|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | **GRADO:** | 10 | **AÑO:** | 2023 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:**   Identificar el entorno de trabajo y las herramientas de Microsoft Access para tener en cuenta en el diseño y creación de bases de datos.   * **LOGRO PROCEDIMENTAL:**   Diseñar y crear bases de datos relacionales en Microsoft Access.   * **LOGRO ACTITUDINAL:**   Manejar una actitud de respeto y acatar las normas disciplinares planteadas por el docente al interior y fuera del curso. | | * **MICROSOFT ACCESS** | | * Entorno de trabajo y barra de tareas * Creación y diseño de bases de datos * Creación de tablas en Access * Modificación del diseño de una tabla en vista diseño y vista hoja de datos * Insertar campos a las tablas * Creación de relaciones entre tablas * Creación de consultas y formularios |
| * Identifico el entorno de trabajo y las herramientas de Microsoft Access para tener en cuenta en el diseño y creación de bases de datos. * Diseño bases de datos relacional en Microsoft Access |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * MICROSOFT ACCESS |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| La metodología diseñada para la asignatura Tecnología e Informática comprende el uso de recursos varios como lo son:  Clases Magistrales, Presentaciones a través del uso del video Beam, donde el docente expone de forma conceptual y teórica, temas y áreas temáticas comprendidos en el currículo.  Desarrollo de ejercicios prácticos, el estudiante, previa supervisión del docente, realizará actividades que permitan afianzar los conocimientos de la asignatura. | | Evaluaciones periódicas, que permitan hacer un seguimiento continuo al proceso de aprendizaje de cada estudiante.  Ejercicios de resolución de problemas de contexto real. | | Locativos o espaciales: Sala de Informática  Fungibles: Marcadores, Borradores  Multimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, Pizarra  Didácticos: Fotocopias de guías de trabajo, Memorias USB, Dispositivos y herramientas electrónicas. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cómo sobrevivir en la red, RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, David; RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, Sixto, Alfaomega, Ra-Ma, 2010 * Curso completo de informática - sistemas operativos  aplicaciones ofimáticas  internet  multimedia  seguridad, PEÑA, Rosario; CUARTERO, Julio, Alfaomega, Altaria Editorial, 2013 * Taller de Arduino - un enfoque práctico para principiantes, TOJEIRO CALAZAS, German, Alfaomega, Marcombo, 2015 * Circuitos eléctricos - 8ª ed., DORF, Richard; SVOBODA, James, Alfaomega, 2011. | | | | | |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:**   Reconocer los fundamentos básicos que da origen a los sistemas de numeración, circuitos lógicos digitales, sus componentes y realizar diseños basados en problemáticas planteadas por el docente.   * **LOGRO PROCEDIMENTAL:**   Realizar montajes de compuertas lógicas, su conexionado y prueba real de circuitos digitales.   * **LOGRO ACTITUDINAL:**   Manejar una actitud de respeto y acatar las normas disciplinares planteadas por el docente al interior y fuera del curso. | | * **SISTEMAS DIGITALES** | | * Sistemas de numeración. * Conversión entre sistemas de numeración * Compuertas lógicas * Primeros montajes lógicos |
| Conozco los fundamentos básicos que da origen a los sistemas de numeración, circuitos lógicos digitales, sus componentes y realizo diseños basados en problemáticas planteadas por el docente.   * Realizo montajes de compuertas lógicas, su conexionado y prueba real de circuitos digitales |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * SISTEMAS DIGITALES |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| La metodología diseñada para la asignatura Tecnología e Informática comprende el uso de recursos varios como lo son:  Clases Magistrales, Presentaciones a través del uso del video Beam, donde el docente expone de forma conceptual y teórica, temas y áreas temáticas comprendidos en el currículo.  Desarrollo de ejercicios prácticos, el estudiante, previa supervisión del docente, realizará actividades que permitan afianzar los conocimientos de la asignatura. | | Evaluaciones periódicas, que permitan hacer un seguimiento continuo al proceso de aprendizaje de cada estudiante.  Ejercicios de resolución de problemas de contexto real. | | Locativos o espaciales: Sala de Informática  Fungibles: Marcadores, Borradores  Multimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, Pizarra  Didácticos: Fotocopias de guías de trabajo, Memorias USB, Dispositivos y herramientas electrónicas. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cómo sobrevivir en la red, RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, David; RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, Sixto, Alfaomega, Ra-Ma, 2010 * Curso completo de informática - sistemas operativos  aplicaciones ofimáticas  internet  multimedia  seguridad, PEÑA, Rosario; CUARTERO, Julio, Alfaomega, Altaria Editorial, 2013 * Taller de Arduino - un enfoque práctico para principiantes, TOJEIRO CALAZAS, German, Alfaomega, Marcombo, 2015 * Circuitos eléctricos - 8ª ed., DORF, Richard; SVOBODA, James, Alfaomega, 2011. | | | | | |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:**   Identificar el origen y conceptos de la programación, comprender que algoritmo y programa no son lo mismo y reconocer el lenguaje de las computadoras.     * **LOGRO PROCEDIMENTAL:**   Elaborar algoritmos sencillos, programas y diagramas de flujo de acuerdo a los procesos y pasos lógicos utilizados en la programación.   * **LOGRO ACTITUDINAL:**   Manejar una actitud de respeto y acata las normas disciplinares planteadas por el docente al interior y fuera del curso. | | * **PROGRAMACION Y ALGORITMO** | | * Origen de la programación (precursores en la historia). * Pensamiento computacional * Conceptos básicos de programación (programador, programa, procesador y lenguaje de programación. * Lenguajes de programación: código máquina y código fuente * Algoritmo y programa * Pasos para desarrollar un algoritmo * Diagrama de flujo (concepto, partes d un diagrama de flujo) |
