

RECURSOS PEDAGÓGICOS

PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

RECURSOS PARA ESTUDIANTES DE CARRERAS DE PEDAGOGÍA
ESTÁNDAR 8 - DESCRIPTOR 8.4

Sección 1 del Recurso

Situación para analizar: Fomentar la creación original en los y las estudiantes para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Analiza la siguiente situación utilizando las preguntas orientadoras, y luego respóndelas en la “Sección 2: Preguntas para reflexionar sobre la práctica pedagógica”.

¿Cómo impacta en el logro de los objetivos de aprendizaje la incorporación de prácticas pedagógicas que promuevan la creación original?

Estándar 8:

Estrategias para el desarrollo de habilidades del pensamiento.

Descriptor 8.4:

Incorpora en su práctica pedagógica diversas actividades que promuevan la creación original en sus estudiantes, tales como producción artística y literaria, resolución de preguntas abiertas, elaboración de proyectos, generación de ideas y soluciones originales, para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Docentes de Educación Básica de Matemática de los cursos 4°A y 4°B conversan sobre una actividad que realizaron para abordar el OA: “Crear un problema real a partir de una expresión matemática dada, manifestando una actitud de curiosidad, creatividad y pensamiento crítico”.



¡Buen día! ¿Cómo estás?



Bien, gracias. Veo que estás revisando la actividad que planificamos para la clase.



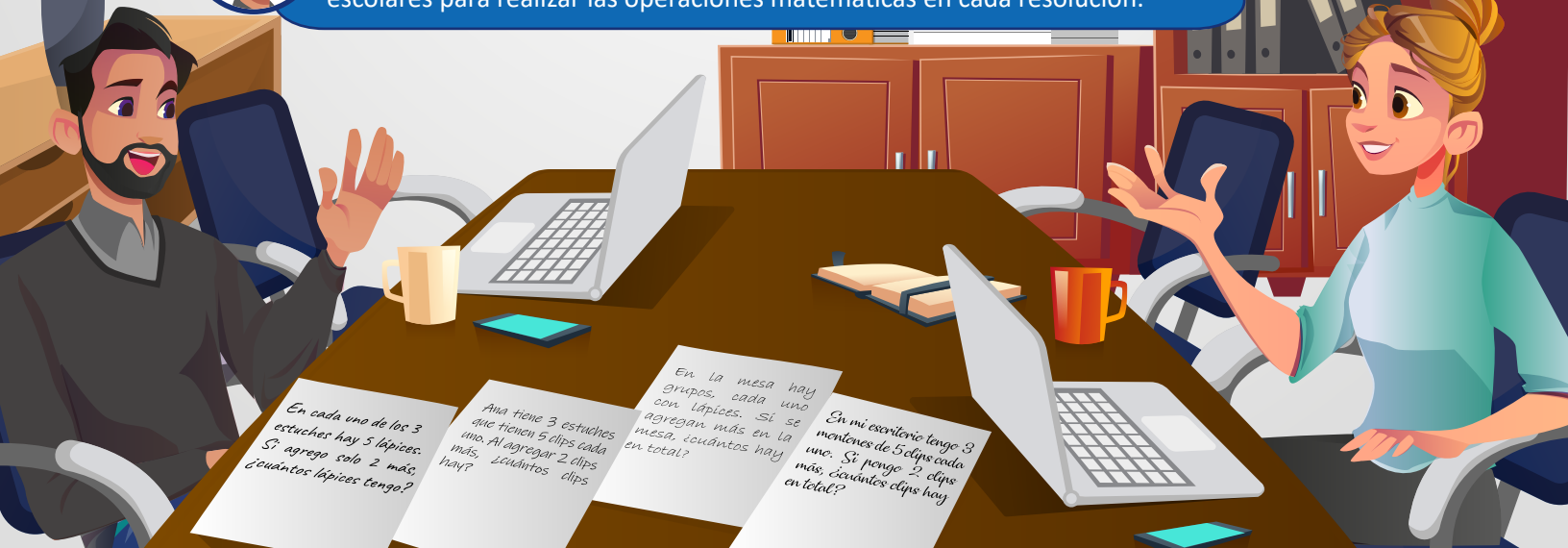
Sí, la pregunta abierta donde debían inventar una situación en la que se resolviera la expresión “ $3x5 + 2$ ”. Crearon problemas muy similares al que realicé.



