|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN  TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AREA DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA  EN COMPETENCIAS PROFESIONALES | descarga |

**ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE TI**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Competencias** | Desarrollar soluciones tecnológicas para entornos Web mediante fundamentos de programación orientada a objetos, base de datos y redes de área local que atiendan las necesidades de las organizaciones. |
| 1. **Cuatrimestre** | Primero |
| 1. **Horas Teóricas** | 24 |
| 1. **Horas Prácticas** | 51 |
| 1. **Horas Totales** | 75 |
| 1. **Horas Totales por Semana Cuatrimestre** | 5 |
| 1. **Objetivo de aprendizaje** | El alumno propondrá estrategias administrativas mediante la aplicación del proceso administrativo, a partir de su marco teórico, para el desarrollo óptimo de las organizaciones. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Horas** | | |
| **Teóricas** | **Prácticas** | **Totales** |
| 1. **Ofimática** | 8 | 17 | 25 |
| 1. **Hardware** | 8 | 17 | 25 |
| 1. **Software** | 8 | 17 | 25 |
| **Totales** | **24** | **51** | **75** |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

***UNIDADES DE APRENDIZAJE***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | **I. Ofimática** |
| 1. **Horas Teóricas** | 8 |
| 1. **Horas Prácticas** | 17 |
| 1. **Horas Totales** | 25 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje** | El alumno manejará herramientas ofimáticas para la documentación y presentación de la información. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| Procesador de texto | Identificar elementos y herramientas del entorno, Identificar complementos para funciones específicas: formato de documentos, tablas, listas, referencias, objetos. | Elaborar documentos de texto formales utilizando las herramientas de edición y formato, creación y manipulación de tablas y listas e índices de contenidos, imágenes, objetos y formas básicas; así como crear referencias. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Hoja de cálculo | Identificar elementos y herramientas del entorno, Identificar complementos para funciones específicas: celdas y rangos, formato de hoja de cálculo y libro, referencias, formulas y funciones, gráficos y objetos. | Elaborar hojas de cálculo y libros utilizando gestión de celdas y rangos, tablas, fórmulas y funciones, gráficos y objetos. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Presentaciones electrónicas | Identificar elementos y herramientas del entorno, Identificar complementos para funciones específicas: formato de texto, formas e imágenes, animación, transición, Smart Art, archivos multimedia, presentaciones. | Elaborar presentaciones utilizando las herramientas formato de texto, formas e imágenes, herramientas de dibujo, tablas, SmartArt, archivos multimedia, animación y transición, hipervínculos. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |

**FUNDAMENTOS TI**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| Entrega un portafolio de evidencias que integre:  **a) Documento electrónico**   * hoja de presentación * Índice * Edición de texto (Títulos, Subtítulos, Contenido) * Imágenes * Tablas * Referencias Bibliográficas   **B) Libro electrónico**   * Configuración de hoja de cálculo * Fórmulas y funciones básicas * Gráficos.   **c) Presentación electrónica**   * Estructura empleando plantillas. * Diseño usando elementos multimedia, gráficos, Smart Art * Animación y transición. | 1. Comprender los elementos del procesador de textos. 2. Comprender los elementos de la hoja de cálculo. 3. Comprender los elementos del editor de presentaciones. | * Ejercicios Prácticos * Lista de cotejo |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| * Práctica de laboratorio | Proyector  Software ofimático  Equipo de cómputo  Internet |

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
|  | **X** |  |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

***UNIDADES DE APRENDIZAJE***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | **II. Hardware** |
| 1. **Horas Teóricas** | 8 |
| 1. **Horas Prácticas** | 17 |
| 1. **Horas Totales** | 25 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje** | El alumno ensamblará componentes de hardware en sistemas de cómputo para óptimo funcionamiento. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| Introducción a los sistemas de cómputo. | Identificar componentes internos, puertos, cables y dispositivos de entrada y salida. | Evaluar el uso de los recursos del sistema y sus propósitos. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Instrumentación y procedimientos de laboratorio de cómputo. | Describir los procedimientos para proteger personas, equipos y medio ambiente aplicables a un laboratorio de cómputo.  Describir las herramientas utilizadas en laboratorios de soporte técnico para mantener la operatividad de los sistemas de cómputo. | Seleccionar las herramientas y procedimientos para la correcta operación de un laboratorio de computo. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Ensamblaje de un sistema de cómputo. | Identificar los elementos internos de hardware y su compatibilidad. | Ensamblar los componentes internos, puertos, cables y dispositivos de entrada y salida. |  |
| Principios básicos del mantenimiento de sistemas de cómputo. | Identificar las etapas del proceso de mantenimiento de sistemas de cómputo. | Realizar el diagnóstico y solución de fallas de hardware. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |

**FUNDAMENTOS TI**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| Entrega un reporte técnico que contenga:   * Descripción de los componentes * Secuencia de pasos realizados para el ensamble del equipo * Recomendaciones a seguir * Anexos | 1. Comprender las funcionalidades de los componentes internos. 2. Identificar los componentes. 3. Comprender los componentes internos, externos y Herramientas. | * Ejecución de tareas. * Lista de cotejo. |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| * Equipos colaborativos. * Práctica de laboratorio. | Kit de mantenimiento.  Kit de ensamble.  Laptops.  Proyector.  Software especializado. |

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
|  | **X** |  |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

***UNIDADES DE APRENDIZAJE***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | **III. Software** |
| 1. **Horas Teóricas** | 8 |
| 1. **Horas Prácticas** | 17 |
| 1. **Horas Totales** | 25 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje** | El alumno seleccionará el software de acuerdo a las funciones y características del hardware para el óptimo funcionamiento |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| Preparación e Instalación de sistemas operativos. | Identificar el sistema operativo según las características del hardware y las necesidades del cliente. | Instalar el sistema operativo y software de aplicación de acuerdo a las características del hardware. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Instalación y actualización de paqueterías y controladores. | Determinar las aplicaciones y controladores adecuados al sistema operativo. | Instalar aplicaciones y controladores. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |
| Conceptos básicos sobre seguridad. | Explicar la importancia de la seguridad.  Describir las amenazas contra la seguridad  Identificar procedimientos de seguridad  Administración de parches de seguridad | Establecer técnicas y procedimientos de seguridad. | Analítico,  Rapidez de ejecución  Destreza  Trabajo colaborativo  Asertividad  Saber escuchar  Responsabilidad  Honestidad  Ética profesional y personal  Respeto  Toma de decisiones |

**FUNDAMENTOS TI**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| Entrega un reporte técnico que contenga:   * Cuadro comparativo de sistemas operativos con ventajas y desventajas. * Proceso de instalación del sistema operativo * Recomendaciones de seguridad. | 1. Comprender las funcionalidades de los componentes internos. 2. Identificar los componentes. 3. Comprender los componentes internos, externos y Herramientas. | * Ejecución de tareas. * Lista de cotejo. |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| * Equipos colaborativos. * Práctica de laboratorio. | Proyector  Software especializado  Internet  Computadoras  Laptop |

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
|  | **X** |  |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

*CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA*

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacidad** | **Criterios de Desempeño** |
| Establecer requerimientos funcionales y no funcionales mediante técnicas y metodologías de análisis de requerimientos para atender la necesidad planteada. | Entrega un documento de levantamiento de requerimientos que incluya:  - Fecha  - Nombre del Proyecto  - Objetivo  - Alcance  - Descripción funcional  - Requerimientos:  \* Software  \* Hardware |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **FUNDAMENTOS DE TI**

*FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor** | **Año** | **Título del Documento** | **Ciudad** | **País** | **Editorial** |
| Cisco Networking Academy | 2016  ISBN-10: 1-58713-355-5  ISBN-10: 1-58713-355-5 | *IT Essentials Companion Guide v6* | Distrito Federal | México | Perarson Educación ISBN : 978-607-322700I |
| John Walkenbach | 2015 ISBN: 978-1-119-06751-1 | Excel 2016 Bible | USA | USA | Wiley |
| Doug Lowe | 2015 ISBN: 978-1-119-07705-3 | PowerPoint 2016 For Dummies | USA | USA | Wiley |
| Dan Gookin | 2015 ISBN: 978-1-119-07689-6 | Word 2016 For Dummies | USA | USA | Wiley |
| Joan Lambert | 2016 Book 978-0-7356-9940-3 eBook 978-1-5093-0058-7 | MOS 2016 Study Guide for Microsoft PowerPoint | Washington | USA | Microsoft Press |
| Joan Lambert | 2016 Book 978-0-7356-9943-4 eBook 978-0-7356-9999-1 | MOS 2016 Study Guide for Microsoft Excel | Washington | USA | Microsoft Press |
| Joan Lambert, Steve Lambert | 2016 Book 978-0-7356-9941-0 eBook 978-1-5093-0012-9 | MOS 2016 Study Guide for Microsoft Word | Washington | USA | Microsoft Press |
| Joan Lambert | 2015 Book 978-0-7356-9779-9 eBook 978-0-7356-9954-0 | Microsoft PowerPoint 2016 Step by Step | Washington | USA | Microsoft Press |
| Joan Lambert | 2015 Book 978-0-7356-9777-5 eBook 978-0-7356-9930-4 | Microsoft Word 2016 Step By Step | Washington | USA | Microsoft Press |
| Joan Lambert | 2015 Book 978-0-7356-9923-6 eBook 978-0-7356-9972-4 | Microsoft Office 2016 Step by Step | Washington | USA | Microsoft Press |
| Curtis Frye | 2015 Book 978-0-7356-9880-2 eBook 978-0-7356-9748-5 | Microsoft Excel 2016 Step by Step | Washington | USA | Microsoft Press |

CIZG