|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 InformáticaFungibles: Marcadores, BorradoresMultimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, PizarraDidácticos: 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 InformáticaFungibles: Marcadores, BorradoresMultimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, PizarraDidácticos: 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 InformáticaFungibles: Marcadores, BorradoresMultimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, PizarraDidácticos: 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 InformáticaFungibles: Marcadores, BorradoresMultimedios: Computador portátil con acceso a internet por cada estudiante, Video Beam, PizarraDidácticos: 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.
 |