2025



# PLAN DE ESTUDIOS ÁREA TÉCNICA EN INFORMÁTICA SISTEMAS Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES II PERIODO

**10° A 11°**

**FUNDACIONES EDUCATIVAS SIH Y AUU COLEGIOS**

**ARQUIDIOCESANOS**

**2. PLANEACIÓN POR GRADO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRADO** | 10ª | **PERIODO** | II | **TIEMPO**  **(semanas)** | **12 semanas** |

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPONENTES** | * Apropiación y uso de la tecnología. * Naturaleza de la tecnología. * Solución de problemas con tecnología. |
| **COMPETENCIAS LABORALES** | * Intelectuales * Tecnológicas * Organizacionales |
| **OBJETOS DE APRENDIZAJE** | **1 TECNOLÓGICAS**  **MANTENIMIENTO: DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS Y PLANES.**   * ¿Qué es la arquitectura de un PC? * Evolución de la arquitectura de los computadores. * Arquitectura de Von Neumann. * Componentes principales de un PC.   **2 ORGANIZACIONALES**  **Ensamble del Computador**   * Investigación y selección de componentes. * Herramientas necesarias. * Entorno de trabajo. * Ensamblaje del Hardware |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **3 PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL**  - Normas de seguridad para equipos, Normas de seguridad. | |
| **INDICADOR SOCIO- EMOCIONAL** | Soy responsable con mis compromisos académicos y genero un clima de aprendizaje con motivación, participación activa, respeto mutuo, comunicación asertiva a través del dialogo, trabajo individual y en equipo, dando solución a los conflictos presentados en los diferentes espacios educativos. | |
| **INDICADOR COGNITIVO** | En un ambiente lúdico y práctico, reconozco el concepto de SEGURIDAD INDUSTRIAL con sus características e identificación de su configuración. | |
| **INDICADORES DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO** | **SUPERIOR** | Demuestro suficiencia al argumentar y aplicar de forma eficaz los protocolos de seguridad industrial, para realizar un mantenimiento  adecuado de los equipos de cómputo. |
| **ALTO** | Me destaco por argumentar y aplicar de forma eficaz los protocolos de seguridad industrial, para realizar un mantenimiento adecuado de los equipos de cómputo. |
| **BÁSICO** | Logro de forma somera argumentar y aplicar de forma eficaz los  protocolos de seguridad industrial, para realizar un mantenimiento adecuado de los equipos de cómputo. |
| **BAJO** | Se me dificulta argumentar y aplicar de forma eficaz los protocolos de seguridad industrial, para realizar un mantenimiento adecuado de los equipos de cómputo. |
| **INDICADORES DEL PRODUCTO COMPETENCIAL** | Estructuro e implemento propuestas de solución a problemáticas contextuales haciendo uso de tecnologías actuales. | |

**2. PLANEACIÓN POR GRADO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRADO** | 11° | **PERIODO** | **II** | **TIEMPO**  **(semanas)** | **12 SEMANAS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPONENTES** | * Apropiación y uso de la tecnología. * Naturaleza de la tecnología. * Solución de problemas con tecnología. |
| **COMPETENCIAS LABORALES** | * INTELECTUALES * TECNOLÓGICAS * EMPRESARIALES Y PARA EL EMPRENDIMIENTO |
| **OBJETOS DE APRENDIZAJE** | 1. **INTELECTUALES REDES INFORMÁTICAS**    * Concepto.    * Herramientas    * Clasificación (Cobertura, transmisión de datos, transferencia de datos).    * Topologías y tipologías    * Modelo de referencias.    * Medios de transmisión (Cobre, Fibra Óptica, Inalámbricos), características, especificaciones, manipulación, conectividad.    * Equipos de conectividad (Pasivos y Activos) Unidades de medida de la información. Señales analógicas y digitales. Óptica (La Luz).    * Instrumentos de medición. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CABLEADO ESTRUCTURADO**   * Definición. * Componentes (Cableado Horizontal, Cableado Vertical, Área de trabajo, Cuarto de Telecomunicaciones, Cuarto de Equipos y Entrada de Servicios). * Categorías de Cableados, Organizaciones mundiales de estandarización (ISO / IEC, IEEE, ANSI/TIA/EIA). * Estándares de delegaciones nacionales. Normas (568B, 568C, 569C, 606, 607, otras). * Cableado Estructurado en Data Center (TIA 942) y Cableado Estructurado en Campus.  1. **TECNOLÓGICAS**   **FAMILIA DE PROTOCOLOS DE INTERNET**  - TCP / IP   1. **EMPRESARIALES Y PARA EL EMPRENDIMIENTO**   **PROYECTO INTEGRADOR (TRANSVERSALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS).** | |
| **INDICADOR SOCIO- EMOCIONAL** | Soy responsable con mis compromisos académicos y genero un clima de aprendizaje con motivación, participación activa, respeto mutuo, comunicación asertiva a través del dialogo, trabajo individual y en equipo, dando solución a los conflictos presentados en los diferentes espacios  educativos. | |
| **INDICADOR COGNITIVO** | En un ambiente lúdico y práctico reconozco el concepto de redes informáticas, su clasificación y cómo operan para la transferencia de datos. | |
|  | **SUPERIOR** | Demuestro suficiencia al aplicar, en ejercicios prácticos, conocimientos sobre el manejo de protocolos y la instalación de cables para redes informáticas (cobre, fibra óptica y medios inalámbricos), adaptándolos a un contexto o entorno de trabajo  específico. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INDICADORES DE LOS NIVELES DE**  **DESEMPEÑO** | **ALTO** | Me destaco por aplicar, en ejercicios prácticos, conocimientos sobre el manejo de protocolos y la instalación de cables para redes informáticas (cobre, fibra óptica y medios inalámbricos),  adaptándolos a un contexto o entorno de trabajo específico. |
| **BÁSICO** | Logro de forma somera aplicar, en ejercicios prácticos, conocimientos sobre el manejo de protocolos y la instalación de cables para redes informáticas (cobre, fibra óptica y medios inalámbricos), adaptándolos a un contexto o entorno de trabajo  específico. |
| **BAJO** | Se me dificulta aplicar, en ejercicios prácticos, conocimientos sobre el manejo de protocolos y la instalación de cables para redes informáticas (cobre, fibra óptica y medios inalámbricos),  adaptándolos a un contexto o entorno de trabajo específico. |
| **INDICADORES DEL PRODUCTO COMPETENCIAL** | Estructuro e implemento propuestas de solución a problemáticas contextuales haciendo uso de tecnologías actuales. | |