Elaboraron la problemática, pero no fueron originales o creativos y creativas.



Sí. Creo que en las actividades implementadas no he intencionado el desarrollo del pensamiento creativo. Los y las estudiantes repiten el mismo contexto que utilizo en la ejemplificación donde se emplean artículos escolares para realizar las operaciones matemáticas en cada resolución.



En cada uno de los 3 estuches hay 5 lápices. Si agrego solo 2 más, ¿cuántos lápices tengo?

Ana tiene 3 estuches que tienen 5 clips cada uno. Al agregar 2 clips más, ¿cuántos clips hay?

En la mesa hay grupos, cada uno con lápices. Si se agregan más en la mesa, ¿cuántos hay en total?

En mi escritorio tengo 3 monedas de 5 clips cada una. Si pongo 2 clips más, ¿cuántos clips hay en total?



Tengo una idea.



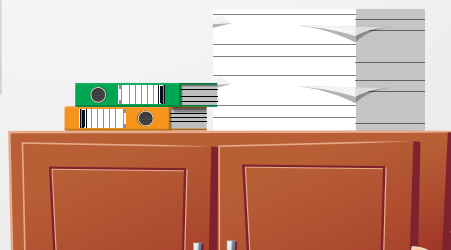
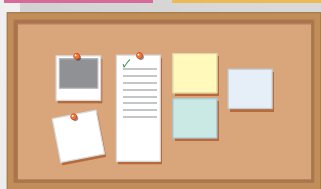
¡Cuéntame!

Puedes utilizar una estrategia de aprendizaje basado en juegos. Hay una actividad en la cual se utilizan dados que tienen dibujos en vez de números en sus caras. Tomas tres de ellos y los lanzas. Así, los y las estudiantes inventan una situación, pero usando las imágenes que salieron en los dados para inventar su problema.



Suena bien, así pueden indagar con nuevos elementos para hacer el vínculo con la expresión matemática. ¡Me entusiasma la idea!

Además, a los y las estudiantes de cuarto básico les gusta jugar. He visto que en los recreos juegan con cartas, seguro se motivan con los dados. Sabes, también lo realizaré en mi clase y conversemos después para analizar los resultados obtenidos.



En cada uno de los 3 estuches hay 5 lápices. Si agrego solo 2 más, ¿cuántos lápices tengo?

Ana tiene 3 estuches que tienen 5 clips cada uno. Al agregar 2 clips más, ¿cuántos clips hay?

En la mesa hay grupos, cada uno con lápices. Si se agregan más en la mesa, ¿cuántos hay en total?

En mi escritorio tengo 3 monedas de 5 clips cada una. Si pongo 2 clips más, ¿cuántos clips hay en total?

¿Cómo la implementación de resolución a problemas fomenta la creación original en los y las estudiantes para alcanzar los objetivos de aprendizaje?

El docente de Matemática del 4ºA pide a los y las estudiantes que creen una situación que se resuelva con la siguiente operación: $500 - 100 + 80$



¡Buenos días! ¿Cómo están?

¡Muy bien profesor!



Me alegra. Hoy trabajaremos el objetivo de aprendizaje “Crear un problema real a partir de una expresión matemática”. En ocasiones anteriores, lo hemos desarrollado, pero esta vez nos apoyaremos utilizando un nuevo recurso: dados con imágenes. Cada dupla tendrá tres dados, los que debe lanzar por turno. De esta manera, las imágenes que salgan se deben usar como contexto de su problema.

¡Qué entretenido!



