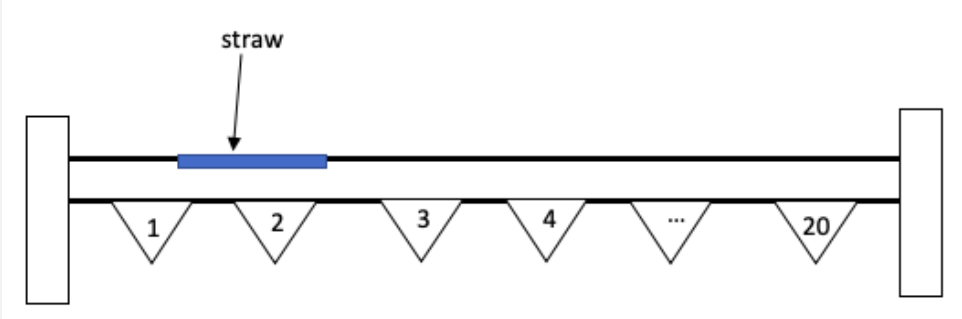


Toolkit – Actividades para desarrollar/promover atractivamente las STEM

Nombre de la buena práctica o actividad	Redondeo
Resumen	Esta actividad está diseñada para ayudar a los estudiantes a entender la regla de redondeo.
Objetivos	Redondeo de números de dos dígitos.
Grupo objetivo	6 – 9 yrs.
Desarrollo / Descripción de la implementación	<p>Tome la primera cuerda delgada o hilo grueso y pase la varilla a través de ella. La cuerda/hilo debe ser estirada y fijada a las paredes, a dos sillas o a cualquier otro objeto. La segunda cuerda será una línea numérica numerada de 0 a 10 o 20. Se estira al lado de la primera y tiene números pegados a ella.</p>  <p>El profesor infla un globo y lo pega a la varilla con cinta adhesiva y lo lanza. El globo corre hacia adelante y se detiene en un cierto número.</p> <p>El profesor anima a los estudiantes a discutir haciendo dos preguntas:</p> <p>¿En qué número se ha parado el globo?</p> <p>¿Este número está más cerca del 0 o del 10?</p> <p>El profesor infla otro globo y lo lanza de nuevo. Después de que el globo se detiene, el profesor continúa la discusión y hace las mismas preguntas. Si las respuestas de los alumnos son correctas, el profesor pregunta por el número 5: ¿está más cerca del 0 o del 10? Si no hay respuestas correctas, el profesor explica la regla de que si la bola se detiene en 5, decimos que está más cerca de 10.</p> <p>Después de eso, reemplace la línea numérica de 10 a 20. Repita los mismos pasos para asegurarse de que todos los estudiantes sepan cuándo aumentan las decenas y cuándo se mantienen iguales.</p> <p>Finalmente, el maestro reemplaza la línea numérica por números del 0 al 30. El profesor lanza el globo 5 veces, los estudiantes escriben las respuestas en notas adhesivas y se las entregan al profesor como billete de salida.</p> <p>Diferenciación. Algunos estudiantes empezarán a darse cuenta de que el globo inflado uniformemente corre la misma distancia, por lo que es posible calcular los flujos de entrada: inflar a</p>

	tres veces, desinflar a dos veces y hacer preguntas como: "¿Cómo crees que se irá el globo ahora? ¿será diferente a la anterior vez? ¿Cuántas veces tengo que inflar el globo si quiero que llegue al final de la línea numérica? ¿Por qué?"
Duración	45 min.
Materiales necesarios para la realización	Cuerda delgada o gruesa, globo, cinta adhesiva, varilla, tarjetas con números hasta 30.
Contexto de implementación	Aula.
Resultados esperados y consejos	Se espera que los estudiantes aprendan la regla de cómo redondear números de dos dígitos y podrán aplicarla (en casos sencillos) a otros números de varios dígitos del 0 al 100.
Innovación y factores de éxito	<p>Esta actividad es rápida, fácil de preparar, y muy impresionante, también nos ayuda a visualizar la regla del redondeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Promueve el pensamiento crítico y las habilidades de aprendizaje del siglo XXI <input checked="" type="checkbox"/> Promueve el aprendizaje práctico, experimental y basado en problemas <input checked="" type="checkbox"/> Promueve el trabajo en equipo colaborativo y el uso interdisciplinario de los conocimientos y habilidades científicas <input checked="" type="checkbox"/> Basado en enfoques centrados en el estudiante <input checked="" type="checkbox"/> Basado en pedagogías motivadoras como el aprendizaje basado en la investigación <input checked="" type="checkbox"/> Centrado en enfoques de aprendizaje social <input checked="" type="checkbox"/> Actúa como herramienta didáctica <input checked="" type="checkbox"/> Favorece la interdisciplinariedad entre las asignaturas STEM <input type="checkbox"/> Requiere la participación activa y creativa de maestros, estudiantes y familias de una manera cooperativa.
Riesgos / retos	<p>Si la cuerda es demasiado corta, el globo se detendrá al final y no será interesante, por lo que el hilo debe ser lo suficientemente largo.</p> <p>Sin cambiar la línea numérica o el globo completamente inflado, el globo siempre se detendrá en el mismo lugar y los estudiantes ya no mostrarán interés. Necesitas cambiar el tamaño de los globos, uno menos inflado, otros más, para cambiar la línea numérica del globo, iniciarlo desde diferentes lugares.</p>
Evaluación	"Billetes de salida" evaluados
Transferibilidad	Esta actividad puede ser fácilmente replicada en diferentes contextos y adaptándose a ellos.
Links / Recursos	
Palabras clave	Redondeo, línea numérica, globo.