

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS DIGITALES Y HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS**ÁREA BÁSICA**

CICLO

TRC 101

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar la asignatura, el estudiante desarrollará competencias clave en el uso y manejo de herramientas digitales e informáticas, aplicando software de productividad en la creación, gestión y presentación de información. Estos aprendizajes fortalecerán su capacidad para tomar decisiones informadas en contextos empresariales, gestionando datos y utilizando tecnología de forma eficiente y responsable. La asignatura contribuirá a la formación integral del alumno, proporcionándole las habilidades necesarias para desenvolverse en entornos laborales digitalizados.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Fundamentos de la informática y tecnología digital

- 1.1 Introducción a las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación).
- 1.2 Hardware y software: Componentes y funciones.
- 1.3 Sistemas operativos: Conceptos y funciones.
- 1.4 Aplicaciones en la nube y el uso de plataformas digitales.
- 1.5 La importancia de la ciberseguridad y la protección de datos personales.

2. Gestión de la información y procesamiento de datos

- 2.1 Almacenamiento de datos: Tipos y tecnologías.
- 2.2 Nubes de almacenamiento y acceso remoto a la información.
- 2.3 Manejo de archivos y directorios: Organización eficiente de datos.
- 2.4 Sistemas de información para la toma de decisiones.
- 2.5 Introducción a bases de datos y sistemas de gestión de información.

3. Procesador de texto avanzado

- 3.1 Creación y formato de documentos profesionales.
- 3.2 Uso avanzado de tablas, gráficos, imágenes y referencias en documentos.
- 3.3 Herramientas de revisión, comentarios y control de cambios.
- 3.4 Seguridad y protección de documentos.
- 3.5 Conversión y compatibilidad entre formatos (PDF, DOCX, ODT).

4. Hoja de cálculo para la gestión de datos

- 4.1 Fundamentos de las hojas de cálculo: Estructura y funciones básicas.
- 4.2 Fórmulas y funciones avanzadas: Operaciones lógicas, financieras y estadísticas.
- 4.3 Análisis de datos con gráficos y tablas dinámicas.
- 4.4 Automatización de tareas con macros.
- 4.5 Colaboración y uso compartido de hojas de cálculo en la nube.

5. Creación de presentaciones interactivas

- 5.1 Diseño y estructura de presentaciones visuales efectivas.
- 5.2 Integración de contenido multimedia: Videos, animaciones y gráficos.
- 5.3 Transiciones, animaciones y efectos visuales avanzados.
- 5.4 Herramientas de colaboración y edición compartida.
- 5.5 Publicación y presentación en entornos físicos y virtuales.

6. Herramientas colaborativas y plataformas de trabajo en línea

6.1 **Herramientas para la colaboración en tiempo real (Google Docs, Microsoft Teams, etc.).**

6.2 Gestión de proyectos y tareas en plataformas colaborativas (Trello, Slack).

6.3 Comunicación en entornos digitales: Chats, videoconferencias y uso de calendarios.

6.4 Aplicaciones móviles para la productividad.

6.5 Ciberseguridad en entornos colaborativos y de trabajo remoto.

7. Seguridad de la información en el entorno digital

7.1 Conceptos básicos de seguridad de la información.

7.2 Principios de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información (CID).

7.3 Técnicas de protección de datos: compactación de archivos y encriptación de información confidencial.

7.4 Herramientas de respaldo de datos y recuperación ante desastres.

7.5 Prácticas seguras en entornos colaborativos y dispositivos personales.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

Durante este curso, el estudiante participará en diversas actividades guiadas por el docente, utilizando herramientas de la plataforma de gestión educativa (LMS) y tecnologías colaborativas, para desarrollar sus competencias digitales. Las actividades incluyen:

- **Demostraciones prácticas y simulaciones en el uso de herramientas digitales:** El docente realizará sesiones en vivo (sincrónicas) o grabadas (asincrónicas) donde demostrará el uso de herramientas como procesadores de texto avanzados, hojas de cálculo y plataformas de presentación. Los estudiantes podrán seguir los ejemplos en tiempo real y hacer consultas en el LMS.
- **Desarrollo de proyectos en herramientas colaborativas:** Los estudiantes trabajarán en proyectos en equipo utilizando herramientas en la nube, como Google Docs o Microsoft Teams, donde compartirán documentos y colaborarán en tiempo real. El docente guiará la organización del proyecto y proporcionará retroalimentación.
- **Análisis de casos de ciberseguridad y privacidad:** Actividades en las que los estudiantes discutirán en foros del LMS o en sesiones grupales sobre casos actuales de

ciberseguridad en el ámbito digital. Esto fomentará la reflexión crítica sobre la importancia de la protección de datos en un entorno laboral.

