



LICEO NUEVOS HORIZONTES



Bogotá, D.C.
Calle 56 sur No. 88 F. - 35 Tel: 7851205
DANE: 31100197640

APROBACIÓN SED N° 3775 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 2003 (preescolar y básica)
APROBACIÓN SED N° 4739 DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 2007 (Media académica)

ESTRATEGIAS DE NIVELACIÓN DEL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL AÑO 2026

DOCENTE: ELEIDA PARRADO	PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO
GRADO: SEXTO	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO GRUPAL (FACTORES Y COMPORTAMIENTOS OBSERVADOS QUE INFLUYEN EN SU DESEMPEÑO)

Los estudiantes de grado SEXTO son alrededor de 160 estudiantes, entre las edades de 9 y 12 años, en la asignatura de matemáticas demuestran buena actitud con intención de participar de la clase respondiendo las preguntas y situaciones que se le pueden presentar, mostrando la iniciativa en cuanto las actividades que resolvieron, presentando errores los cuales, al momento de tener la revisión con el docente, mientras ellos explicaban que habían hecho se daban cuenta de los errores cometidos, mayormente en la aplicación de las reglas de las debidas operaciones y sus aplicaciones en la vida real, en cuanto a las operaciones básicas siguen cometiendo los mismos errores en cuanto la ubicación y valor posicional, también en el olvido de los valores que “llevan” en las sumas, y lo que “prestan” en las restas, y los procesos necesarios para cada procedimiento.

Académicamente los estudiantes presentan bastantes excusas al momento de tener que presentar sus deberes y responsabilidades, son estudiantes que aún no entienden las dimensiones de pertenecer al ciclo de bachillerato, deben ser más autónomos.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA UN MEJOR DESEMPEÑO ESTUDIANTIL

En aras de garantizar el derecho de los estudiantes a recibir la asesoría y el acompañamiento oportuno de los docentes para superar sus debilidades de aprendizaje (MEN, Decreto 1290: artículo 12, numeral 4), se contempla como una opción posibilitadora de este propósito educativo, la presente estrategia de mejoramiento que propende por una evaluación formativa y procesual, que respeta los diversos ritmos y estilos de aprendizaje, así como propende por el trabajo asociativo en un contexto lúdico, que va más allá del juego por el juego. Es así que, de acuerdo a un mandato superior, debe “Contribuir a la identificación de las limitaciones o dificultades para consolidar los logros del proceso formativo”, así como “Ofrecer al alumno oportunidades para aprender del acierto, del error y en general, de la experiencia” (MEN, Decreto 1860 de 1994: capítulo VI, art. 47).

En correspondencia con lo anterior, se propone como estrategia de nivelación **la ludificación**, esto es, aquella didáctica que asume el diseño de actividades involucradas dentro de un contexto similar a un juego como posibilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente asociativo (aprender haciendo juntos) y motivacional (Perdomo y Rojas, 2019). Más que diseñar juegos, se pretende ludificar procesos educativos (Montoya y Uribe, 2016). En este sentido, la presente estrategia no asume el equívoco del “juego por el juego”, sino que hace énfasis en que la actividad propuesta debe favorecer el aprendizaje a través de la combinación de la activación de emociones positivas con el placer que implica jugar (Perdomo y Rojas, 2019) y la estructuración de una actividad con un objetivo claro y unos procedimientos posibilitadores del conocimiento. Además, propende por una evaluación flexible que involucra la nivelación no como un castigo sino como una oportunidad.

Por supuesto, es importante la disposición asertiva de ambos actores (docentes y discentes) para cumplir con el cometido de la estrategia actual: la optimización del aprendizaje.

Es así que, según Castro, Martínez y Figueroa (2009):

El proceso formativo que implica enseñanza, aprendizaje y evaluación, nos habla de unas responsabilidades compartidas por dos actores fundamentales que intervienen en él: profesores–estudiantes. Así, los docentes siempre deben buscar las causas de los resultados no satisfactorios en sus aprendices, para brindarles apoyo mediante estrategias renovadas y apropiadas que les permita mejorar sus desempeños. No se puede olvidar que el principal beneficiado con la información que brinda el proceso evaluativo es el propio educando; y que es él quien tiene la obligación y el deber de cumplir con todos los compromisos establecidos por los educadores y el establecimiento educativo (p. 68).

