

ANEXO: Situaciones de aprendizaje

PRIMERA EVALUACIÓN	
SdA 1: ¿Calculamos?	
<p>Los estudiantes usarán herramientas digitales, particularmente en la gestión y análisis de datos. Como parte de su aprendizaje, se les pide que realicen un proyecto práctico donde apliquen sus conocimientos sobre el uso de hojas de cálculo para gestionar información proveniente de diferentes fuentes</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • TICO.1.A.1.2.Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. • TICO.1.C.3.1.Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos. • TICO.1.C.3.2.Referencias. • TICO.1.C.3.3.Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. • TICO.1.C.3.4.Ordenación y filtrado. • TICO.1.C.3.5.Gráficos. • TICO.1.C.3.6.Exportación e importación. Protección. 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita sobre la representación de la información en binario <u>Criterio asociado:</u> TICO.1.1.2. Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y describir los mecanismos de abstracción empleados. • Diferentes prácticas para trabajar con las herramientas de la hoja de cálculo. <u>Criterios asociados:</u> TICO.1.3.3. Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.
SEGUNDA EVALUACIÓN	
SdA 2: Datos para todos	
<p>Los estudiantes trabajarán en un proyecto académico que consiste en la creación de un informe formal y la gestión de una base de datos relacional para una pequeña empresa. El informe contendrá los detalles de la base de datos, su estructura y su utilidad, mientras que la base de datos estará diseñada para gestionar información sobre los productos. El proyecto combinará el uso de un procesador de texto avanzado para el informe y un sistema gestor de bases de datos relacional para la gestión de la información.</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • TICO.1.C.2.1.Formatos de página, párrafo y carácter. • TICO.1.C.2.2.Imágenes y tablas. • TICO.1.C.2.3.Columnas y secciones. • TICO.1.C.2.4.Estilos e Índices. • TICO.1.C.2.5.Plantillas. • TICO.1.C.2.6.Exportación e importación. 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes prácticas con procesadores de textos online y locales. En ellas se irán introduciendo la propuesta de los saberes básicos. <u>Criterios asociados:</u> TICO.1.3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la



<ul style="list-style-type: none"> • TICO.1.C.2.7.Comentarios. • TICO.1.C.4.1.Sistemas gestores de bases de datos relacionales. • TICO.1.C.4.2.Tablas, registros y campos. Tipos de datos. • TICO.1.C.4.3.Claves y relaciones. • TICO.1.C.4.4.Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL. • TICO.1.C.4.5.Vistas, informes y formularios. • TICO.1.C.4.6.Exportación e importación. • TICO.1.C.4.7.Datos masivos. NoSQL. 	<p>creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.</p> <p>TICO.1.3.2. Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de clase con los elementos de un sistema de base de datos. <p><u>Criterios asociados:</u></p> <p>TICO.1.3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.</p> <p>TICO.1.3.4. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.</p>
---	---

TERCERA EVALUACIÓN

SdA 3: Construyendo el futuro desde el pasado

En esta SdA los alumnos profundizarán en el conocimiento de los ordenadores (hardware, software, redes, internet, programación...).

El producto final será una presentación con exposición sobre el tema.

SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • TICO.1.A.1.1.La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. • TICO.1.B.1.1.Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. • TICO.1.B.1.2.Arquitectura: concepto clásico y ley de Moore. • TICO.1.B.1.3.Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. • TICO.1.B.1.4.Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Fiabilidad. • TICO.1.B.1.5.Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. • TICO.1.B.1.6.Buses de comunicación: datos, control y direcciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en diapositivas y en el aula sobre la sociedad de la información <p><u>Criterios asociados:</u></p> <p>TICO.1.1.1. Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones escritas analizando y comparando modelos de los componentes hardware que se proponen en los Saberes Básicos. Analizando las características de los sistemas operativos y describiendo los elementos que permiten funcionar internet. <p><u>Criterios asociados:</u></p>



- TICO.1.B.2.1.Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario.
- TICO.1.B.2.2.Gestión de procesos.
- TICO.1.B.2.3.Sistema de archivos.
- TICO.1.B.2.4.Gestión de usuarios.
- TICO.1.B.2.5.Gestión de dispositivos.
- TICO.1.B.2.6.Monitorización y Rendimiento.
- TICO.1.B.2.7.Instalación y configuración. Requisitos y procedimiento.
- TICO.1.C.1.Clasificaciones. Tipologías.
- TICO.1.C.1.1.Clasificaciones. Tipologías.
- TICO.1.C.1.2.Aplicaciones de propósito general y específico.
- TICO.1.C.1.3.Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.
- TICO.1.C.1.4.Requisitos e instalación de software.
- TICO.1.C.1.5.El software y la resolución de problemas.
- TICO.1.C.1.6.Software colaborativo.
- TICO.1.D.1.1.Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor.
- TICO.1.D.1.2.Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión.
- TICO.1.D.1.3.El protocolo de Internet (IP). Enrutadores y direccionamiento público y privado.
- TICO.1.D.1.4.El protocolo de control de la transmisión (TCP).
- TICO.1.D.1.5.Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS).
- TICO.1.D.1.6.Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- TICO.1.D.1.7.Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.
- TICO.1.D.2.1.Búsquedas avanzadas.
- TICO.1.D.2.2.Posicionamiento.
- TICO.1.D.2.3.Fuentes de Información.

- TICO.1.2.1. Describir el funcionamiento de ordenadores y equipos informáticos, identificando los subsistemas que los componen, explicando sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.
- TICO.1.2.2. Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso..
- TICO.1.4.1. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.



- TICO.1.D.2.4.Propiedad intelectual y licencias.
- TICO.1.D.2.5.Publicidad online.
- TICO.1.D.2.6.Privacidad.
- TICO.1.E.1.1.Lenguajes de programación.
Tipos. Paradigmas.
- TICO.1.E.1.2.Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
- TICO.1.E.1.3.Tipos básicos de datos.
Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios.
- TICO.1.E.1.4.Estructuras de control condicionales e iterativas.
- TICO.1.E.1.5.Estructuras de control y de datos.
- TICO.1.E.1.6.Funciones y bibliotecas de funciones.
- TICO.1.E.2.1.Enfoque Top-Down.
- TICO.1.E.2.2.Fragmentación de problemas.
- TICO.1.E.2.3.Patrones.
- TICO.1.E.2.4.Algoritmos.
- TICO.1.E.2.5.Pseudocódigo y diagramas de flujo.
- TICO.1.E.2.6.Depuración.