- **Prácticas supervisadas para el análisis de datos:** Los estudiantes trabajarán con datos reales o simulados en hojas de cálculo, realizando análisis y visualización de datos bajo la supervisión del docente. Estas actividades se integrarán en la plataforma LMS para el monitoreo del avance y la retroalimentación.
- **Creación de presentaciones y documentos con retroalimentación continua:** Los estudiantes desarrollarán documentos y presentaciones profesionales sobre temas asignados, aplicando herramientas avanzadas de formato y multimedia. Los proyectos serán revisados en el LMS, donde recibirán comentarios específicos sobre mejoras en contenido y diseño.
- **Sesiones de resolución de problemas y estudio de casos en gestión de proyectos:** A través de actividades en Trello o Asana, los estudiantes trabajarán en la gestión de tareas en equipo, enfrentando retos prácticos de organización y distribución de tareas. El docente guiará el proceso y hará seguimiento a través del LMS.
- **Sesión interactiva sobre seguridad digital:** El docente realizará una demostración práctica sobre técnicas de compactación de archivos y encriptación, abordando casos reales donde estas herramientas aseguran la confidencialidad de información sensible. Los estudiantes replicarán los procesos guiados durante la sesión.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

INDEPENDIENTES

Para fortalecer sus competencias digitales, el estudiante desarrollará actividades autónomas que le permitirán aplicar y practicar el uso de herramientas tecnológicas en contextos reales y prácticos. Estas actividades están diseñadas para promover un aprendizaje progresivo en el manejo de software y plataformas digitales esenciales.

- **Fundamentos de la informática y tecnología digital**
 - Explorar plataformas y aplicaciones en la nube para familiarizarse con su funcionamiento y estudiar guías de seguridad y privacidad en línea para proteger datos personales.
- **Gestión de la información y procesamiento de datos**
 - Practicar la organización de archivos en carpetas estructuradas y utilizar servicios de almacenamiento en la nube, optimizando el acceso remoto a documentos de estudio.
- **Procesador de texto avanzado**

- Crear documentos profesionales que incluyan tablas, gráficos, y referencias, aplicando herramientas de revisión y control de cambios para practicar la colaboración en documentos.
- **Hoja de cálculo para la gestión de datos**
 - Diseñar hojas de cálculo con fórmulas avanzadas y gráficos, simulando escenarios de análisis de datos y organizando la información de manera efectiva.
- **Creación de presentaciones interactivas**
 - Desarrollar una presentación visual integrando contenido multimedia y practicando el uso de efectos de transición y animación para captar la atención del público.
- **Herramientas colaborativas y plataformas de trabajo en línea**
 - Utilizar plataformas colaborativas para gestionar un proyecto simulado, practicando la asignación de tareas, la organización de reuniones virtuales, y el seguimiento del progreso.
- **Práctica en seguridad digital**
 - Realizar la compactación y encriptación de un archivo con información simulada confidencial, siguiendo guías proporcionadas en la plataforma de gestión educativa.
 - Investigar sobre incidentes recientes relacionados con la falta de seguridad digital y redactar un reporte analizando las lecciones aprendidas y proponiendo estrategias de prevención.
-

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Resúmenes, síntesis y organizadores gráficos del material de aprendizaje, entregados puntualmente por medio de la plataforma. **50%**
 - Reportes y reflexiones derivados de debates y discusiones grupales, tanto en presencialmente como en los foros de discusión del aula virtual. **30%**
 - Examen final (en plataforma educativa de manera virtual). **20 %**
- Total: **100%**

MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Para el desarrollo de esta asignatura se utilizarán diversas plataformas tecnológicas y recursos digitales que facilitarán el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- **Plataforma de gestión educativa (LMS):** Se empleará una plataforma para centralizar los materiales del curso, foros de discusión, tareas y evaluaciones. Esta plataforma también facilitará la comunicación entre estudiantes y docentes.

- **Herramientas de colaboración en la nube:** Se fomentará el uso para almacenar y compartir documentos de manera colaborativa. Estas plataformas permitirán a los estudiantes trabajar en proyectos en tiempo real desde cualquier ubicación.
- **Software de productividad:** Las actividades prácticas se realizarán principalmente con Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint), pero también se incentivará el uso de otras herramientas en línea y software libre que puedan cumplir con las mismas funciones.
- **Aplicaciones móviles:** Los estudiantes podrán emplear aplicaciones complementarias en sus dispositivos móviles, como Google Docs, Microsoft Excel y PowerPoint, para acceder a los contenidos del curso, realizar actividades y colaborar con sus compañeros de manera flexible.
- **Recursos audiovisuales y tutoriales en línea:** El curso contará con el apoyo de videos tutoriales, webinars y recursos interactivos para facilitar la comprensión de los temas más técnicos y ofrecer apoyo visual a las actividades prácticas.
- **Plataformas de comunicación síncrona:** Se emplearán herramientas como Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, para la realización de clases en vivo, asesorías personalizadas y retroalimentación grupal, ofreciendo interacción en tiempo real entre estudiantes y docentes.
- **Recursos en línea:** Acceso a bases de datos académicas para la consulta de fuentes y material documental necesario para las investigaciones.