|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.
 |