|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO RESTREPO**  **SALGAR ANTIOQUIA 2018** | | | | | | | | | | |
| **MALLA CURRICULAR DEL ÁREA DE FISÍCA GRADO: ONCE.** | | | | | | | | | | |
| **ESTRUCTURA CONCEPTUAL HILOS CONDUCTORES PESCC/SPA** | | | | **COMPETENCIAS (DESEMPEÑOS)** | | | | | | **EVALUACIÓN** |
| Eje Generador | Preg. Problematiza dora | Ámbito Conceptual | Unidades | Competencia Interpretativa | Competencia Argumentativa | Competencia Propositiva | Competencias Ciudadanas | Competencias  Laborales | Estrategia Didáctica | Estrategia Evaluación |
| Pensamientos variacional, espacial y experimental. | ¿Cómo y de qué forma se generan las ondas en cualquier parte del planeta tierra? | Ondas sonoras.  Ondas físicas.  Ondas electromagnéticas. | Unidad 1 | Reconozco los diferentes tipos de ondas existentes en nuestro medio  Relaciono cada una de las ondas e identifica su respectiva ecuación de onda.  Identifica las características fundamentales de las ondas así como las variables y parámetros que afectan estas características en un medio de propagación. | Clasifico los diferentes tipos de ondas que existen.  Elijo la mejor opción de la ecuación de onda según el ejercicio a resolver.  Relaciona los componentes de un circuito en serie y en paralelo con sus respectivos voltajes y corrientes. | Resuelvo ejercicios que se les identifique la ecuación de onda.  Grafico cada ecuación de onda respectiva según está estipulado según las gráficas dependiendo del seno y del coseno. | Acepto con agrado y compromiso las normas de urbanidad y respeto, propuestos en el salón de clase  Respeto las diferencias de mis compañeros como aspecto fundamental de mi proceso de socialización.  Comunico asertivamente lo que siento y lo que pienso en el momento preciso, con el fin de mejorar las relaciones interpersonales. | Cuido y mantengo limpios nuestros espacios de aprendizaje cuando desarrollamos actividades lúdicas, recreativas y académicas.  Muestro respeto por la institución portando adecuadamente los uniformes, de gala y educación física  Identifico diferentes tipos de abuso y los comunico a padres de familia, maestros y directivos de la institución.  Evito situaciones de abuso hacia los demás estudiantes de la institución | Talleres de apropiación (individuales y grupales)  Pruebas tipo icfes  Salidas al tablero  Participación activa en clase.  Evaluaciones individuales acerca de los temas vistos en las sesiones de clase.  Explicaciones de los temas en clase de los mismos estudiantes. | Evaluaciones escritas.  Evaluaciones orales.  Pruebas icfes.  Pruebas saber onces.  Pruebas diagnósticas.  Evaluaciones cualitativas.  Laboratorios realizados en la casa en grupo y para exposición. |
| Pensamientos variacional, espacial y experimental. | ¿De qué forma funciona la visión de los seres humanos según las ondas luminosas y la difracción y refracción? | Ondas luminosas.  Refracción  Difracción.  Espejos planos.  Espejos convexos. | Unidad 2 | Asimilo cada una de las teorías de la luz y sus implicaciones en la vista humana, es decir cómo funciona.  Entiendo los problemas físicos que tienen que ver con la luz y con los tipos de espejos. | Observo la forma de llegada y de salida de los rayos ópticos.  Analizo cada una de las funciones y ecuaciones que concierne a los problemas ópticos y de luz.  Elabora explicaciones al relacionar las variables de estado que describen un sistema, argumentando a partir de los modelos básicos de ondas. | Desarrollo ejercicios sobre problemas sobre espejos ópticos y los relaciona con la difracción y refracción.  Aplico la solución a problemas físicos de luz y de óptica geométrica relacionados con el funcionamiento de la vista humana. | Acepto con agrado y compromiso las normas de urbanidad y respeto, propuestos en el salón de clase  Respeto las diferencias de mis compañeros como aspecto fundamental de mi proceso de socialización.  Comunico asertivamente lo que siento y lo que pienso en el momento preciso, con el fin de mejorar las relaciones interpersonales. | Cuido y mantengo limpios nuestros espacios de aprendizaje cuando desarrollamos actividades lúdicas, recreativas y académicas.  Muestro respeto por la institución portando adecuadamente los uniformes, de gala y educación física  Identifico diferentes tipos de abuso y los comunico a padres de familia, maestros y directivos de la institución.  Evito situaciones de abuso hacia los demás estudiantes de la institución | Talleres de apropiación (individuales y grupales)  Pruebas tipo icfes  Salidas al tablero  Participación activa en clase.  Evaluaciones individuales acerca de los temas vistos en las sesiones de clase.  Explicaciones de los temas en clase de los mismos estudiantes. | Evaluaciones escritas.  Evaluaciones orales.  Pruebas icfes.  Pruebas saber onces.  Pruebas diagnósticas.  Evaluaciones cualitativas.  Laboratorios realizados en la casa en grupo y para exposición. |
