



**Recorrido político y técnico-pedagógico en el proceso de elaboración, justificación y validación de los criterios de evaluación.**



MINISTERIO de  
**EDUCACIÓN**  
CIENCIA y TECNOLOGÍA  
PRESIDENCIA de la NACIÓN

**DiNIECE**

Dirección Nacional de  
Información y Evaluación  
de la Calidad Educativa



# introducción

*El presente documento es el resultado del trabajo que se llevó a cabo con el objeto de establecer un marco teórico-explicativo, y desde el cual propiciar una mejor comprensión acerca de las diferentes acciones realizadas en el Área de Evaluación de la DINIECE, con la colaboración y participación de las jurisdicciones del país.*

*Se inicia el primer capítulo con la justificación y con el análisis del cambio de enfoque de evaluación propuesto por esta dirección. Se abordan los conceptos relevantes, las características y las condiciones en las que se enmarcan las prácticas de la evaluación educativa, a fin de lograr una descripción explicativa sobre las Pruebas Referidas a Criterios.*

*El segundo capítulo se propone una explicitación de la metodología implementada en el desarrollo del proceso de validación de los criterios de evaluación. Se llevó a cabo, fundamentalmente, bajo dos acciones, un Seminario Nacional de Validación de Criterios de Evaluación y una Encuesta Nacional a Docentes. Se caracterizó la metodología de trabajo como la de una evaluación en colaboración. Se entiende que esta metodología implicó el análisis conjunto, entre la Nación y las Jurisdicciones, de los criterios seleccionados para el Operativo Nacional de Evaluación (ONE).*

*Por último, el tercer capítulo se realiza una justificación sobre las Capacidades Cognitivas, sintéticamente se comenzó por un desarrollo histórico-explicativo sobre la adopción de las diferentes terminologías, y se culminó con la definición de cada una de las capacidades cognitivas, consensuadas con las jurisdicciones.*

## Justificación para un cambio de enfoque en las evaluaciones nacionales: de pruebas referidas a normas a pruebas referidas a criterios. ¿Para qué?, ¿por qué? y ¿en qué consiste?

La DINIECE está encarando un cambio de enfoque para las futuras pruebas nacionales, capaz de generar y de brindar nuevos aportes y diferentes miradas sobre los logros académicos de los alumnos.

De acuerdo con la experiencia acumulada en la DINIECE y con la decisión política de profundizar y ampliar los resultados a obtener, el Plan de Evaluación de la Calidad Educativa 2003 – 2007 se propone un mejor aprovechamiento de la evaluación como herramienta para la gestión y la transformación de las estrategias educativas; nuevos objetivos y acciones, y otras alternativas y recursos técnico-pedagógicos, en el contexto de un nuevo modelo y un nuevo enfoque de evaluación educativa.

Para resignificar, en términos del sentido y del valor, los procesos de evaluación de la calidad educativa se hace necesario “revisar” los criterios políticos y técnicos-pedagógicos asumidos a lo largo de estos años y construir nuevos y complementarios criterios de evaluación.

La Argentina desde 1993 ha realizado un gran esfuerzo y ha alcanzado importantes logros en materia de evaluación de los procesos de la calidad educativa:

- La realización, a cargo del Ministerio de Educación de la Nación y de las autoridades educativas de las jurisdicciones, de diez Operativos Nacionales de Evaluación de la Calidad Educativa, desde el año 1993 a 2000 y en 2002 y 2003.
- La producción de las Recomendaciones Metodológicas para el mejoramiento de las formas de enseñanza y los aprendizajes de los alumnos.
- La creación y desarrollo de experiencias de evaluación y de sistemas jurisdiccionales de evaluación de la calidad educativa.
- El asesoramiento para el desarrollo de sistemas o experiencias provinciales de evaluación de la calidad educativa.

- El apoyo técnico-pedagógico brindado a los Ministerios de Educación Jurisdiccionales en el desarrollo y fortalecimiento de sus propios equipos técnicos.

- El uso de los resultados de la evaluación en el debate político, su difusión por los medios de comunicación y el aprovechamiento que los diversos actores del sistema educativo han hecho de la información producida. Esto ha añadido un importante componente que impacta en la dimensión ideológica de la evaluación y en sus aspectos éticos, y ha permitido objetivar más los debates en torno a la educación.

Se propone seguir con el desarrollo de estas acciones, a fin de sostener, por un lado, la necesaria continuidad de los aspectos positivos mencionados, que exige todo proceso relacionado con la educación y, por otro, enriquecerlo con una propuesta que incluye un doble cambio.

