPRO20070007210"	20021	20071 1
"36878"	4142	"SB20021047689"	"SBPRO20070018277"	20021	20071 1
"55034"	5406	"SB20021006741"	"SBPRO20070009213"	20021	20071 1
"60512"	7295	"SB20021044781"	"SBPRO20070015588"	20021	20071 1
"73129"	9570	"SB20021036898"	"SBPRO20070000474"	20021	20071 1
"27937"	9619	"SB20021013008"	"SBPRO20070032825"	20021	20071 1
"64821"	9631	"SB20021003418"	"SBPRO20070043438"	20021	20071 1
"64713"	9671	"SB20021060615"	"SBPRO20070028588"	20021	20071 1
"344232"	9938	"SB20021032612"	"SBPRO20070035385"	20021	20071 1
"280398"	9945	"SB20021029241"	"SBPRO20070026792"	20021	20071 1
"208153"	10225	"SB20021009125"	"SBPRO20070033636"	20021	20071 1
"235246"	20496	"SB20021008346"	"SBPRO20070008149"	20021	20071 1
"51240"	22775	"SB20021000272"	"SBPRO20070003953"	20021	20071 1
"256986"	23631	"SB20021002333"	"SBPRO20070028266"	20021	20071 1
"51968"	23665	"SB20021039382"	"SBPRO20070012621"	20021	20071 1
"247468"	27490	"SB20021043857"	"SBPRO20070031998"	20021	20071 1
"78418"	29147	"SB20021000370"	"SBPRO20070034395"	20021	20071 1
"48208"	30604	"SB20021002782"	"SBPRO20070041748"	20021	20071 1
"230973"	32925	"SB20021005097"	"SBPRO20070037757"	20021	20071 1
"39426"	33081	"SB20021016178"	"SBPRO20070036403"	20021	20071 1
"323380"	33514	"SB20021016336"	"SBPRO20070039233"	20021	20071 1
"177281"	33574	"SB20021059121"	"SBPRO20070008244"	20021	20071 1
"172731"	33656	"SB20021016919"	"SBPRO20070036969"	20021	20071 1
"133569"	34334	"SB20021052657"	"SBPRO20070032054"	20021	20071 1
"75536"	34418	"SB20021059865"	"SBPRO20070019131"	20021	20071 1
"56434"	34553	"SB20021061089"	"SBPRO20070030667"	20021	20071 1
"56254"	34657	"SB20021057643"	"SBPRO20070044093"	20021	20071 1
"392297"	38047	"SB20021050326"	"SBPRO20070016186"	20021	20071 1
"64524"	38939	"SB20021007505"	"SBPRO20070027154"	20021	20071 1
"62982"	45368	"SB20021013275"	"SBPRO20070021315"	20021	20071 1
"273342"	49850	"SB20021011914"	"SBPRO20070036573"	20021	20071 1