| Pensamientos variacional, espacial y experimental. | ¿Cómo funcionan los circuitos eléctricos por medio de sus leyes y teoremas? | Electricidad.  Circuitos eléctricos.  Resistencias.  Voltajes.  Leyes de los circuitos.  Laboratorios. | Unidad 3 | Represento todas las formas de circuitos tanto en serie como en paralelo  Determino los modelos de resistencias y voltajes en cada uno de los circuitos trabajados.  Relaciona los tipos de energía presentes en un objeto con las interacciones que presenta el sistema con su entorno. | Argumento analíticamente las soluciones de los circuitos eléctricos trabajados en las clases.  Analizo las representaciones graficas de los voltajes y de las corrientes eléctricas. | Uso modelos eléctricos y leyes eléctricas para la solución de circuitos y de corrientes eléctricas.  Demuestro agilidad en los laboratorios de circuitos eléctricos presentando los informes completos y didácticos.  Elabora explicaciones al relacionar las variables de estado que describen un sistema electrónico, argumentando a partir de los modelos básicos de circuitos. | Acepto con agrado y compromiso las normas de urbanidad y respeto, propuestos en el salón de clase  Respeto las diferencias de mis compañeros como aspecto fundamental de mi proceso de socialización.  Comunico asertivamente lo que siento y lo que pienso en el momento preciso, con el fin de mejorar las relaciones interpersonales. | Cuido y mantengo limpios nuestros espacios de aprendizaje cuando desarrollamos actividades lúdicas, recreativas y académicas.  Muestro respeto por la institución portando adecuadamente los uniformes, de gala y educación física  Identifico diferentes tipos de abuso y los comunico a padres de familia, maestros y directivos de la institución.  Evito situaciones de abuso hacia los demás estudiantes de la institución | Talleres de apropiación (individuales y grupales)  Pruebas tipo icfes  Salidas al tablero  Participación activa en clase.  Evaluaciones individuales acerca de los temas vistos en las sesiones de clase.  Explicaciones de los temas en clase de los mismos estudiantes. | Evaluaciones escritas.  Evaluaciones orales.  Pruebas icfes.  Pruebas saber onces.  Pruebas diagnósticas.  Evaluaciones cualitativas.  Laboratorios realizados en la casa en grupo y para exposición. |
| Pensamientos variacional, espacial y experimental. | ¿Cómo se ve la electrónica desde una perspectiva más global como lo es el electromagnetismo y la física moderna? | Campo magnético.  Inducción magnética.  De la física clásica a la física cuántica.  Física nuclear.  Teoría de la relatividad. | Unidad 4 | Utilizo la teoría eléctrica para realizar ejercicios sobre inducción magnética  Reconozco las leyes de la inducción magnética y campos electromagnéticos y así poder desarrollar ejercicios de la vida cotidiana.  Identifica las formas de energía presentes en un fenómeno físico y las transformaciones que se dan entre las formas de energía. | Deduzco las técnicas para entender la física cuántica y la teoría de la relatividad.  Analizo todas las aplicaciones que tienen la física cuántica y la física nuclear en la vida diaria y las implicaciones que tiene históricamente en el mundo.  Relaciona los tipos de energía presentes en un objeto con las interacciones que presenta el sistema con su entorno. | Resuelvo distintos tipos de ecuaciones trigonométricas a través de problemas cotidianos.  Propongo ejemplos sobre física nuclear e historias sobre la teoría de la relatividad. | Acepto con agrado y compromiso las normas de urbanidad y respeto, propuestos en el salón de clase  Respeto las diferencias de mis compañeros como aspecto fundamental de mi proceso de socialización.  Comunico asertivamente lo que siento y lo que pienso en el momento preciso, con el fin de mejorar las relaciones interpersonales. | Cuido y mantengo limpios nuestros espacios de aprendizaje cuando desarrollamos actividades lúdicas, recreativas y académicas.  Muestro respeto por la institución portando adecuadamente los uniformes, de gala y educación física  Identifico diferentes tipos de abuso y los comunico a padres de familia, maestros y directivos de la institución.  Evito situaciones de abuso hacia los demás estudiantes de la institución | Talleres de apropiación (individuales y grupales)  Pruebas tipo icfes  Salidas al tablero  Participación activa en clase.  Evaluaciones individuales acerca de los temas vistos en las sesiones de clase.  Explicaciones de los temas en clase de los mismos estudiantes. | Evaluaciones escritas.  Evaluaciones orales.  Pruebas icfes.  Pruebas saber onces.  Pruebas diagnósticas.  Evaluaciones cualitativas.  Laboratorios realizados en la casa en grupo y para exposición. |