- Pasar progresivamente en el proceso de construcción de las pruebas de: Pruebas Referidas a Normas (PRN) a Pruebas Referidas a Criterios (PRC).

- Adoptar la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) para el procesamiento y producción de resultados.

En primer lugar, la interpretación con referencia a criterio o nivel de logro del alumno marca una diferencia con respecto a la tarea que ha caracterizado a la DINIECE, en sus más de 10 años de experiencia en evaluación de la calidad educativa en Argentina, ya que siempre se han realizado pruebas cuyos resultados se interpretaron con referencia a la norma, esto es, que comparan los resultados de un alumno o grupo de alumnos con respecto a los de los demás alumnos o grupos que contestan las mismas pruebas. En cambio, **el enfoque criterial traslada el foco de atención de la comparación de resultados entre alumnos o entidades hacia la descripción de lo que los alum-**

## nos saben y son capaces de hacer.

Cuando se quiere comparar el logro de ciertos grupos de alumnos con los de otros, se puede trabajar dentro del enfoque de evaluación referida a normas, mientras que cuando se quiere conocer qué conocimientos, competencias o capacidades específicas logran desarrollar los alumnos, se debe recurrir al enfoque de evaluación referida a criterios. Esta opción es la más conveniente desde el punto de vista pedagógico porque permite obtener información relevante acerca de los conocimientos, destrezas y habilidades específicas que un grupo de alumnos logra dominar.<sup>1</sup>

En segundo lugar, en la Teoría de Respuesta al Ítem los resultados se presentan de acuerdo con escalas de rendimiento para cada área evaluada. Se pueden establecer puntos de corte en la escala y se definen las tareas que son capaces de realizar aquellos alumnos que alcanzan los respectivos niveles.

## ¿Cómo surgen las Pruebas Referidas a Criterio?

La expresión "Pruebas Referidas al Criterio" apareció por primera vez en un artículo de Robert Glaser (1963) titulado "Instructional Technology and the Measurement of Learning Outcomes: Some Questions" y publicado en la revista *American Psychologist*.<sup>2</sup>

No obstante, a pesar de la aparente novedad del término en un momento en que la evaluación estaba dominada por el paradigma de las diferencias individuales, lo que representan las PRC y su finalidad ya había sido puesto de relieve muchos años antes. En 1913, Thorndike estableció una distinción similar a la de Glaser, que fue totalmente olvidada por el desarrollo de la psicometría clásica, especialmente en el intervalo comprendido entre las dos guerras mundiales.

En los años sesenta empiezan a comprobarse los resultados de la enseñanza programada y de otros programas de intervención y se vio que para su evaluación era preciso un diagnóstico previo de los alumnos antes de la intervención, en términos de lo que eran "capaces de hacer". Las pruebas tradicionales, con su énfasis interpretativo en el rendimiento del grupo normativo, no servían para esta finalidad ya que no proporcionaban la información necesaria sobre el rendimiento del alumno.

Con raras excepciones, como las que representan los trabajos de Hively (1968), Osburn (1968) y Popham y Husek (1969), puede decirse que no fue hasta el comienzo de los años setenta cuando co-

menzó a trabajarse de forma sistemática sobre este tipo de pruebas.

Actualmente, varios países latinoamericanos están desarrollando proyectos de evaluación mediante este tipo de pruebas e introduciendo, además, el procesamiento de resultados por medio de la Teoría de Respuesta al Ítem. Lo mismo está haciendo el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa que está elaborando el Segundo Estudio sobre la base de estos enfoques.

## ¿Qué son las Pruebas Referidas a Criterio y cuáles son sus características?

Se debe señalar, en primer lugar, que no es fácil dar una única definición de PRC, ya que no existe uniformidad ni siquiera en la denominación dada. La palabra *criterio* se refiere al *dominio de contenidos*.

La definición que hoy es más aceptada es la de Popham (1978): "un test referido al criterio se utiliza para evaluar el estatus absoluto del sujeto con respecto a algún dominio de conductas bien definido".

Hambleton y Rogers (1991) hacen una serie de precisiones a esta definición. En primer lugar, además de *dominio* de CONTENIDOS, puede hablarse intercambiamente de objetivos, destrezas, capacidades y competencias. En segundo lugar, el dominio debe estar bien definido, siendo variable la amplitud y los contenidos de este dominio, ya que éstos dependen de la finalidad de la prueba. En tercer lugar, cuando una PRC incluye más de una capacidad, los ítem que cubren cada una de las capacidades suelen organizarse en subpruebas y el rendimiento de los alumnos es evaluado en cada una de las capacidades. En cuarto lugar, es una práctica frecuente establecer estándares de rendimiento o puntos de corte. Sin embargo, la definición de PRC no incluye explícitamente este requisito.