| * Identifica el origen y conceptos de la programación, comprende que algoritmo y programa no son lo mismo y conocer el lenguaje de las computadoras. * Elaborar algoritmos sencillos, programas y diagramas de flujo de acuerdo a los procesos y pasos lógicos utilizados en la programación. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * N/A |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| La metodología diseñada para la asignatura Tecnología e Informática comprende el uso de recursos varios como lo son:  Clases Magistrales, Presentaciones a través del uso del video Beam, donde el docente expone de forma conceptual y teórica, temas y áreas temáticas comprendidos en el currículo.  Desarrollo de ejercicios prácticos, el estudiante, previa supervisión del docente, realizará actividades que permitan afianzar los conocimientos de la asignatura. | | Evaluaciones periódicas, que permitan hacer un seguimiento continuo al proceso de aprendizaje de cada estudiante.  Ejercicios de resolución de problemas de contexto real. | | Locativos o espaciales: Sala de Informática  Fungibles: Marcadores, Borradores  Multimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, Pizarra  Didácticos: Fotocopias de guías de trabajo, Memorias USB, lenguaje de programación. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cómo sobrevivir en la red, RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, David; RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, Sixto, Alfaomega, Ra-Ma, 2010 * Curso completo de informática - sistemas operativos  aplicaciones ofimáticas  internet  multimedia  seguridad, PEÑA, Rosario; CUARTERO, Julio, Alfaomega, Altaria Editorial, 2013 * Circuitos eléctricos - 8ª ed., DORF, Richard; SVOBODA, James, Alfaomega, 2011. | | | | | |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | | **EJE TEMÁTICO** | | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:**   Identificar la sintaxis de una formula o función en Excel y la forma como se inserta en la hoja de cálculo.   * **LOGRO PROCEDIMENTAL:**   Usar las funciones en Excel para realizar operaciones aritméticas, lógicas y estadísticas de manera sencilla y rápida.  Crear gráficos estadísticos en Excel para representar, analizar y comparar datos.   * **LOGRO ACTITUDINAL:**   Adoptar una actitud de respeto hacia sus compañeros y docente y acatar las normas disciplinares planteadas por el docente al interior y fuera del curso. | | * **MICROSOFT EXCEL** | | * Formulas (definición, categorías y como se inserta una formula en Excel) * Gráficos estadísticos * Filtros (autofiltro y filtro avanzado) * Proyecto final en Excel |
| * Identificar la sintaxis de una formula o función en Excel y la forma como se inserta en la hoja de cálculo. * Usar las funciones en Excel para realizar operaciones aritméticas, lógicas y estadísticas de manera sencilla y rápida. * Crear gráficos estadísticos en Excel para representar, analizar y comparar datos. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * HOJA DE CALCULO EXCEL |
| **METODOLOGÍA** | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** | |
| La metodología diseñada para la asignatura Tecnología e Informática comprende el uso de recursos varios como lo son:  Clases Magistrales, Presentaciones a través del uso del video Beam, donde el docente expone de forma conceptual y teórica, temas y áreas temáticas comprendidos en el currículo.  Desarrollo de ejercicios prácticos, el estudiante, previa supervisión del docente, realizará actividades que permitan afianzar los conocimientos de la asignatura. | | Evaluaciones periódicas, que permitan hacer un seguimiento continuo al proceso de aprendizaje de cada estudiante.  Ejercicios de resolución de problemas de contexto real. | | Locativos o espaciales: Sala de Informática  Fungibles: Marcadores, Borradores  Multimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, Pizarra  Didácticos: Fotocopias de guías de trabajo, Memorias USB, Dispositivos y herramientas electrónicas. | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| * Cómo sobrevivir en la red, RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, David; RODRÍGUEZ DE SEPÚLVEDA, Sixto, Alfaomega, Ra-Ma, 2010 * Curso completo de informática - sistemas operativos  aplicaciones ofimáticas  internet  multimedia  seguridad, PEÑA, Rosario; CUARTERO, Julio, Alfaomega, Altaria Editorial, 2013 * Circuitos eléctricos - 8ª ed., DORF, Richard; SVOBODA, James, Alfaomega, 2011. | | | | | |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Comprender la forma para diseñar y crear bases de datos relacionales para mejorar la organización de los datos. Identificar los conceptos básicos para resolver situaciones de la vida cotidiana mediante la elaboración de algoritmos. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:**  Crear bases de datos en Access con tablas relacionadas manteniendo la integridad de los datos. Insertar funciones en Excel para resolver operaciones lógico matemáticas y estadísticas. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Asistir a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevar su cuaderno en orden en todas las clases y mantener una actitud de respeto y colaboración en el aula todo el año. |