|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | TECNOLOGIA E INFORMATICA | **GRADO:** | NOVENO | **AÑO:** | 2016 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **EJES TEMÁTICOS** | **TEMAS/SUBTEMAS** | **LOGROS** |
| * Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. * Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. * Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. * Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. | * Estructura lógica del computador. | * El software * Sistemas operativos (función, tipos, elementos) * Aplicaciones (función, tipos, elementos) * Virus y antivirus (evitar infecciones, eliminación de virus, recuperación de archivos) * Unidades de medidas en computación y su conversión * Organizar la información en el computador (guardar, copiar, archivos y carpetas) * Desfragmentar discos * Comprobación de errores en el disco duro. | * **Logro Cognitivo**: Define con propiedad los conceptos de software, sistema operativo, aplicaciones, virus, antivirus y establece ejemplos de cada uno de ellos. * **Logro Expresivo**: Realiza los procedimientos pertinentes para evitar infecciones del equipo y unidades de almacenamiento, recuperar archivos afectados, eliminar virus, organizar información en el computador y mejorar su rendimiento a través de la desfragmentación y reparación automática de errores en sistema de archivos y disco duro. * **Logro Afectivo**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día, llevando su cuaderno en orden y manteniendo una actitud de respeto y colaboración. |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **EJES TEMÁTICOS** | **TEMAS/SUBTEMAS** | **LOGROS** |
| * Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. * Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. * Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. * Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. | * Introducción a la programación (I) | * La computadora (Concepto de computadora, hardware, software, programas) * Organización física de la computadora (dispositivos de entrada/salida, memoria principal, unidad central de procesos, memoria auxiliar) * Lenguajes de programación (concepto, tipos de lenguaje) * Algoritmo y diagrama de flujo (concepto de algoritmo, diagrama de flujo, seudocódigo) * Tipos de datos (datos simples, constantes y variables) * Operaciones aritméticas (operadores, jerarquías, reglas para resolver expresiones aritméticas) * Expresiones lógicas (operadores relacionales, operadores lógicos) - Estructura y diseño de algoritmos y diagramas de flujo. | * **Logro Cognitivo**: Maneja los conceptos de computadora, software, programas, programación, datos, lenguajes, algoritmo, flujograma, seudocódigo, relacionados con la programación de computadores. * **Logro Expresivo**: Plantea y resuelve operaciones aritméticas y expresiones lógicas, teniendo en cuenta las normas establecidas y construye algoritmos y diagramas de flujo teniendo en cuenta secuencias lógicas para resolver los problemas planteados. * **Logro Afectivo**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula. |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **EJES TEMÁTICOS** | **TEMAS/SUBTEMAS** | **LOGROS** |
| * Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. * Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. * Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. * Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. | * Hoja de cálculo. | * Repaso (manejo de datos, edición y formato de la hoja de cálculo) * Ordenar datos en Excel (descendente, ascendente) * Crear gráficos estadísticos * Operadores de cálculo en Excel (aritméticos, comparación, de texto, de referencia) * Orden en las operaciones en Excel (prioridad de operadores, uso de paréntesis) * Fórmulas (Descripción general) * Resolver operaciones aritméticas en Excel utilizando fórmulas * Función SI (sintaxis de la función si, aplicación de la función si) * Función SI anidadas | * **Logro Cognitivo**: Identifica los distintos elementos que pueden contener las expresiones y formulas, así como el orden en que Excel resuelve las operaciones matemáticas. * **Logro Expresivo**: Crear expresiones aritméticas y lógicas en una hoja de cálculo, utilizando funciones, referencias y operadores de manera correcta, para resolver problemas matemáticos. * **Logro Afectivo**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula. |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **EJES TEMÁTICOS** | **TEMAS/SUBTEMAS** | **LOGROS** |
| * Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. * Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. * Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. * Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. | * Lenguaje de programación 1 (elementos y operaciones básicas). | * Lenguajes de programación | * **Logro Cognitivo**: Maneja los conceptos de computadora, software, programas, programación, datos, lenguajes, algoritmo, flujograma, seudocódigo, relacionados con la programación de computadores. * **Logro Expresivo**: Plantea y resuelve operaciones aritméticas y expresiones lógicas, teniendo en cuenta las normas establecidas y construye algoritmos y diagramas de flujo teniendo en cuenta secuencias lógicas para resolver los problemas planteados. * **Logro Afectivo**: Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula. |