Teniendo en cuenta la finalidad de la evaluación:

- El número de capacidades evaluadas en PRC puede variar entre las diferentes pruebas de las diferentes áreas.
- El número de ítem que evalúa cada capacidad es variable, pudiendo ser diferente la de distintas capacidades dentro de la misma prueba.
- No es necesario que el formato de los ítem sea de elección múltiple, aunque este formato es el más frecuente.

<sup>1</sup>Esquivel, Juan M. "Medición de la Calidad de la Enseñanza". Costa Rica, 1986.

<sup>2</sup>Page, Mariano. "Elementos de Psicometría". Eudema. Madrid, 1993.

Los requisitos básicos para que una prueba pueda ser considerada una Prueba Referida al Criterio (PRC) son los siguientes:

- **La existencia de un conjunto de capacidades claramente definidas.** Se asumen las capacidades como un continuo complejo, en el que se pueden establecer niveles de desempeños. Estas grandes capacidades pueden ser abiertas en tres o cuatro grandes subcapacidades. La ventaja de un continuo es que permite definir varios niveles de desempeño de la capacidad y a lo largo del tiempo variar qué es lo que se define como prioritario. A partir de la formulación de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) planteados por el CFE y en la medida en que se vayan aprobando para los distintos años y ciclos, se convertirán en un referente sustancial para la elaboración de los criterios.

- **Una proposición explícita de la finalidad de la prueba.** En las PRC el objetivo es determinar el estatus actual del rendimiento de un alumno o una clara descripción de lo que los alumnos saben y son capaces de hacer.

se compara con los resultados de los demás alumnos a los que se les ha aplicado la prueba, con los resultados del grupo o muestra representativa de la población a la que pertenece.

En cuanto a la **construcción de la prueba**, ambos tipos establecen los elementos en términos de los rendimientos que el alumno exhibe en algún momento determinado. En ambos casos se pone el acento en que las respuestas a valorar sean públicas, estandarizadas y fácilmente objetivables. En las PRC, además, la determinación del dominio de contenido o especificaciones de contenido es central para la construcción de la prueba.

En cuanto a la **selección de los ítem**, las propiedades psicométricas consideradas para su inclusión en la prueba son diferentes. En las PRN el objetivo es maximizar las diferencias individuales, lo que lleva a la inclusión de un gran número de ítem de dificultad media para poner de relieve las diferencias individuales y aumentar el poder discriminativo de la prueba. En las PRC son las capacidades de la prueba los que marcan la norma para la inclusión de los ítem, así como el propósito y la finalidad de la misma.<sup>3</sup>

### ¿Cuáles son las diferencias entre las Pruebas Referidas a las Normas y las Pruebas Referidas al Criterio?

En “aparición” hay pocas diferencias entre PRN y PRC ya que ambos tipos de pruebas suelen estar compuestas por ítem con formatos similares, requieren el mismo tipo de operaciones cognitivas de los alumnos, etc. No obstante, hay diferencias sustantivas tanto en la construcción, como en la interpretación de los resultados.

Las PRN y las PRC difieren en primer lugar en **la finalidad** de la evaluación. En las PRC el objetivo es determinar el estatus actual del rendimiento de un alumno, o una clara descripción de sus características. Hambleton y Rogers (1991) encuentran una cierta analogía con las denominadas pruebas de diagnóstico.

En las PRN, la finalidad es describir al alumno en el continuo de algún rasgo, expresando su posición relativa respecto al grupo de alumnos.

Así pues, en las pruebas referidas a criterio, las inferencias que se hacen de las personas son siempre referidas a un determinado objetivo o fin, y se comparan los resultados obtenidos con las capacidades que estaban previstas alcanzar, en un caso para saber si un alumno ha alcanzado cierto nivel y, en otro, para saber si alcanza el nivel exigido para determinada tarea. En cambio, las pruebas referidas a la norma, el resultado de cada alumno

### ¿Cómo se realiza el análisis de los ítem en la construcción de las PRC?

El aspecto más crítico en la construcción de un PRC después de la especificación del contenido y de las capacidades es la generación de ítem<sup>5</sup> que se conformen a las especificaciones del contenido y a las capacidades.

- La validez del contenido de los ítem requiere evaluar el grado en que la muestra de ítem de la prueba es representativa del contenido del dominio. Se han propuesto diversos procedimientos basados fundamentalmente en el juicio de expertos (Berk 1984).