¡Manos a la obra!



$$500 - 100 + 80$$

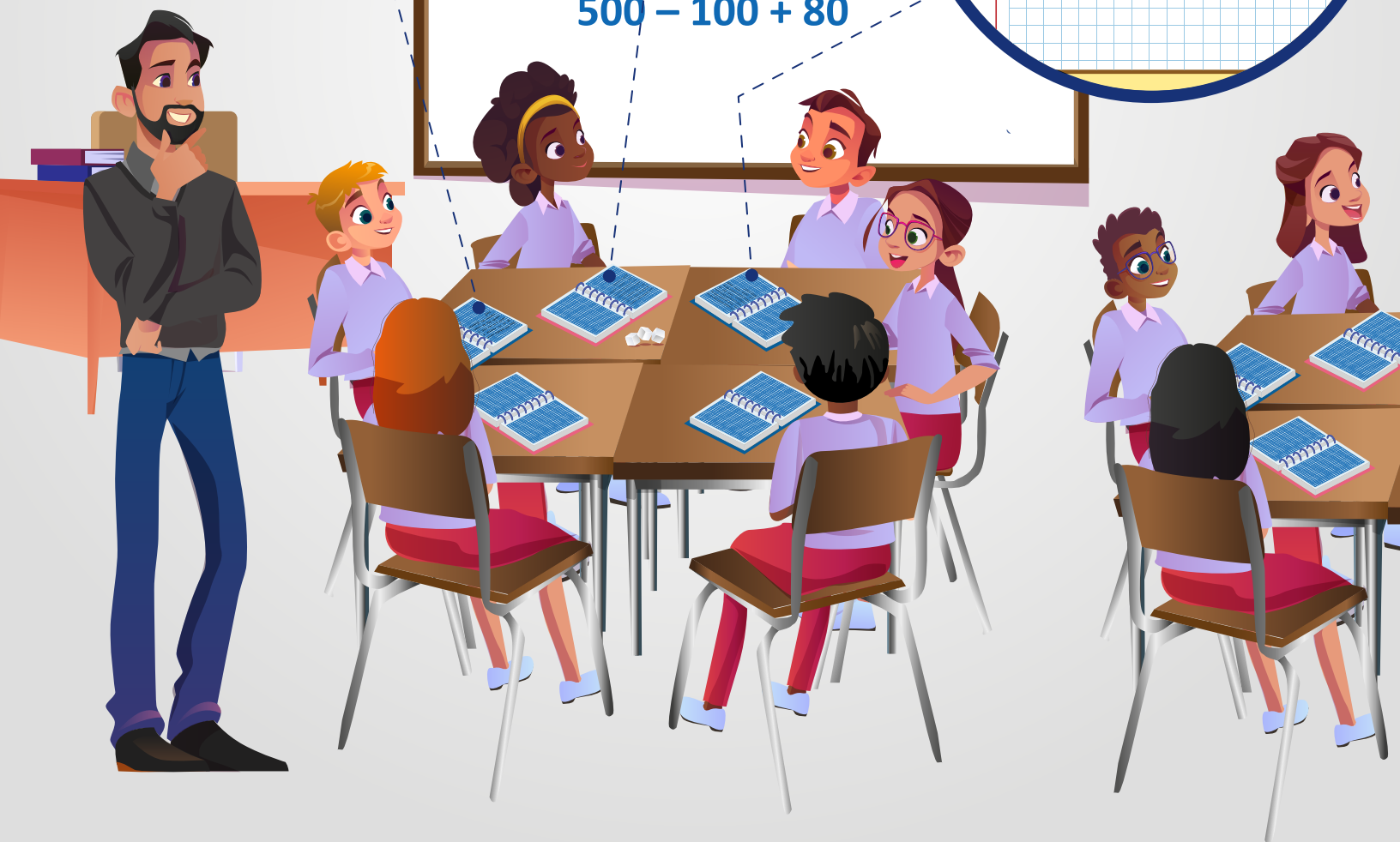


Hay 500 caballos cerca de un río, empieza a nevar y se van 100, y cuando deja de nevar, regresan 80. ¿Cuántos hay?