Evaluaciones Internacionales

 MINEDUCACIÓN

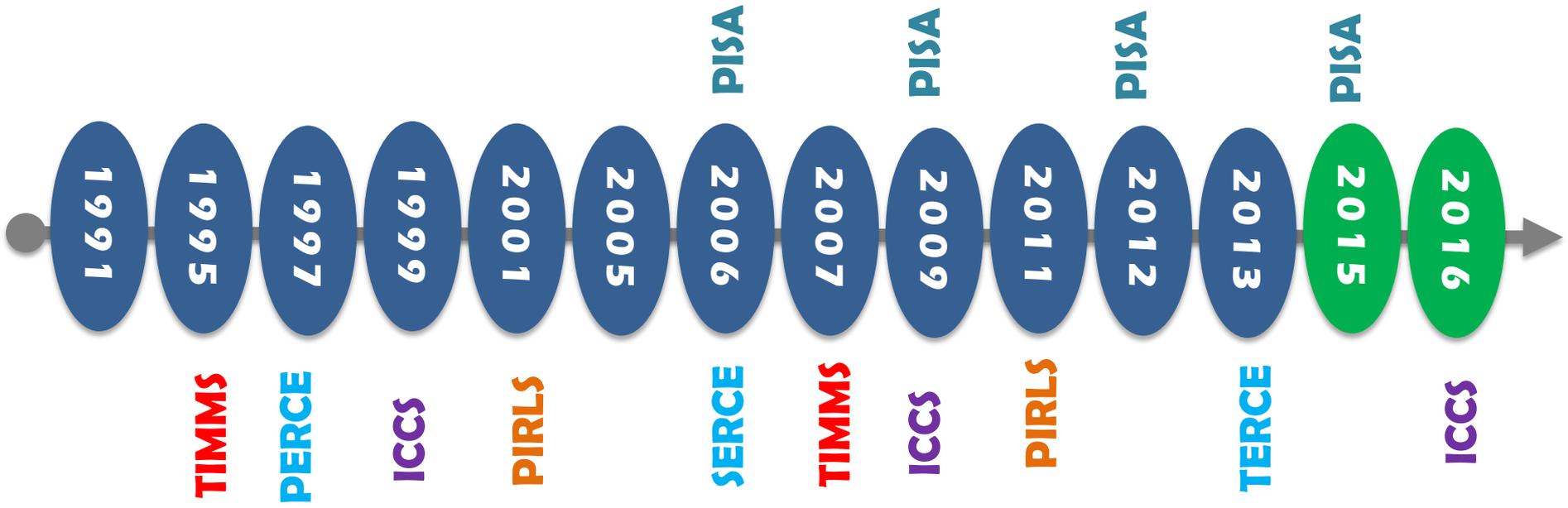
 **icfes**
mejor saber



¿Por qué Colombia participa en Evaluaciones Internacionales?

- ✓ La evaluación es un elemento fundamental para el diseño e implementación de las políticas educativas.
- ✓ Permite monitorear los avances del país en cuanto a los aprendizajes de los estudiantes de determinados grados, ciclos o niveles, a través de la aplicación periódica de pruebas comparables.
- ✓ La participación en estudios internacionales complementa las evaluaciones nacionales.
- ✓ Permite valorar y comparar los aprendizajes y habilidades de los estudiantes colombianos en relación con los de otros países de distintos niveles de desarrollo económico y social.
- ✓ Ofrecen un amplio rango de factores de contexto de los estudiantes y del sistema educativo que pueden favorecer los estudios sobre determinantes de la calidad de la educación.





TIMSS

El Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), tiene como propósito proveer información para apoyar los procesos de mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y ciencias en la educación básica.



CIVED-ICCS

Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía

Investigar, en un conjunto de países, las maneras cómo los jóvenes se preparan y, en consecuencia, son capaces de asumir su rol como ciudadanos en la sociedad moderna.



PISA

Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes

- ✓ Evaluar hasta que punto los alumnos son capaces de aplicar lo que han aprendido y practicado en la escuela a situaciones novedosas donde esos conocimientos pueden ser relevantes.
- ✓ Aproximarse a las actitudes y las disposiciones de los estudiantes hacia el aprendizaje.
- ✓ Identificar aquellos factores que pueden ayudar a explicar los desempeños de los estudiantes.



PIRLS

Estudio del Progreso Internacional en Competencia Lectora

- ✓ PIRLS fue creado para contribuir a mejorar la enseñanza de la lectura y la adquisición de las habilidades de lectura en el mundo
- ✓ La competencia lectora se concibe como la capacidad de comprender y usar aquello que se lee. Se asume que los niños de 9 años de edad, que regularmente cursan cuarto grado de primaria, deben estar empezando a usar la lectura como una herramienta para aprender.



PERCE, SERCE Y TERCE

Estudio Regional Comparativo y Explicativo

- ✓ Evalúa y compara el desempeño alcanzado por estudiantes latinoamericanos de Educación Primaria en las áreas de Lenguaje, Matemática y Ciencias de la Naturaleza (en adelante Ciencias), y busca explicarlo a partir de distintos factores escolares y de contexto.
- ✓ Generar conocimiento relevante para la toma de decisiones de política educativa y para mejorar las prácticas docentes y escolares, y así, en última instancia, promover una mayor equidad en la distribución del aprendizaje en los sistemas educativos de la región.
- ✓ Es Organizado y coordinado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).