- Análisis estadístico de los ítem: los datos obtenidos en el estudio piloto pueden utilizarse para evaluar la eficacia de los ítem en términos de si funcionan o no en la forma en que estaba previsto. Los pasos en este proceso son: seleccionar grupos criterios (se refiere a la selección de los alumnos a los que se les aplicará la prueba); calcular los estadísticos del ítem: *índice de dificultad* (habilidad de las personas que tienen una probabilidad del 50% de contestar correctamente el ítem) e *índice de discriminación* (indica la capacidad del ítem para diferenciar entre los alumnos que obtienen alto rendimiento y los que obtienen bajo rendimiento); y realizar un análisis del posible sesgo de los ítem (serán eliminados todos aquellos ítem que usen un len-

<sup>3</sup> Martínez Arias, Rosario. “Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos” Ed. Síntesis. Madrid, 1995.

guaje sesgado referido al género, minoría étnica o subgrupo particular).

### ¿Cuál es la longitud de las pruebas referidas a criterio?

Hambleton, Hutten y Swaminthan (1976) en un estudio empírico en que comparan métodos de obtener los puntajes de dominio y su efecto en varios factores (entre ellos la longitud de la prueba) concluyen que un número de ítem igual a ocho da "suficiente base para evaluar el dominio del alumno o para tomar decisiones de instrucción para los datos de pruebas con referencia a criterios".

Por su parte Popham (1978) afirma lo siguiente: "Para simplificar un poco, para muchas situaciones educativas en las que se emplearán pruebas con referencia a criterios, la prueba debe consistir de 10 a 20 ítem por dominio".

Sheehan y Davis (1979) recomiendan menos ítem por capacidad, ya que desarrollaron una batería de pruebas con referencia a criterios de matemática, en la que emplearon cuatro ítem por capacidad.

Esquivel (1985) empleó en matemática y ciencias tres ítem por capacidad. En general se determina que cuando las decisiones son formativas y para muestras de alumnos el número de ítem varía entre tres y cinco por capacidad, mientras que decisiones sumativas e individuales requieren entre ocho y diez ítem por capacidad.

### ¿Cómo surge la Teoría de Respuesta al Ítem?

La Teoría del Rasgo Latente o Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), tuvo su origen hace varias décadas pero se desarrolla principalmente en los años ochenta, cuando la computadora irrumpe con fuerza en Estados Unidos, pues los cálculos exigidos para su aplicación resultan casi imposibles de poder ser llevados a cabo sin disponer de una plataforma informática para el tratamiento de los datos.

Parte del supuesto de que los resultados obtenidos en un ítem por un alumno –y por consiguiente en una prueba– dependen directamente del grado o nivel en que ese alumno posee el rasgo medido. Este rasgo es "inobservable", por lo que se lo denomina "rasgo latente" y es un constructo que se utiliza para explicar el hecho. Hay una relación directa entre el rendimiento observable del alumno, las puntuaciones obtenidas en la prueba y el nivel de posesión del rasgo no observable o laten-

te. La relación entre los resultados observados y el nivel de posesión del rasgo latente se describen mediante una función matemática.

La teoría pone en relación el nivel de habilidad y la probabilidad de responder correctamente un ítem, por lo que puede definirse como *la relación funcional entre el nivel de habilidad y la probabilidad de responder correctamente un ítem*.<sup>4</sup>

### ¿Qué características tiene la Teoría de Respuesta al Ítem?

Asumir la TRI como modelo matemático para el procesamiento y la producción de resultados permite:

- Trabajar mejor con ítem abiertos de respuesta breve y de respuesta extendida. Esta decisión brinda la posibilidad de evaluar capacidades con mayor complejidad y riqueza, aportando a los docentes información más valiosa acerca de los desempeños de los alumnos.
- Trabajar con mayor cantidad de ítem, lo que hace posible descripciones más detalladas de las capacidades de los alumnos y sus subdimensiones.
- Comparaciones más precisas en el tiempo.

En términos generales, la TRI considera tres supuestos básicos:

- Unidimensionalidad: en la TRI se asume que cuando se diseña una prueba ésta deberá medir, preferiblemente, una dimensión, una habilidad (el término habilidad, en su concepción psicométrica, se refiere "al objeto de medición"). Se reconoce que cuando una persona responde a una pregunta en una prueba, entran en juego múltiples habilidades, pero las preguntas deben diseñarse haciendo énfasis en una de ellas o en una combinación de ellas en particular.
- Independencia local: se espera que un alumno responda a una pregunta en particular sin que recurra a información de otros ítem para hacerlo correctamente. Es decir, la respuesta de un alumno en una pregunta no debe afectar sus respuestas en otra. Es práctica generalizada elaborar pruebas en donde se diseñan ítem en relación con un contexto, del que dependen las respuestas del alumno; aquí también se aplica la independencia local entre los ítem y no entre ellos y el contexto. Es decir, el supuesto de independencia local implica que la respuesta de un alumno a un ítem es independiente, estadísticamente, de las respuestas a los otros, pero no que los ítem de la prueba no estén relacionados.