Sin duda, la evaluación tomada como un soporte informativo de los diferentes estadios de aprendizaje de los educandos (de ahí su carácter procesual), invita al diseño de experiencias de enseñanza-aprendizaje que le permitan a los estudiantes superar sus dificultades (en especial, éstas son frecuentes en los desempeños bajos y básicos). Para dicho diseño, es impajaritable identificar aquellos factores (actitudes, recursos materiales, competencias, entre otros) que inciden de manera significativa en tal proceso. Por esa razón, resulta ilógico que una actividad aislada, soporte la responsabilidad de garantizar la satisfacción de las necesidades formativas de los educandos (no se trata de calificar, un momento cuando las situaciones y oportunidades de aprendizaje son eventos dinámicos, no son estáticos).

Como corolario de lo anterior, la actual estrategia de mejoramiento debe corresponder a las siguientes particularidades y acciones pedagógicas:

- 1) Tener en cuenta las dificultades expresadas por los estudiantes (aspecto que debe ser expresado en esta estrategia).
- 2) Incluir nuevas herramientas y dinámicas de aprendizaje lúdico en afinidad con los intereses de los estudiantes.

3) Desarrollar las competencias generales y específicas de la disciplina de conocimiento, en articulación con las operaciones lectoras y habilidades de pensamiento.

4) Recurrir a la contextualización, esto es, al análisis de situaciones reales o cotidianas (evitar eventos simulados).

5) Evidenciar, con los registros oportunos (actas, agenda escolar y observador) la aplicación de la presente estrategia, teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores.

En resumidas cuentas, la estrategia de mejoramiento del proceso de aprendizaje (también llamada nivelación) permite el enriquecimiento de las prácticas pedagógicas del docente en función de la superación de las dificultades del educando, sin detrimento de la disposición que se espera del estudiante para lograr cumplir con sus desempeños, así como de la exigencia institucional frente a la educación como derecho-deber (Sentencia T-519/1992). Es así que, en el siguiente apartado se registran las actividades diseñadas para el propósito que las sustenta en este documento.

ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN POR ASIGNATURA

MATERIALES

- Van a tomar un palo de balsa cuadrado de 2cm, y cortarán muchos cuadritos de 2cm x 2cm, en total 125 cuadritos.



- Cuaderno, útiles necesarios (**PROHIBIDO LA CALCULADORA**)

MATERIAL DE APOYO

De ser necesario puede usar el siguiente video como apoyo para desarrollar la nivelación.

<https://www.youtube.com/watch?v=hbGKyZDpykQ>

PRIMER MOMENTO

Los estudiantes generarán un concepto propio, NO usado en clase sobre lo que comprenden que es la potenciación y radicación, pueden apoyarse del video anteriormente propuesto.

Luego con los cubos de madera, representa y adjunto fotos del proceso de los siguientes valores:

- **POTENCIA:** Es el valor que nos brinda el cuadro, la expresión con la que llenaremos el resto del cuadro.
- **REPRESENTACIÓN NUMÉRICA:** La forma desarrollada de escribir la potencia.
- **IMAGEN DE CUBOS:** Debe mostrar por medio de los cubos, la potencia y la representación numérica.

POTENCIA	REPRESENTACIÓN NUMÉRICA	IMAGEN CUBOS REPRESENTANDO
2^2	$2 \times 2 = 4$	
2^3		
3^3		
6^2		
4^3		
5^3		
2^6		
10^2		

SEGUNDO MOMENTO

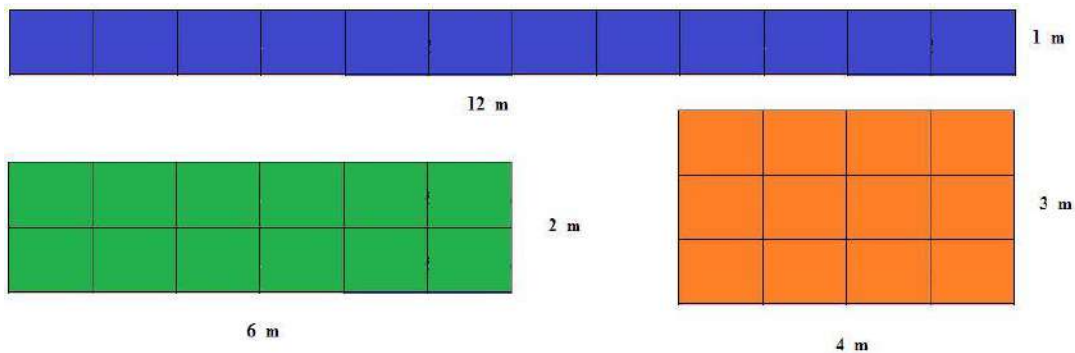
Resuelva las siguientes situaciones problemas con su respectiva representación numérica, simbólica y si puede represente hasta donde le permita con los cubos de madera:

- Imagina una colonia de conejos en una granja. Cada mes, cada pareja de conejos tiene 2 crías. Después de un año, ¿cuántos conejos habrá en total? Después de dos años, ¿cuántos conejos habrá en total?, cuántos habrá dentro de 10 años.
- Explica que un computador puede tener 5 carpetas y cada carpeta puede contener 5 archivos, ¿cuántos archivos habrá en 5 computadores?
- En un experimento científico, se observa que el número de bacterias se incrementa en 10 cada hora. Si inicialmente hay 10 bacterias en el cultivo, ¿cuántas bacterias habrá después de 5 horas?

TERCER MOMENTO

Recuerda que la raíz es la transformación de cualquier número en el suelo de una habitación cuadrada, en la cual un obrero va a poner la baldosa en el piso y necesita manejar los mismos números en cada lado de la habitación, como en el ejemplo siguiente:





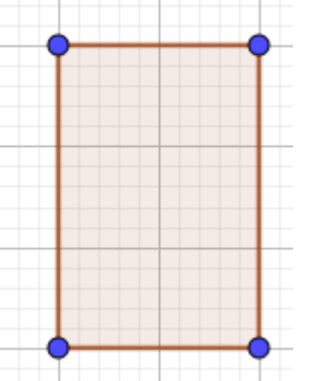
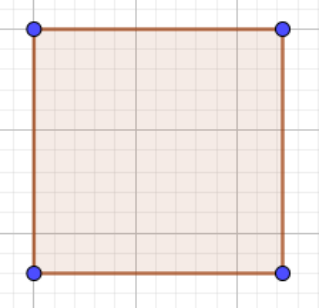
SI TENEMOS UN SUELO, DE DIFERENTES MEDIDAS CON UN MISMO RESULTADO, LO QUE DEBEMOS HACER AHORA TRANSFORMAR ESE TOTAL EN MEDIDAS DE UN CUADRADO.



OPERACIÓN PREVIA	IMAGEN	TRANSFORMACIÓN A CUADRADO
$1 \times 12 = 12$ $2 \times 6 = 12$ $3 \times 4 = 12$		<p>la raíz "cuadrada" de 12</p> $\sqrt[2]{12} = 3.46, \text{ porque}$ $3.46 \times 3.46 = 11.98$

CUARTO MOMENTO

Con los cubos realizados previamente, complete la siguiente tabla, adjuntando imagen de cada caso, tenga en cuenta que los valores de cada lado es la cantidad de cuadritos que poseen

OPERACIÓN PREVIA	FORMA RECTANGULO	RAIZ MATEMÁTICA	IMAGEN CUADRADA CON LOS CUBOS
	 <p>4 x 10 =</p>		
			
			
			
<p>3 X 2 = 6</p>		<p>$\sqrt[2]{6} = 2.45$, porque $2.45 \times 2.45 = 6.0002$</p>	

QUINTO MOMENTO

SUSTENTACIÓN

Los estudiantes deben sustentar y demostrar el motivo y el proceso de cada situación que se generó, dudas que le surgieron en el proceso, y como las decidió resolver, explicando el motivo y causa de porque decidió resolver de alguna forma.

Los materiales que necesita son, las hojas para presentar las evidencias de las operaciones y los cubos de madera para la representación de la potencia.

Fecha de preparación y ejecución: La nivelación se deberá entregar al docente el día lunes 27 de abril y se realiza la sustentación el día jueves 30 de abril, según el horario indicado.

NOTA: Si los trabajos presentados no corresponden a las indicaciones dadas por el docente y denotan baja calidad, se afecta la posibilidad de su sustentación (la primera es condición para efectuar la segunda) y, por ende, el estudiante pierde el derecho de la nivelación al incumplir con su deber.

SE ENVÍA EL DOCUMENTO, PARA QUE ADJUNTEN EN ÉL, LAS EVIDENCIAS QUE REQUIERAN, SI ES NECESARIO, SE PUEDE SUBIR FOTO LEGIBLES DE LAS HOJAS DONDE REALIZARON LAS OPERACIONES, COMO TAMBIÉN DE LOS CUBOS PARA EL CUADRO.