

## **PLAN DE NIVELACIÓN –2024**

**ÁREA:** CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – QUÍMICA

**GRADO:** OCTAVO (801, 802, 803, 804)

**DOCENTE:** William Alfredo Acero Cebay

El siguiente plan de actividades, tiene como objetivo promover la superación de las dificultades académicas que presentó el estudiante durante el año lectivo 2024.

El siguiente plan consta de:

1. Un listado de temas los cuales corresponden a los temas desarrollados durante los periodos académicos, y, por lo tanto, aquellos en los que el estudiante presenta dificultades,
2. Una serie de actividades de afianzamiento que tienen como fin, que el estudiante ponga en práctica, reflexione y comprenda los diferentes contenidos temáticos, y
3. Un proceso de evaluación, el cual permitirá verificar la superación de las dificultades anteriormente presentadas por el estudiante.

### **1. Temas:**

- I. Propiedades periódicas: definición, características, importancia, variación por grupos o por periodo.
- II. Enlace químico: Generalidades, características, clasificación, características de los compuestos que presentan cada uno de los tipos de enlace.
- III. Estructuras de Lewis: Proceso para determinar la fórmula de Lewis de un elemento y de los compuestos iónicos y covalentes.
- IV. Funciones químicas inorgánicas
- V. Nomenclatura de óxidos, hidróxidos, ácidos, sales, hidruros y peróxidos (Tradicional, Stock y Sistemática)

### **2. Actividades para desarrollar por el estudiante**

Como evidencia del trabajo desarrollado por el estudiante, se deberá presentar las siguientes actividades, las cuales se realizarán en papel cuadriculado tamaño carta, dentro de una carpeta de presentación de cartón plastificado en color blanco, la cual contendrá como mínimo lo siguiente:

- A. Manuscrito con el resumen de cada uno de los temas.
- B. Tablas periódicas con las representaciones de como varían estas propiedades tanto en periodos como en grupos.
- C. Proceso para determinar la estructura de Lewis del compuesto que se forma en cada uno de los siguientes pares de elementos: Ca+O, Fe+N, Mg+P, Al+O, Li+N, Cu+Br, V+C, Ti+Cl, H+F, C+O, H+C, S+O, N+O
- D. Realizar un mapa de ideas, cuadro sinóptico o mapa conceptual en el que se explique las características, propiedades y formación de los compuestos químicos que conforman a las funciones químicas inorgánicas
- E. Tomar 8 elementos metálicos y 7 no metálicos. Formar todos los óxidos posibles, nombrarlos.

- F. Del listado de óxidos del punto anterior (E), realiza los procesos para la formación de hidróxidos, nombra cada uno de ellos.
- G. Del listado de óxidos del punto E, realiza los procesos para la formación de ácidos, nombra cada uno de ellos.
- H. Del listado de hidróxidos (F), toma 5 de ellos; del listado de ácidos (G), toma 5 de ellos. Realiza los procesos para la formación de todas las sales posibles. Nombrarlas
- I. Realiza los procesos para la formación de 10 hidruros y 10 peróxidos. Nombrarlos

### 3. Sustentación

Esta es la etapa final del proceso de nivelación, en ella el estudiante presentará un test (oral o escrito) con el que se pretende evidenciar el grado de apropiación de los temas por el estudiante.

#### Valoración del proceso

Para este fin, las actividades realizadas por el estudiante se valorarán de la siguiente manera:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| <b>Actividades de afianzamiento:</b> | 1,0 puntos máximo |
| <b>Sustentación:</b>                 | 2,9 puntos máximo |

Recuerda que en la valoración de las actividades de la sustentación se tendrá en cuenta tanto su calidad, como presentación o pulcritud, por lo que se recomienda realizarlas con la debida anticipación.

  
William A. Acero C.  
Lic. Biología y Química  
USCO  
Docente