<sup>4</sup> Para la construcción de ítem ver "Criterios para la elaboración, selección, supervisión, envío de ítem y texto" de la DINIECE.

- Curva característica del ítem: viene determinada por la función matemática entre el nivel de habilidad o rasgo latente medido y la probabilidad de responder correctamente al ítem.

En síntesis, la propuesta incluye un doble cambio técnico:

- Pasar progresivamente en el proceso de construcción de las pruebas de: Pruebas Referidas a Normas (PRN) a Pruebas Referidas a Criterios (PRC).

**El enfoque criterial traslada el foco de atención de la comparación de resultados entre alumnos o entidades hacia la descripción de lo que los alumnos saben y son capaces de hacer.**

- Adoptar la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) para el procesamiento y producción de resultados.

**La TRI permite:**

- **Interpretar mejor los ítem abiertos de respuesta breve y de respuesta extendida. Esta**

**decisión brinda la posibilidad de evaluar capacidades con mayor complejidad y riqueza, aportando información valiosa acerca de los desempeños de los alumnos.**

- Trabajar con mayor cantidad de ítem, lo que hace posible **descripciones más detalladas de las capacidades de los alumnos y sus subdimensiones.**

- **Realizar comparaciones más precisas en el tiempo.**

En resumen, la propuesta está orientada a fortalecer **la continuidad** en los procesos de evaluación educativa y enriquecer las concepciones sobre evaluación sostenidas desde esta Dirección, en las que la evaluación externa e interna así como también los enfoques cuantitativos y cualitativos pueden ofrecer perspectivas y abordajes diferentes pero también complementarios.

## Proceso de validación de los criterios de evaluación

El proceso de validación se llevó a cabo, fundamentalmente, con dos acciones: un **Seminario Nacional de Validación de Criterios de Evaluación y una Encuesta Nacional a Docentes**.

Previo a la realización del Seminario, el Área de Evaluación elaboró los siguientes documentos:

- *“Justificación para un cambio de enfoque en las evaluaciones nacionales: de pruebas referidas a normas a las pruebas referidas a criterios. ¿Para qué?, ¿por qué? y ¿en qué consisten?”*. Este documento tuvo varias y diferentes lecturas, y se remitió con anticipación a las provincias convocadas al Seminario para que efectuaran su análisis, con miras al debate que se llevaría a cabo en la reunión de coordinadores jurisdiccionales.

- Criterios de evaluación de 3º, 6º, 9º de la EGB y Fin de Polimodal en las áreas de Matemática y Lengua, y 3º y 6º de las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

- Guía de preguntas con el propósito de orientar el análisis de los criterios de evaluación a ser tratados en el Seminario.

Los días 17, 18 y 19 de mayo de 2005 se realizó el **Seminario Nacional de Validación de Criterios de Evaluación** con los siguientes propósitos:

1. Establecer la pertinencia y relevancia de los criterios de evaluación de cada fin de ciclo, seleccionados para el alumno (capacidades, desempeños y contenidos).

2. Analizar la graduación de los distintos niveles de desempeño de los alumnos en “Bajo, Medio y Alto”.

Participaron del Seminario diferentes actores del Sistema Educativo y se convocaron referentes provinciales con una representación proporcional de Supervisores, Directores, Técnicos en Currículum y Coordinadores Jurisdiccionales de Evaluación. A excepción de la Provincia de Neuquén estuvieron presentes todas las Jurisdicciones, con representaciones completas.

Para el análisis y la lectura crítica de los criterios se formaron 12 grupos de trabajo, de entre 8 y 12 participantes cada uno. Se destinaron dos grupos para el área de Ciencias Naturales y dos para el área de Ciencias Sociales de 3º y 6º años de EGB, respectivamente y cuatro para el área de Matemática y otros cuatro para el área de Lengua, de 3º, 6º, 9º de EGB y fin de Polimodal, respectivamente.

Del trabajo y análisis realizados por los grupos se acordó la incorporación de las siguientes modificaciones a los criterios de evaluación de las áreas abordadas:

### A) Área de Ciencias Naturales: 3º y 6º años de la EGB

- Se separaron las siguientes capacidades: *reconocimiento de datos y hechos de reconocimiento de conceptos, que se habían presentado como una sola*.

- Se incorporó la capacidad *reconocimiento de valores*.

- Se quitó la capacidad *interpretación/exploración*, manteniéndose a la *comunicación* como la capacidad de *interpretar y expresar*.

- Se modificaron y ajustaron los contenidos propuestos teniendo en cuenta las observaciones que se hicieron desde la visión de los diseños curriculares jurisdiccionales.

### B) Área de Ciencias Sociales: 3º y 6º años de la EGB

- Se separaron las siguientes capacidades: *reconocimiento de datos y hechos de reconocimiento de conceptos, que se habían presentado como una sola*.

- Se incorporó la capacidad *reconocimiento de valores*.

- Se modificaron y ajustaron los contenidos propuestos teniendo en cuenta las observaciones que se hicieron desde la visión de los diseños curriculares jurisdiccionales.



C) Área de Matemática:  
**3°, 6°, 9° y Fin de Polimodal**

- Se modificaron y ajustaron los contenidos propuestos teniendo en cuenta las observaciones que se hicieron desde la visión de los diseños curriculares jurisdiccionales.
- Se reemplazó la anterior capacidad llamada “operar usando algoritmos” por *solucionar operaciones matemáticas mediante diversos procedimientos*.
- La *resolución de problemas* (en Matemática) fue redefinida como “capacidad cognitiva general” como “Solución de situaciones nuevas para el alumno, en las que necesita usar los conocimientos matemáticos de que dispone. La resolución de problemas puede requerir de los estudiantes: reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad y coherencia de las soluciones y justificar y argumentar sus acciones”.
- Se incluyó como una de las “capacidades específicas” (en Matemática) la *resolución de situaciones matemáticas nuevas, integrales y situadas en contextos intramatemáticos y/o de la realidad cotidiana*.

D) Área de Lengua:  
**3°, 6°, 9° y Fin de Polimodal**

- Se precisó la definición de *comprensión lectora*.
- Se revisó la graduación en los niveles alto/medio/bajo.
- Se incorporaron algunos contenidos, de modo tal que los dos tipos de textos que se trabajan (argumentativo y narrativo) aparezcan representados en todos los contenidos y viceversa: todos los contenidos en ambos tipos de textos.
- Se denominó a la última capacidad “*reflexionar y evaluar*” para que resultaran más claros los aspectos que incluye.

## Justificación sobre las capacidades cognitivas

Entre los años 1993 a 1998, se elaboraron en la DINIECE, las “Tablas de Especificaciones” como una herramienta para la construcción de los instrumentos de evaluación, las que fueron consensuadas por las jurisdicciones y conformadas en un cuadro de doble entrada en el que se ingresaron dos tipos de informaciones:

- En las filas, los **contenidos** a evaluar.
- En las columnas, las **competencias** a evaluar.

El cruce de fila y columna identifica una competencia determinada en relación con un recorte del saber.

Se definieron los **contenidos** como los saberes relevantes que los alumnos y las alumnas que concurren a las escuelas deben aprender, y que los maestros deben enseñar. Uno de los referentes para acordar el recorte del saber fueron los Contenidos Básicos Comunes (CBC), los cuales adoptaron un criterio amplio de contenido educativo que incluye conceptos, procedimientos, actitudes y valores, y los Diseños Curriculares Jurisdiccionales. Actualmente, además de los mencionados referentes, se incorporaron los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP), en aquellos ciclos elaborados hasta el momento (1° y 2° ciclo de la EGB).

Desde el Ministerio de Educación se definieron a las **competencias** como aquellas “(...) capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana, personal y social. Se materializan en esquemas conceptuales, de acción y decisorios... se expresan en un desempeño eficaz y en aspectos no visibles tales como la síntesis cognitivo-afectivo-valorativo-operativa que se ponen en acción a través de estrategias proyectuales”.<sup>5</sup>

A partir de 1999, el término “competencias” se reemplazó por las denominadas **capacidades cognitivas**. Tal cambio, se realizó debido a un minucioso análisis, quedando demostrado que tanto por el origen como así también por la posibilidad concreta de llevarlo a práctica en la evaluación

educativa, el concepto de competencias resultaba, por lo menos muy controvertido.

Se entiende por **capacidades cognitivas** a aquellas “operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos. Se logran a través del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje y cobran significado de acuerdo con la determinación de contenidos socialmente relevantes y altamente significativos, frente a los que se ponen en juego y a través de los cuales se desarrollan”.<sup>6</sup>

Las capacidades cognitivas están íntimamente vinculadas con el buen aprendizaje incluso en los niveles más elementales de lengua, matemática y otras áreas del conocimiento. Su aprendizaje revela que el cultivo de los aspectos claves de estos procesos de pensamiento, puede y debe ser parte intrínseca de la buena enseñanza desde el comienzo de la escuela.