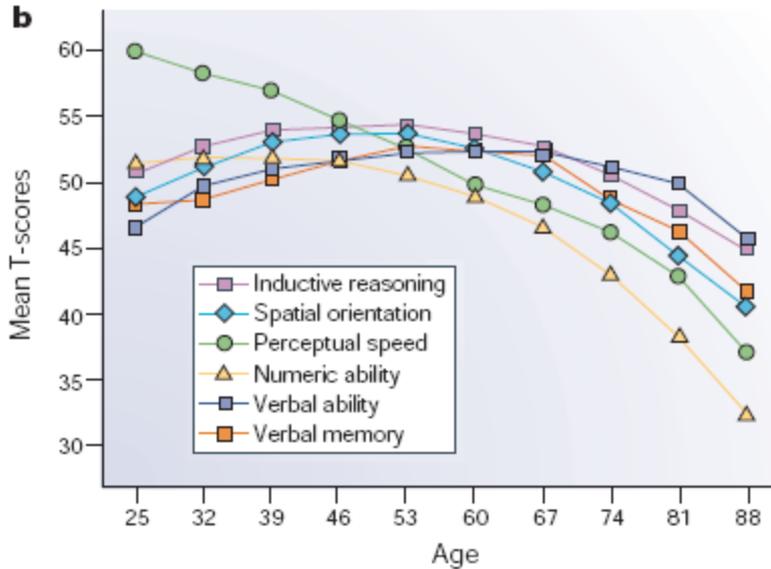
Algunos ejemplos

 MINEDUCACIÓN

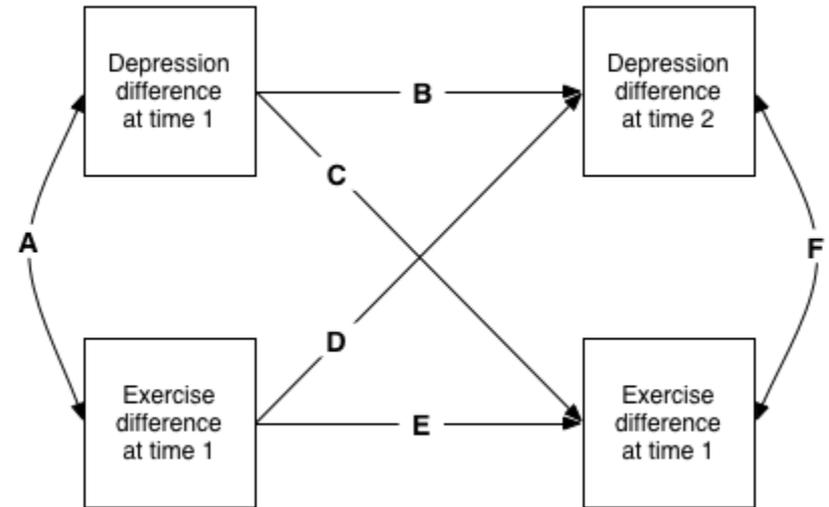
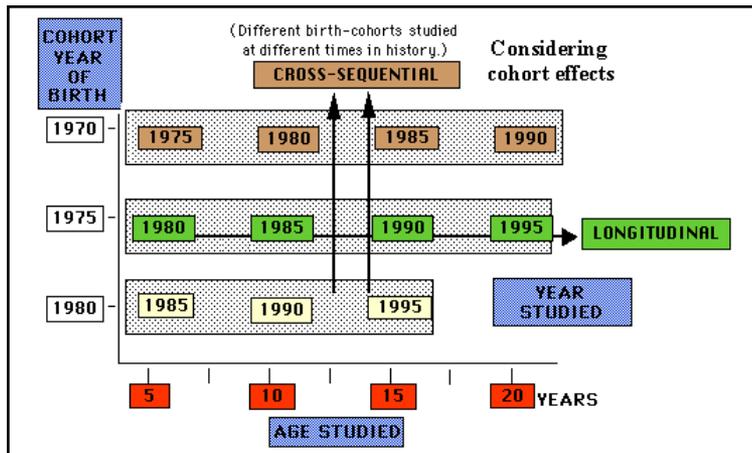
 **icfes**
mejor saber



Diseños Longitudinales



Cohort	Novice	Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4	Yr 5	Yr 6	Yr 7	Yr 8	Yr 9
1					00	01	02	03	04	05
2				00	01	02	03	04	05	
3			00	01	02	03	04	05		
4			01	02	03	04	05			
5			02	03	04	05				
6			03	04	05					
7		03	04	05						
8	03	04	05							
9	04	05								
10	05									



Diseños Longitudinales

¿Cómo cambian a lo largo del tiempo?

- Individuos
- Grupos
- Instituciones educativas
- Competencias
- Resultados...

Y uno puede:

- Mirar como cambia una cosa
- Comparar la manera en que cambian
- Seguir trayectorias de cambio
- Predecir trayectorias de cambio...



