



LICEO NUEVOS HORIZONTES



Bogotá, D.C.
Calle 56 sur No. 88F - 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: ROCÍO MUÑOZ MOLANO	PERIODO ACADÉMICO:
GRADO:SEXTO	ASIGNATURA: BIOQUÍMICA

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

El grado sexto "Durante este periodo, el grupo ha mostrado un desempeño académico satisfactorio, destacándose por su disposición hacia el aprendizaje lúdico y práctico. En el estudio de la célula y la organización de los seres vivos, los estudiantes han logrado representar modelos biológicos con creatividad. En química, comprenden la definición de materia y sus propiedades mediante la observación directa de los cambios de estado y el uso de mezclas en la vida cotidiana.

Se observa que el rendimiento grupal se ve favorecido cuando se integran herramientas TIC y proyectos de construcción (como el uso de materiales reciclables). Sin embargo, persisten desafíos en la concentración durante la fundamentación teórica, lo cual influye en la resolución de talleres escritos y evaluaciones conceptuales sobre sustancias puras."

Comportamientos observados:

Muestra actitud respetuosa y disposición para el aprendizaje.

Algunos estudiantes fomentan la indisciplina, pero se les llama la atención y mejoran en ese aspecto

Cumplen con la mayoría de sus tareas y compromisos académicos.

Participa activamente cuando se le solicita, aunque puede fortalecer la iniciativa.

Presenta avances en el razonamiento lógico y científico.

Como acuerdo desde el inicio de año se inicia con un juego motivando para un buen ambiente y captar la atención de los estudiantes.

Al ocurrir alguna falta de convivencia se realiza charlas reflexivas y se corrigen en el momento.

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 dicentes) 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 registrarán las actividades diseñadas para el propósito que las sustenta en este documento.

ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN POR ASIGNATURA

Construcción de la Maqueta

El estudiante debe plasmar físicamente lo investigado:

- **Representación Atómica:** En el centro de la maqueta, debe simular el modelo mecánico cuántico del átomo elegido (usando nubes de algodón o texturas para los orbitales o zonas de probabilidad de Schrödinger).
- **Esquema de Configuración:** Al pie del átomo, debe fijar de forma tridimensional la distribución de los electrones (por ejemplo, usando casillas con flechas hechas con palillos de dientes apuntando hacia arriba y hacia abajo para evidenciar a Pauli y Hund).
- **El Puente Biológico:** Una flecha conectora de material reciclado debe llevar desde este átomo hacia un modelo a escala de una célula (Mónera, Protista, Hongo o Planta) absorbiendo ese nutriente.

Investigación y Conceptualización (Para el Producto Escrito)

En hojas de examen o de forma digital, el estudiante debe resolver el siguiente taller de alineación conceptual:

1. Biología: El Camino de la Energía

- Diseña un cuadro comparativo entre la nutrición autótrofa y heterótrofa.
- Explica mediante un mapa mental cómo obtienen sus nutrientes los reinos Mónica (bacterias), Protista (amebas/algas) y Hongos.
- Dibuja una planta y señala las estructuras involucradas en su nutrición (raíz, xilema, estomas) y los componentes de una dieta balanceada en vegetales (macronutrientes como Nitrógeno, Fósforo, Potasio).

2. Química: La Evolución de la Idea del Átomo

- Crea una línea de tiempo dibujada a mano que muestre los modelos de Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y el modelo Mecánico Cuántico actual. Explica brevemente la diferencia fundamental de cada uno con el anterior.

3. Cuántica: El Mapa de los Electrones

- Toma el átomo de tu maqueta (ej. Carbono o Nitrógeno). Realiza su configuración electrónica.
- Aplica la Regla de Hund y el Principio de Exclusión de Pauli usando el diagrama de orbitales (flechas).
- Determina los 4 números cuánticos (n , l , m , s) para su último electrón.



Fecha de preparación y ejecución: La nivelación se debe entregar al docente el día lunes 14 de septiembre y se realiza la sustentación el día martes 15 de septiembre 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.

REFERENCIAS

<https://youtu.be/Uq2L1OLodZs?si=i3PCZUuLVvKLU17J>

https://youtu.be/KB6_K9YG6tU?si=8sVscgNP_retLW77

<https://youtu.be/3yN3PcyYOnw?si=-cmsGsjUDwOyRkU3>