



OPERACIONES COGNOSCITIVAS¹

APLICACIÓN

Existe aplicación cuando el sujeto da a una situación una respuesta específica determinada utilizando una relación, una operación, o una estructura que ha aprendido con anterioridad.

La operación cognoscitiva que se demanda a los alumnos durante la práctica de este juego es la aplicación. Se trata de una operación que requiere un alto nivel de concentración y que puede producir cansancio, con déficits ocasionales en la atención. Alternar las operaciones de sumar, multiplicar y dividir puede ser útil para mantener el nivel de concentración, a la vez que reforzará la discriminación entre las reglas de las operaciones.

Hay que remarcar que en la **aplicación**, la combinación de conceptos (relación, operación o estructura) que conduce a la respuesta, ha sido aprendida; no es descubierta en el momento de la operación cognoscitiva (si no se trataría de una “resolución de problema” y no de una aplicación).

En principio, la operación de la **aplicación** no exige que el sujeto recuerde la combinación de conceptos que lleva a la respuesta. Cuando le es recordada en el mismo momento en que se le presenta la situación se trata de una **aplicación pura o sin evocación**. Frecuentemente, sin embargo, es útil o incluso indispensable que el sujeto pueda aplicar la combinación de conceptos (relación operación o estructura) sin que le sea recordada. Diremos entonces que se trata de una **aplicación con evocación**.

En “Torneo Medieval”, el alumno estará aplicando las reglas de la suma, multiplicación o división de números enteros,

¹ La descripción de las operaciones cognoscitivas se basa en la categorización de Louis D'Hainaut (1985). *Objetivos Didácticos y Programación*. Barcelona: Oikos-tau.





según los dados utilizados, cada vez que realice una jugada o cuando compruebe (mentalmente) el cálculo de un compañero. Dado que las reglas han sido memorizadas con anterioridad, se tratará de una aplicación con evocación. Aunque en caso necesario podrán ser consultadas en el mismo desarrollo del juego.

Debemos tener en cuenta que esta operación presenta un rango bastante amplio de dificultad: cuando se requiere la aplicación de una regla o de un pequeño número de reglas, se considera una **aplicación simple**, y cuando se requiere la aplicación de un algoritmo o una combinación relativamente larga de reglas, se trata de una **aplicación compleja**.

Numerosas actividades constituyen casos particulares de **aplicación**, siempre que no se exija la puesta en práctica de reglas o combinaciones de reglas no aprendidas (si no, se trataría de "resolución de problemas"):

- **Evaluar:** consiste en aplicar un criterio o una estructura de criterios.
- **Traducir:** es una aplicación de un código a una estructura para producir otra estructura (tiene que ser un código bastante estricto para que la interpretación no constituya una situación nueva – un problema-).
- **Decidir:** es aplicar un algoritmo de decisión conocido a una situación de tipo conocido (cuando la situación o el algoritmo no son conocidos, se trata de una resolución de problema).
- **Colocar u ordenar:** es aplicar una relación de orden.
- **Calcular:** es aplicar un operador de cálculo o de función.

Los cálculos que se plantean, en cada operación, se resuelven aplicando un reducido conjunto de reglas:





aplicación simple. En algunas jugadas, los alumnos reconocerán el resultado por asociación directa de los números que aparecen en los dados, iguales a los de la jugada anterior. En estos casos la operación cognoscitiva es una repetición diferida: reconocimiento de una operación idéntica. Dado que se trata también de un juego de estrategia, el alumno utilizará otras modalidades de aplicación, además de las reglas de cálculo, como las de prever y decidir, con objeto de mover sus fichas de la forma más conveniente.

- **Medir:** consiste en aplicar un método (y un instrumento) de medida.
- **Explicar:** es aplicar una o varias relaciones explicativas.
- **Prever:** consiste en aplicar una relación de acción (por ejemplo, respondiendo a la pregunta “¿qué pasaría si se hace esto?”).
- **Comparar:** consiste en aplicar una relación comparativa, ocasionalmente precedida de una evaluación o de una medida.