Diseños Multinivel

Supuesto

- Observaciones aleatorias/independientes
- En la práctica no sucede.

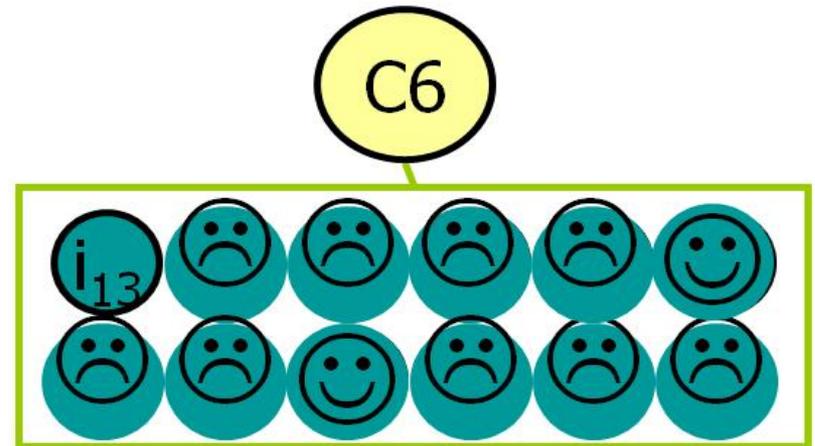
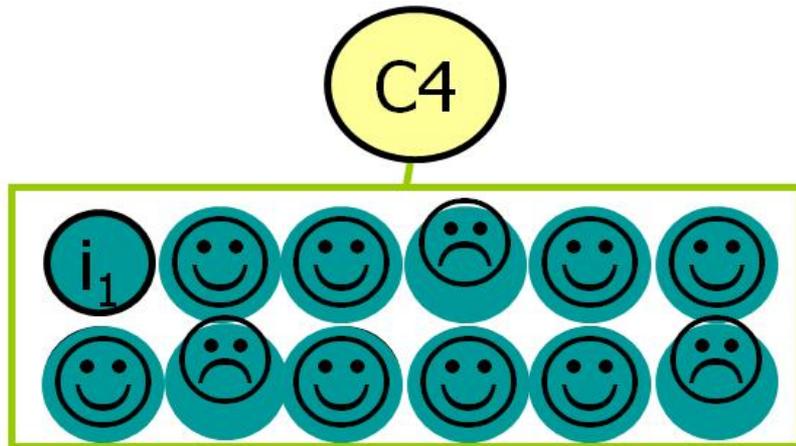
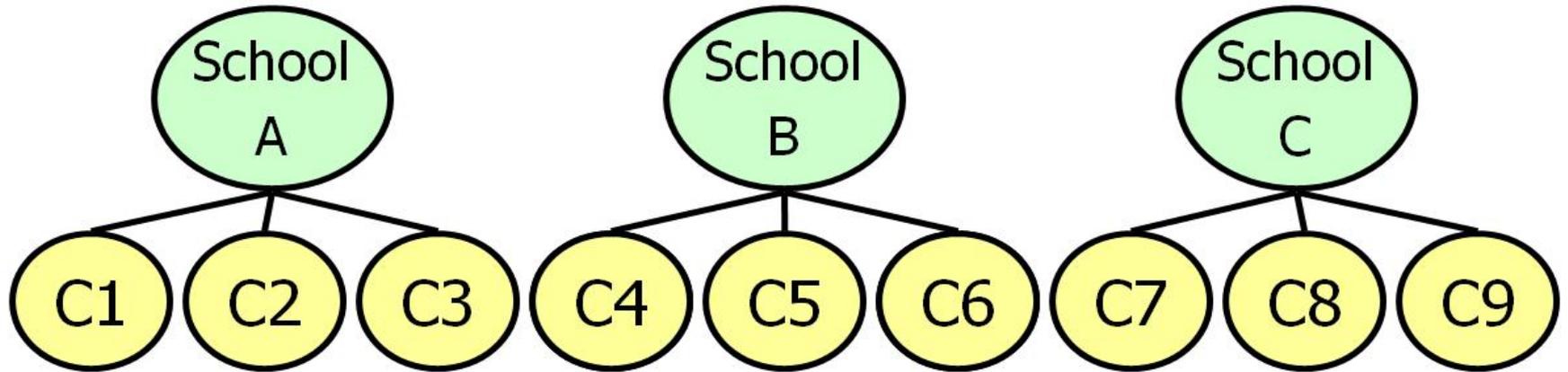
Nivel de agrupamiento (clustering)

