

Alisson Rodriguez
Allison Martinez

Buscar un problema

Suma y posición, este problema es desarrollado como un modelo de sudoku que debe cumplir las siguientes condiciones:

- 1) Deben organizar los números del 1-9 en el sudoku
- 2) La suma de esos números (cuando estén organizados) debe ser igual a 15, ya sea que la suma se realice horizontal, vertical o diagonalmente.
- 3) No se pueden repetir los números
- 4) Se les dará una ayuda ubicando uno de los diez números

El rol del profesor

El rol del profesor no es activo debido a que en ese momento se produce una situación a-didáctica en el aula, sus intervenciones serán únicamente cuando el estudiante las solicite, es entonces donde él podrá contribuir con las dudas que genera el problema pero no resolverá el ejercicio ni dará soluciones completas, es decir en el momento que el maestro se dirija al estudiante deberá hacerlo con preguntas que brinde al alumno la oportunidad de retomar lo que ha realizado hasta el momento (un feedback), recapacitar sobre los errores, corregir su falla y dar respuestas acertadas.

Tres devoluciones

Teniendo en cuenta que las devoluciones son aquellas situaciones en las que el maestro interviene tratando de lograr que el estudiante se apropie del problema y se responsabilice de este, para que este problema se vuelva un problema universal. Dichas devoluciones, por parte del maestro, van intenciones con las dudas, inquietudes u opiniones que el estudiante tenga mediante un proceso de retroalimentación.

Ahora bien, tomando todo lo anterior, para presentar ejemplos claros en el problema ya seleccionado (suma y posición) tuvimos que hacer uso de la imaginación, ilustrando una situación, en las que se presente una retroacción y donde el maestro participa por medio de preguntas o frases para así generar un ambiente en el que se hagan explícitas la devolución. Veamos a continuación las situaciones propuestas.

En esta circunstancia supondremos que el niño, no leyó completamente los pasos y requisitos para la actividad, aunque su profesor pauto de que debían leer y resolver. El estudiante dio inicio a la actividad, sumando los lados de tal manera que resulte 15, le han quedado solo 2 números por encasillar, y piensa sumar uno de ellos con el 3 para que le de 15, el estudiante aún no se ha dado cuenta que el 3 es un número fijo en las casillas, lo cual se ha puesto para limitar el número de soluciones, cuando el estudiante intente mover este número (acción) notara que en el applet no es posible emplear el arrastre para ese número en particular (retroacción), para aclararlo todo, deberá regresar a las instrucciones y leer

mejor el juego, una vez leído el modo de poner en marcha la actividad, con mayor certeza nos atrevemos a decir que este estudiante comprenderá la dinámica y resolverá el ejercicio, de manera contraria a resolver el ejercicio, podría ocurrir que el niño(a) ubique una gran cantidad de veces el resto de los números (acción) sin hallar respuesta alguna de la posición correcta, en este sentido el poder hacerse una idea visual de la posición que tiene los números y la suma de las casillas, le permite reconocer que ciertos números están en la posición equivocada (retroacción). Supongamos entonces, las siguientes actitudes por parte del estudiante:

- a) El estudiante enuncia: “ esto es imposible, no tiene solución”
- b) ¿como puedo hacerlo si no puedo mover el número 3?
- c) El estudiante intentó de nuevo y cree tener la respuesta, aunque el resultado de la suma de los números de una columna no corresponden con 15. Exclama ¡Ya lo termine! ¡Gane!

En los casos a, b y c el profesor tendrá que intervenir haciendo devoluciones como:

- a) animar al estudiante, para que persevere hasta que retome el ejercicio.
- b) hacer que el estudiante recuerde las demás casillas que quedan disponibles para utilizar.
- c) Llevar al estudiante a que demuestre, por qué considera que su respuesta es correcta, entonces en ese proceso de validación él o ella entenderá que la suma de tres números ubicados en una posición a la que no pertenecen le dio diferente de 15.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuáles son las fases de la situación a-didáctica?

Formulación, devolución, validación, incertidumbre.

2. A qué se refiere la autora con la frase “el proceso de devolución hace entrar al alumno en una situación a-didáctica, creando una ficción en la que la de simetría profesor-alumno ya no es funcional”

La respuesta más acertada, debe ser la C. porque la autora se está refiriendo a una situación didáctica donde hay una intervención profesor- estudiante, gracias a la devolución, pasa ahora a ser a-didáctica donde la intervención es ahora estudiantes medio.

3. ¿Por qué una parte de la situación didáctica puede ser vivida como a-didáctica?

La situación didáctica es una situación construida intencionalmente con el fin de hacer adquirir a los alumnos un saber determinado, por otro lado la situación a-didáctica no tiene esa misma intención pues el estudiante cumple el papel de investigador de un problema matemático y en este caso el docente no interviene directamente a encontrar una solución.

Se dice que puede verse una situación a-didáctica inmersa dentro del campo de una situación didáctica, ya que, aunque en la situación a-didáctica sea el estudiante quien valide por medio de devoluciones, sigue siendo el maestro quien orientó la clase, quien planificó y quien escogió el recurso a utilizar, todo esto con la finalidad de llevar al estudiante a conocer las matemáticas, pero dejando al niño que sea él quien construya su conocimiento en relación con el entorno y los software, independientemente cuidando de que el estudiante no se salga del saber que se quiere que se construya y animando para que no deserte.

Entonces, viéndolo de este modo, la postura del estudiante como investigador y validador del conocimiento, puede generarse dentro del ambiente didáctico que planificó el profesor.