Una carretera quedó cubierta de nieve. Un caballo pasó por ahí y dejó marcadas 500 huellas. Esa noche se borraron 100 y al otro día marcó 80 más. ¿Cuántas huellas quedaron marcadas?

Un caballo tomaba agua de un río. Desde ahí caminó 500 m, nevó y retrocedió 100 m para refugiarse. Cuando dejó de nevar volvió a avanzar 80 m. ¿A cuántos metros quedó desde el inicio?

$$500 - 100 + 80$$





Lancen los dados y creen otro problema con esos nuevos dibujos para la misma expresión matemática.

¡Qué entretenido! Escribí algo novedoso con la araña y la luna.



Sí, hay que pensar cómo relacionar los dibujos antes de escribir. ¡Salen situaciones divertidas!



El hombre araña tiene 500 herramientas en su guarida. Una noche le roban 100 de ellas, va a su rescate y recupera 80. ¿Cuántas herramientas tiene ahora?

Una araña muy curiosa quiere saber cuántas estrellas acompañan a la Luna en el cielo. Con algunas herramientas construye un telescopio y cuenta 500 estrellas. Sin embargo, se apagan 100 y luego se encienden otras 80. ¿Cuántas estrellas se ven ahora?

Un robot tiene manos de destornillador y sonrisa de luna. Un día 500 arañas se suben a su cuerpo, al sacudirse caen 100, pero 80 vuelven a subir. ¿Cuántas arañas tiene ahora el robot?

$$500 - 100 + 80$$





¡Muy bien! Felicitaciones a todos y todas por su trabajo. ¿Los dados con imágenes les ayudaron a pensar situaciones?

Sí. Al principio, fue algo difícil, pero luego al unir los números de la operación matemática con las imágenes, logramos escribir la situación.



Con mi dupla, primero inventamos una historia con las imágenes. Luego, utilizamos los números dentro de esa historia para hacer el problema.



¡Qué buenas estrategias pensaron! Aunque distintas, ambas estrategias funcionaron para resolver la situación. ¿Alguien más?

Yo me di cuenta que los dados me permitían pensar en situaciones diferentes. Tal vez sin ellos no las hubiese pensado.