- **Sujetos dentro de grupos**
 - Estudiantes en salones (o profesores); Empleados en organizaciones; Hermanos en familias; Pacientes en hospitales
- **Observaciones dentro de individuos**
 - Medidas repetidas a lo largo del tiempo

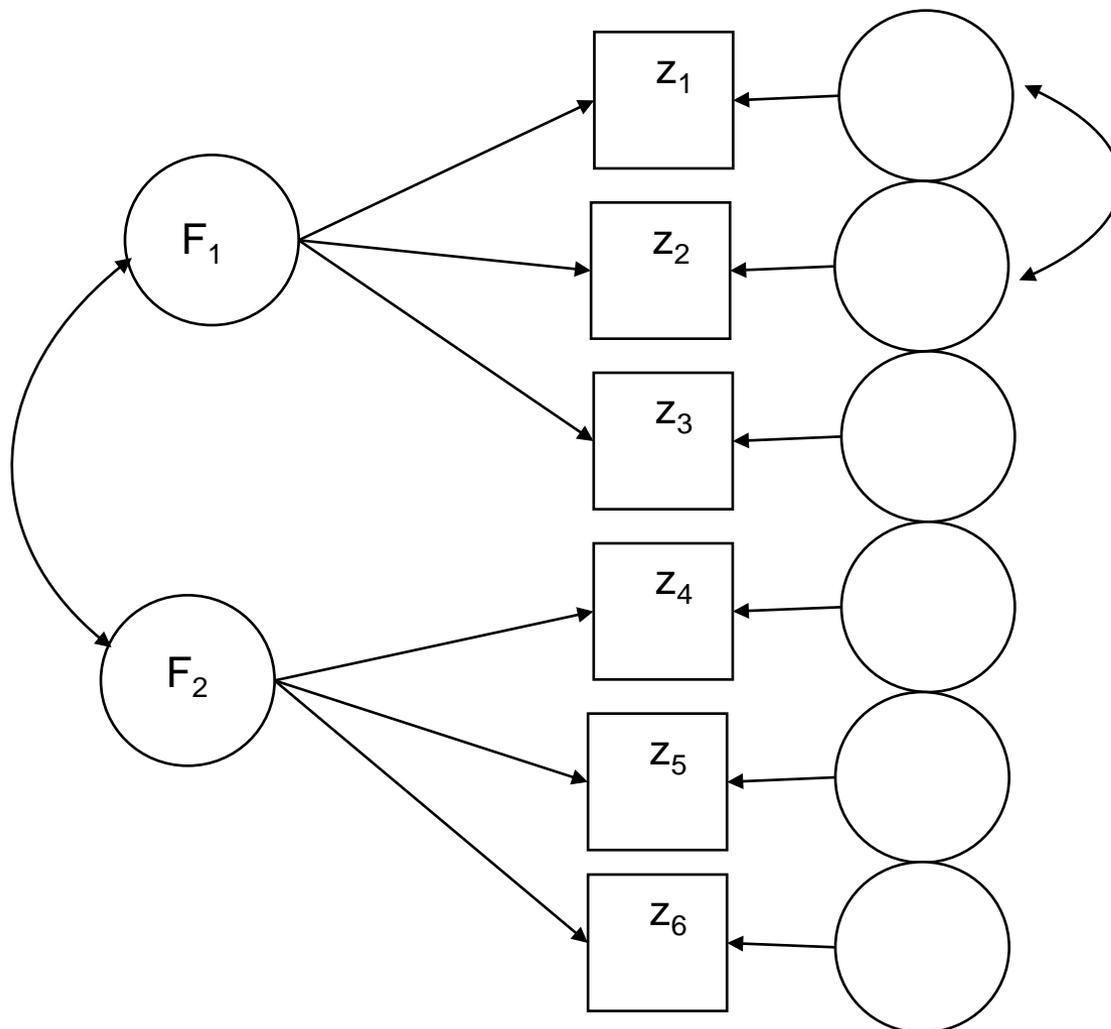
Problema

- Las observaciones dentro (within) de los grupos/individuos son más parecidas que las observaciones entre (between) grupos/individuos.

