

El modelo simplificado: indicadores y criterios

A partir de los 61 indicadores del modelo completo extrajimos 30 indicadores: 2 para cada proceso en cada grado. Cada grado tiene 10 indicadores.

Por ejemplo, en el caso del proceso *Razonar y argumentar*, en el grado 1, en el modelo completo tenemos cinco indicadores

RA1.1 Identificar la información presente de forma explícita en situaciones matemáticas o de contexto real

RA1.2 Desarrollar procedimientos rutinarios siguiendo instrucciones directas.

RA1.3 Responder a preguntas donde está presente de forma explícita toda la información necesaria para encontrar la solución (preguntas directas como ¿cuántos? ¿cuánto es?).

RA1.4 Efectuar razonamientos directos o realizar interpretaciones que se extraen literalmente de los resultados en la aplicación de un procedimiento.

RA1.5 Describir los procesos de cálculo o los resultados cuantitativos obtenidos al resolver un problema en una situación matemática o de contexto real ya estudiada.

En el modelo simplificado solo tenemos 2:

RA1.1 Identificar la información presente de forma explícita en situaciones matemáticas o de contexto real.

RA1.4 Efectuar razonamientos directos o realizar interpretaciones que se extraen literalmente de los resultados en la aplicación de un procedimiento.

En general se propone que al seleccionar los indicadores de un problema se establezca el indicador del grado superior que refiera a una dimensión similar que se está valorando y por lo tanto no tenga el indicador del grado precedente.

¿Y los criterios para determinar el nivel de complejidad?

En el simplificado, el criterio no es uno de los 5 criterios del completo. Aquí no se trata de un subconjunto.

Más bien es un solo criterio que se desdobra en dos opciones. Lo citamos

La primera opción la llamamos NCS1. Cuando en un problema hay al menos 3 indicadores de un grado N en los procesos se valorará el nivel de complejidad del problema de la siguiente manera:

N=1, nivel de complejidad *reproducción*.

N=2, nivel de complejidad *conexión*.

N=3, nivel de complejidad *reflexión*.

Si hubiera un problema en que los indicadores “empatan” en grados distintos, se asumirá el nivel de complejidad superior, por ejemplo: si se tuvieran 3 indicadores de grado 1 y 3 de grado 2 en dos procesos en cada caso, se valora el problema de *conexión*.

La segunda opción es NCS2. Cuando no se cumple NCS1 (de los 3 indicadores): se debe valorar la situación especial y tomar una decisión con base en los indicadores que se juzguen más decisivos para establecer el nivel de complejidad; por ejemplo, cuando en un problema no sea posible identificar 3 indicadores de un grado N.

Con este modelo la Estructura de Intervención de los Procesos en el Problema se puede consignar de la misma manera que se hace con el completo.

¿Ventajas de este modelo simplificado?

Podría ser instrumental para valorar niveles de complejidad en una cantidad muy amplia de problemas.

También podría permitir que se comience a analizar las tareas y problemas matemáticos por una población más amplia, que no posee todas las facilidades para estudiar, entrenarse, y utilizar el modelo completo.

Hemos realizado bastantes validaciones que permiten asegurar que hay plena congruencia entre los modelos completo y simplificado. Hemos valorado muchísimos problemas con los dos modelos.

¿Poseen igual fuerza el modelo completo y el simplificado?

Inevitablemente, el modelo simplificado es menos potente que el modelo completo.

Puede verse, también, como un paso preliminar: cuando su utilización no aporte suficientes elementos para la valoración, se deberá acudir al modelo general.

El uso del modelo simplificado se puede ver como una etapa dentro de la apropiación nacional de un diseño de tareas matemáticas congruente con el currículo oficial