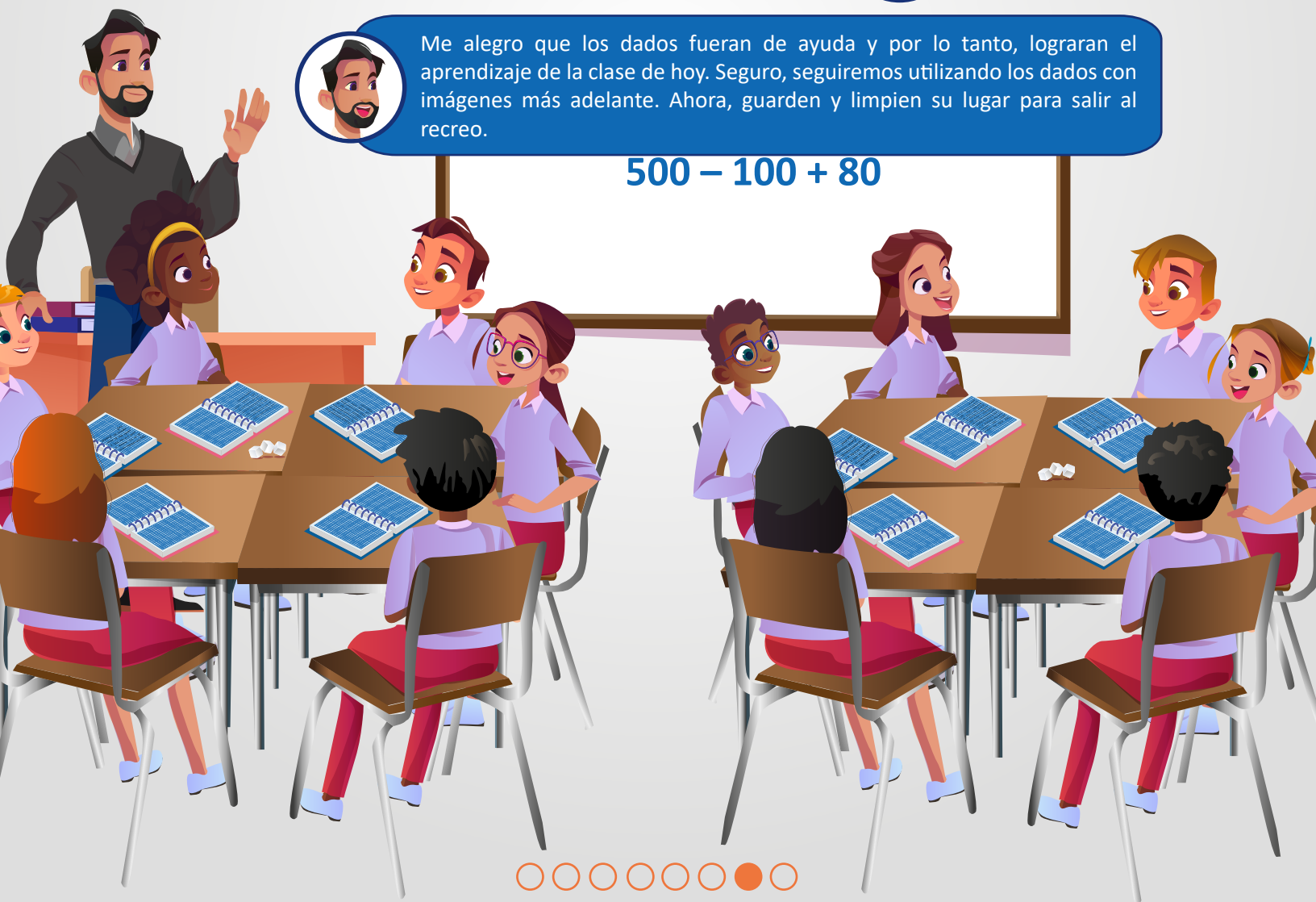


¡Sí! La historia que hizo ella fue muy buena, me causó mucha gracia.



Me alegro que los dados fueran de ayuda y por lo tanto, logran el aprendizaje de la clase de hoy. Seguro, seguiremos utilizando los dados con imágenes más adelante. Ahora, guarden y limpien su lugar para salir al recreo.

$$500 - 100 + 80$$



¿Por qué es importante incorporar en la práctica pedagógica actividades que motiven la producción original de los y las estudiantes?

Por la tarde, el y la docente de Matemática de los cuartos básicos se reúnen nuevamente.



La idea de los dados resultó muy bien. Las imágenes activaron la creatividad de los y las estudiantes y elaboraron situaciones originales para responder a un problema.

¡Qué buena noticia! Yo tengo la misma impresión. Además, la clase fue muy dinámica. Se divertían y aprendían.



Es importante promover la creación original, ya que el pensamiento creativo ayuda a otros procesos, como pensar en distintas estrategias de solución para un problema. Integrar juegos o la gamificación puede resultar interesante en esta etapa de desarrollo de los y las estudiantes.

Claro, es fundamental incorporar en la práctica estas actividades. Plantear un problema por sí mismo no activa necesariamente lo creativo; debemos intencionarlo en el proceso de diseño de la asignatura, para implementar y generar nuevos espacios de aprendizaje.



Además, me dí cuenta que se asombraban de las producciones de los y las demás. Valoraban y celebraban la creatividad de todos y todas.

Eso es muy bueno, puesto que ayuda a la autoestima y favorecerá, a la larga, un mejor clima en el aula.



RECURSOS PARA ESTUDIANTES DE CARRERAS DE PEDAGOGÍA

ESTÁNDAR 8 - DESCRIPTOR 8.4