Propiciar **ambientes de trabajo cognitivo** en la evaluación educativa requiere de una **tarea real y de una práctica contextualizada de tareas**, y no de ejercicios aislados sobre las capacidades más utilizadas en los procesos de pensamiento del ámbito escolar de los alumnos.

En las tablas de especificaciones que enmarcan la aplicación de nuestros instrumentos de evaluación criterial, quedaron establecidas hasta el momento las siguientes capacidades cognitivas:

- **ANÁLISIS DE SITUACIONES:** Capacidad cognitiva de reconocer relaciones y/o de seleccionar cursos de acción que requieren la aplicación de conceptos y/o principios y/o información previamente adquiridos.

- **COMPRESIÓN LECTORA:** Capacidad cognitiva de reconstruir el significado de un texto escrito a través del proceso de la lectura. Este proceso es recursivo e involucra tareas de extracción, interpretación, reflexión y evaluación de elementos locales y globales del texto.

<sup>5</sup> Ministerio de Cultura y Educación, 1992. Extraído de: “Propuesta de Tablas de Especificaciones. 6° Operativo de Evaluación 1998”.

<sup>6</sup> Ministerio de Educación. DINIECE, Glosario. 2001.

● **EXTRAER:** Localizar información en una o más partes de un texto.

Los lectores deben revisar, buscar, localizar y seleccionar la información. Deben cotejar la información proporcionada en la pregunta con información literal o similar en el texto y utilizarla para encontrar la nueva información solicitada.

● **INTERPRETAR:** Reconstruir el significado global y local y hacer inferencias desde una o más partes de un texto.

Los lectores deben identificar, comparar, contrastar, integrar información con el propósito de construir el significado del texto.

● **REFLEXIONAR Y EVALUAR:** Relacionar un texto con su propia experiencia, conocimientos e ideas.

Los lectores deben distanciarse del texto y considerarlo objetivamente. Deben utilizar conocimiento extra-textual (la propia experiencia, elementos proporcionados por la pregunta, conocimiento de mundo, conocimiento de la lengua, conocimiento de distintos géneros discursivos). Los lectores deben justificar su propio punto de vista.

● **COMUNICACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES:** Capacidad cognitiva de interpretar la información y expresar un procedimiento o un resultado. Por razones metodológicas, los ítem que evalúan la comprensión o interpretación de la información se encuentran en la capacidad de Interpretación/Exploración de la tabla de especificaciones.

Los ítem para evaluar la expresión de un procedimiento o de un resultado se incluyen, en la tabla, en la capacidad llamada Comunicación.

Las posibles alternativas para evaluar esta capacidad son las siguientes:

- Plantear una situación problemática.
- Describir la solución de una situación problemática.
- Redactar una fundamentación.
- Completar un cuadro, un mapa, etc.
- Producir un texto, un cuadro, un mapa, un gráfico, una tabla, etc.
- Expresarse con un adecuado vocabulario de la disciplina.
- Describir las distintas etapas de una construcción científica.

● **COMUNICACIÓN EN MATEMÁTICA:** Capacidad cognitiva de interpretar la información y de expresar procedimientos o resultados.

- Interpretar información:

- Comprender enunciados, cuadros, gráficos.
- Diferenciar "datos" de "incógnitas".
- Interpretar símbolos, consignas, informaciones.
- Manejar el vocabulario matemático.
- Traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro.
- Expresión o emisión de procedimientos y resultados:
- Describir procedimientos de resolución utilizados.
- Redactar correctamente la formulación de un resultado.
- Describir las distintas etapas de una construcción geométrica.
- Describir las distintas etapas de un cálculo.
- Redactar una justificación.
- Completar un cuadro.
- Producir un texto, un cuadro, un gráfico, un dibujo.
- Expresarse con un adecuado vocabulario matemático.
- Formular un problema o situación problemática.

● **COMUNICACIÓN EN CIENCIAS NATURALES:** Capacidad cognitiva de interpretar la información y de expresar procedimientos o resultados.

- Interpretar información:
- Comprender enunciados, cuadros, gráficos.
- Interpretar símbolos, consignas, informaciones.
- Manejar el vocabulario de las Ciencias Naturales.
- Traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro.
- Expresión o emisión de procedimientos y resultados:
- Plantear una situación problemática.
- Describir la solución de una situación problemática.
- Redactar una fundamentación.
- Completar un cuadro, un mapa, etc.
- Producir un texto, un cuadro, un mapa, un gráfico, una tabla, etc.
- Expresarse con un adecuado vocabulario de la disciplina.
- Describir las distintas etapas de una construcción científica.

● **INTERPRETACIÓN/EXPLORACIÓN:** Capacidad cognitiva de obtener y cruzar información proveniente de diferentes fuentes (textos, mapas, gráficos, etc.).

● **SOLUCIONAR OPERACIONES MATEMÁTICAS MEDIANTE DIVERSOS PROCEDIMIENTOS:**

**MIENTOS.** Reemplazó a la anterior capacidad llamada "OPERAR USANDO ALGORITMOS"

• **RECONOCIMIENTO DE CONCEPTOS:**

Capacidad cognitiva de identificar conceptos y principios por medio de ejemplos, casos, atributos o definiciones de los mismos o viceversa: identificar ejemplos, casos, atributos o definiciones de conceptos y principios dados.

• **RECONOCIMIENTO DE HECHOS:**

Capacidad cognitiva de identificar datos y/o hechos en un conjunto de información mediante la utilización de conocimientos que el alumno posee.

• **RECONOCIMIENTO DE VALORES:**

Capacidad cognitiva de elegir conductas de acuerdo con valores en situaciones vinculadas con la responsabilidad social e identificar valores implícitos o explícitos en discursos y prácticas.

• **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (en Matemática):** Como capacidad cognitiva "general" fue definida como "Solución de situaciones nuevas para el alumno, en las que necesita usar los conocimientos matemáticos de que dispone. La resolución de problemas puede requerir de los estudiantes: reconocer, relacio-

nar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad y coherencia de las soluciones y justificar y argumentar sus acciones".

Como una de las "capacidades específicas" (en Matemática) se definió como resolución de situaciones matemáticas nuevas, integrales y situadas en contextos intramatemáticos y/o de la realidad cotidiana.

**A modo de conclusión, los tres capítulos** pretenden aportar una explicitación del marco teórico sobre un recorrido político y técnico-pedagógico en el proceso de elaboración, justificación y validación de los criterios de evaluación para el ONE. Fundamentalmente, se privilegió el trabajo conjunto, la colaboración y la participación con los diferentes actores del sistema educativo de las Jurisdicciones y de la Nación. A nuestro entender, la evaluación educativa debe contemplar diseños en los que se brinden aportes relevantes y significativos, con la intención de mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Se pensó que emprender este recorrido, puede permitir otras y complementarias miradas sobre la educación.



# *bibliografía*

*DINIECE. Plan de Evaluación de la Calidad Educativa 2003-2007.*

*Esquivel, Juan M. "El diseño de las pruebas para medir logro académico: ¿Referencia a Normas o a Criterios? Costa Rica.*

*Esquivel, Juan M. "Medición de la calidad de la enseñanza". Costa Rica, 1986.*

*House, E. R. "Evaluación, ética y poder". Morata, 1994.*

*IIFE – UNESCO. "Evaluar las evaluaciones. Una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa". Argentina, 2003.*

*Martínez Arias, Rosario. "Psicometría: Teoría de los Test Psicológicos y Educativos". Editorial Síntesis. Madrid, 1995.*

*Meherens, W.A. "Medición basada en Normas y en Criterios". CECSA. México, 1982.*

*Ministerio de Educación. DINIECE, Glosario. 2001.*

*Ministerio de Cultura y Educación, 1992. Extraído de: "Propuesta de Tablas de Especificaciones. 6° ONE 1998".*

*Nunnally, Jum C. y Bernstein, Ira J. "Teoría Psicométrica". McGraw-Hill/Interamericana de México, 1995.*

*Page, Mariano Á. "Elementos de Psicometría". Eudema. Madrid, 1993.*

*Ravela P.; Wolfe R.; Valverde G. Y Esquivel J.M. "Cómo avanzar en la evaluación de aprendizajes en América Latina" en "Formas y reformas de la educación " Serie "Políticas", abril de 2001, año 2, n° 8, Santiago de Chile, PREAL.*

*Ravela, P. "¿Cómo presentan sus resultados los sistemas nacionales de evaluación educativa en América Latina?" en Serie Documentos, n° 22, marzo, 2002, Santiago de Chile, PREAL.*

*Sachs Adams, Georgia. "Medición y evaluación en educación, psicología y guidance". Barcelona, Herder, 1970.*

*UNAM. "La evaluación referida a un criterio: un modelo en el proceso de formación". Área de evaluación, 1976.*

*Tenti Fanfani, Emilio (Comp.) "El rendimiento escolar en la Argentina". Losada, 2002.*