Diseños Multinivel



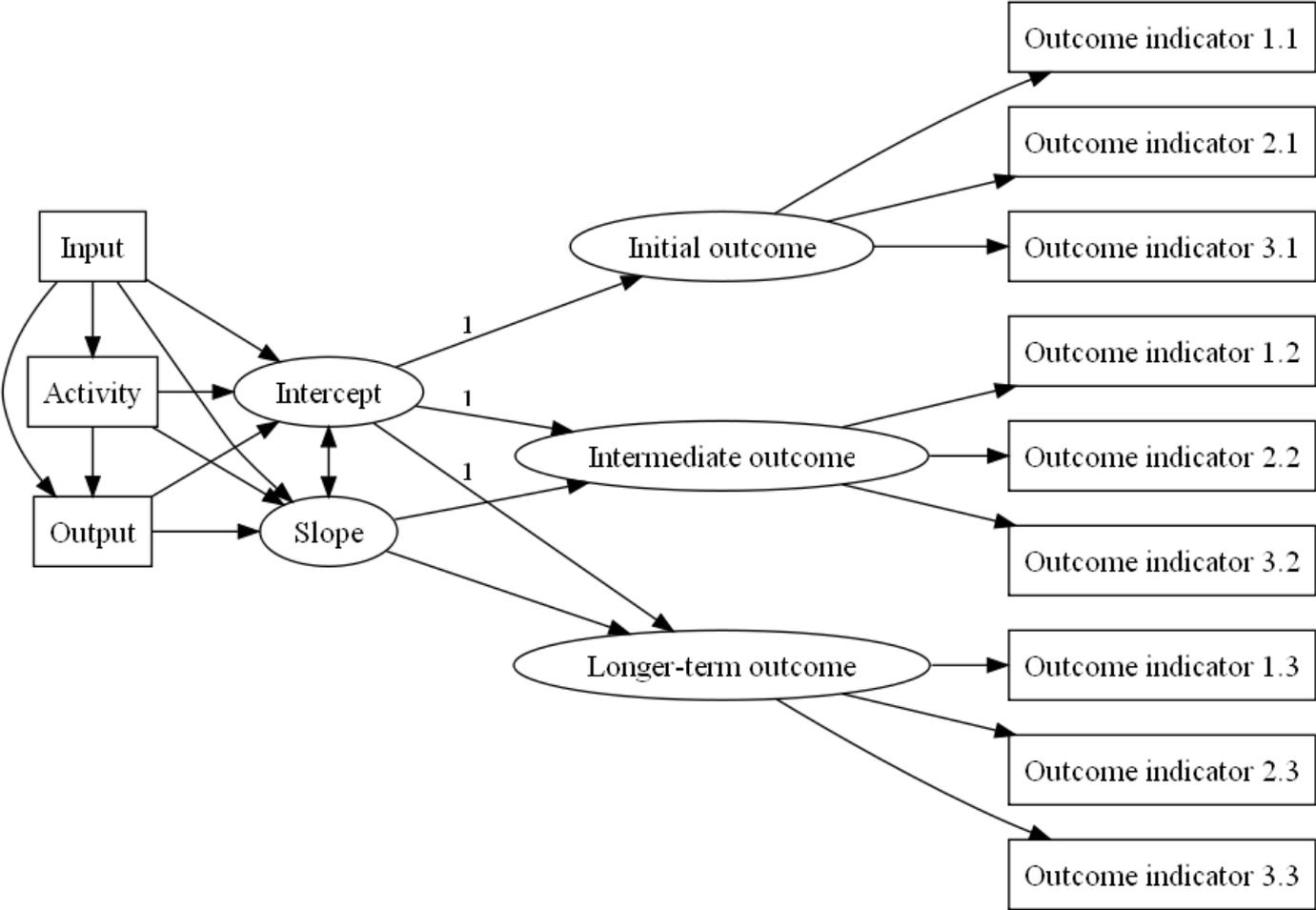
Estructura interna de las pruebas



Análisis factorial

- Saca a la luz la estructura subyacente en una matriz de datos.
- Analiza la estructura de las interrelaciones entre un gran número de variables .
- Calcula un conjunto de dimensiones latentes, conocidas como FACTORES que buscan explicar dichas interrelaciones.
- Es una técnica de reducción de datos basada en una hipótesis.

SEM- Modelos de relación entre variables



SEM- Modelos de relación entre variables

- Permite encontrar relaciones entre variables
- Modelos: múltiples relaciones, múltiples caminos
- Una mirada mucho más amplia
- Permite incluir más elementos en las relaciones y por lo tanto explicar una mayor proporción de varianza

Gracias

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber

