

**PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE VIRTUAL N° 05**

1. **DATOS INFORMATIVOS**
   1. **Área o asignatura :** Ciencia y Tecnología - Química
   2. **Ciclo :** VII
   3. **Grado y sección :** Tercero A y B
   4. **Duración :** 06 semanas.
   5. **Número de horas semanales :** 02 h.
   6. **Profesor :** Alvaro Ruiz Peralta
2. **TÍTULO DE LA UNIDAD :** Tabla periódica y Enlace Químico
3. **ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **COMPETENCIA/CAPACIDAD** | **DESEMPEÑO PRECISADO** | **APRENDIZAJE A DESARROLLAR** | **EVIDENCIA** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** |
| **INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS**  Problematiza situaciones para hacer indagación: plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpreta situaciones y formula hipótesis. | * Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar. Determina el comportamiento de las variables, y plantea hipótesis basadas en conocimientos científicos, en las que establece relaciones de causalidad entre las variables que serán investigadas. Considera las variables intervinientes que pue den influir en su indagación y elabora los objetivos. | * Tabla periódica: historia, evolución y descripción de la tabla periódica. * Propiedades periódicas. | * Descripción de la tabla periódica. * Desarrollo de balotarlo de preguntas sobre propiedades periódicas. | Exposición  Evaluación oral |
| **INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS**  Genera y registra datos e información: obtiene, organiza y registra datos fiables en función de las variables, utilizando instrumentos y diversas técnicas que permitan comprobar o refutar las hipótesis. | * Propone y fundamenta, sobre la base de los objetivos de su indagación e información científica, procedimientos que le permitan observar, manipular y medir las variables y el tiempo por emplear, las medidas de seguridad, y las herramientas, materiales e instrumentos de recojo de datos cualitativos/ cuantitativos para confirmar o refutar la hipótesis. | * Ubicación de un elemento en la tabla periódica. | * Desarrollo de ejercicios sobre ubicación de un elemento en la tabla periódica. | Práctica calificada |
| **Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.**  Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo: establece relaciones entre varios conceptos y los transfiere a nuevas situaciones. Esto le permite construir re- presentaciones del mundo natural y artificial, que se evidencian cuando el estudiante explica, ejemplifica, aplica, justifica, compara, contextualiza y generaliza sus conocimientos. | * Explica cualitativa y cuantitativamente que las sustancias se generan al formarse o romperse enlaces entre átomos, que absorben o liberan energía conservando su masa. Evalúa las implicancias ambientales y sociales del uso de las sustancias inorgánicas. | * Electronegatividad, electrones y capa de valencia, estado de oxidación y electrones de valencia. * Distribución de Lewis. | * Desarrollo de la estructura de Lewis de elementos y compuestos químicos | Exposición  Evaluación oral |
| **Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.**  Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico: cuando identifica los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, con el fin de asumir una postura crítica o tomar decisiones, considerando saberes locales, evidencia empírica y científica, con la finalidad de mejorar su calidad de vida y conservar el ambiente local y global. | * Explica cualitativa y cuantitativamente que la degradación de los materiales depende de su composición química y de las condiciones ambientales. | * Enlaces intramoleculares e intermoleculares. | * Desarrollo de ejercicios sobre enlaces intramoleculares e intermoleculares. | Práctica calificada |

1. **VIRTUD**

|  |  |
| --- | --- |
| **VIRTUDES NUCLEARES** | **OBRAS INCIDENTALES** |
| Responsabilidad  Orden  Trabajo | * Me contacto con el profesor, a través del intranet u otro medio, y entregó mis evidencias de tareas o actividades pendientes * Cuido mi aseo, porte y postura personal durante las clases virtuales. * Desarrollo correctamente mis trabajos durante las clases virtuales y me aseguro de entender las instrucciones dadas por el profesor. |

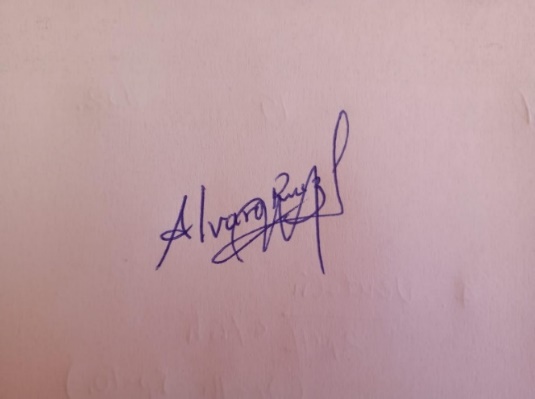
1. **SECUENCIA DIDÁCTICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Nombre de la sesión** | **Actividades** | **Recursos Virtuales** | **Duración (minutos)** | **Fecha de la sesión** |
| **1** | Describimos la tabla periódica. | * Observación y análisis de video sobre la historia de la tabla periódica * Lluvia de ideas sobre la estructura de la tabla periódica. * Lluvia de ideas sobre las propiedades periódicas. * Desarrollo de balotario de preguntas. * Exposición sobre la estructura de la tabla periódica. | * Zoom institucional * Plataforma interactiva * Ficha de trabajo | 180 minutos | 20/09 al 30/09 |
| **2** | Ubicamos los elementos en la tabla periódica | * Desarrollo de ejercicios sobre como ubicar un elemento en la tabla periódica. * Exposición del tema. * Práctica calificada. | * Zoom institucional * PPT | 180 minutos | 04/10 al 15/10 |
| **3** | Desarrollamos la estructura de Lewis de las distintas sustancias químicas. | * Observación y análisis de video sobre enlaces químicos. * Lluvia de ideas sobre electronegatividad, valencia-estado de oxidación, electronegatividad y estructura de Lewis * Desarrollo de ejercicios. * Evaluación oral. | * Zoom institucional * Plataforma interactiva * Ficha de trabajo | 180 minutos | 18/10 al 29/10 |

1. **MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR EN LA UNIDAD**

* Currículo nacional 2017. MINEDU, textos de C.T.A. tercer grado.
* Editorial SM, Texto de C.T.A. tercer grado
* Cuadernos de trabajo, prácticas calificadas.

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

* Proyecto Encuentros: Química, 3ero de secundaria (libro en físico y virtual)
* Módulos elaborados por el docente, a partir del Libro Química 1, proyecto encuentros. Editorial SM.
* Libro de Ciencia y Tecnología. Editorial Santillana.
* Libro de Ciencia y Tecnología. Editorial Norma.

**Firma del Docente**