



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: JEYDY LORENA QUITIAN | PERIODO ACADÉMICO: PRIMER PERIODO |
| GRADO: OCTAVO | ASIGNATURA: BIOQUÍMICA |

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

Los grados octavos, están conformados por 114 estudiantes, entre edades de 12 a 15 años, lo cual hace que estos cursos sean homogéneos, están en una preadolescencia lo que se atiende a diferentes estados actitudinales.

La clase de Bioquímica, cuenta con una intensidad horaria de cinco horas semanales en cada curso, estas se enfocan en llevar cada tema a un contexto propio del estudiante para que cada uno de estos sea entendible y de mejor comprensión. Posteriormente, se desarrollan actividades de práctica por medio de simulaciones, investigaciones, consultas y experimentos; sobre las temáticas trabajadas en cada clase, fomentando en los estudiantes un nuevo pesar, sobre los saberes aprendidos durante el periodo y mejorando su capacidad comunicativa.

Por otra parte, durante el periodo se trataron los temas respectivos a la tabla periódica, distribución electrónica, conformación de moléculas vitales en los procesos de los seres vivos.

A nivel de comportamiento los grados octavo, son participativos en la clase e inquietos frente a las dudas que se generan, despertando en ellos la creatividad e imaginación, que les permite desarrollar las diferentes habilidades durante el proceso.

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

MATERIALES

- Hojas blancas
- Marcadores y lápices de colores
- Tabla periódica (impresa o libro)
- internet
- Plastilina

1. Observa una tabla periódica (puedes usar una imagen o tu libro) y responde las siguientes preguntas:

A. ¿Cuántos grupos (columnas) tiene la tabla periódica?

B. ¿Cuántos periodos (filas) hay?

C. ¿Dónde se ubican los metales, no metales y metaloides?

D. ¿Nombra los elementos que representan los gases?

E. ¿Por qué es importante la tabla periódica en la ciencia?

F. ¿Qué tienen en común los elementos del mismo grupo?

G. ¿Cómo cambia el tamaño atómico al bajar en un grupo?

H. ¿Qué sucede con la electronegatividad al avanzar en un periodo?

2. Completa la siguiente tabla con información de los elementos:

| Elemento | símbolo | Numero atómico | grupo | Tipo (metal, no metal, metaloide) |
|-----------|---------|----------------|-------|-----------------------------------|
| Hidrógeno | | | | |
| Carbono | | | | |
| Oxígeno | | | | |
| Sodio | | | | |
| Hierro | | | | |
| Mercurio | | | | |

CONFIGURACION ELECTRONICA

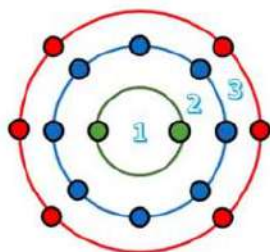
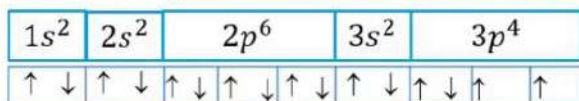
Analiza el siguiente esquema.

Configuración electrónica

EJEMPLOS

s o p: Grupo A
d o f: Grupo B

Cuál es la configuración electrónica del elemento azul S (Z=16)



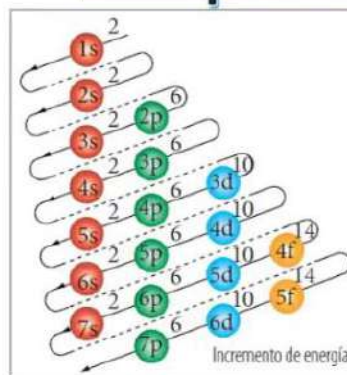
Nivel de Energía: **período**

Electrones del último nivel: **Grupo**



Orbital: **zona** de la tabla periódica

Periodo: 3

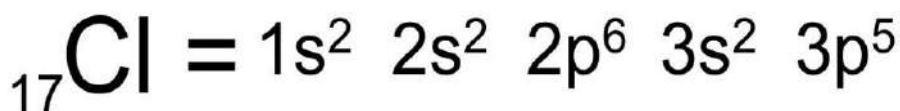


Visualizar el video de configuración electrónica

<https://www.youtube.com/watch?v=ROeIO0nu-4I>

3. Realizar la configuración de los ejemplos de los elementos O, I, Cl, Mg trabajados en el video.

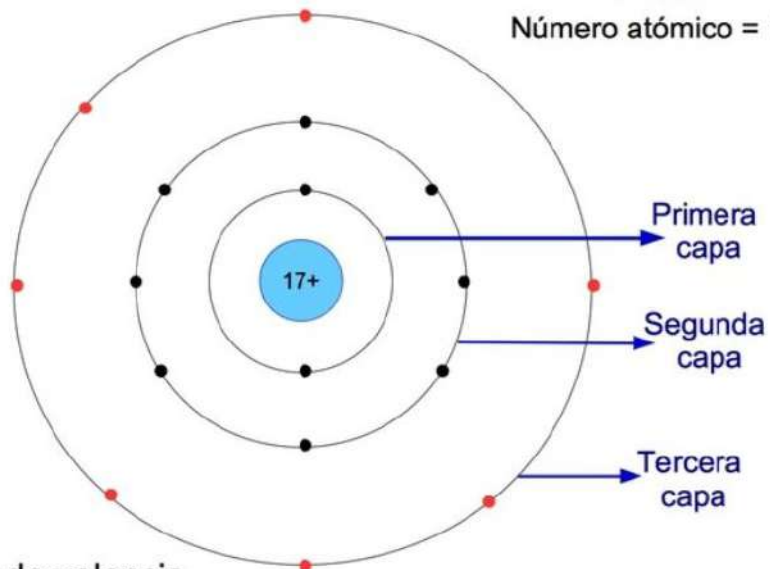
NOTA: cuando un elemento como Cl, la suma de los exponentes debe ser su número atómico, en este caso 17; esto quiere decir que termina en $3p^5$.



Y su representación es:

Cloro

Número atómico = 17



• **Electrones de valencia**

• **Electrones internos**

4. Escribe las configuraciones electrónicas de los siguientes elementos

| Elemento | Nº Atómico | Configuración electrónica | Representación de átomo. |
|----------|------------|---------------------------|--------------------------|
| Cobalto | 27 | | |
| Germanio | 32 | | |
| Ítrio | 39 | | |
| Neodimio | 60 | | |
| Oro | 79 | | |

5. con plastilina de colores representa un átomo con su respectiva distribución atómica en sus orbitales y el núcleo.

Fecha de preparación y ejecución: La nivelación se debe entregar al docente el día lunes 27 de abril de y se realiza la sustentación el 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.

REFERENCIAS

<https://laeduteca.blogspot.com/2013/06/club-de-ideas-la-maquina-de-numeros-20.html?m=1>

• Fernández, J. (2003). Técnicas creativas para la resolución de problemas matemáticos. Bilbao: Col. Monografías Escuela Española, Praxis, S.A

Florez, Juan. Introducción a la didáctica. Madrid España. Ed. Cincel, S.A. edición. 1994. p.30