**PLANES COMPLEMENTARIOS DE APOYO**

**Asignatura: Tecnología e informática Grado: 5º Periodo:** IV **Año:** 2024

**RECOMENDACIONES**

*Cada periodo el docente formula una pregunta problematizadora o situación problema relacionada con las metas de aprendizaje que le ayudan al estudiante a prepararse para sustentar sus conocimientos y niveles de competencia desde cada área. Este proceso está programado del 15 al 24 de octubre de 2024. El estudiante debe repasar los conceptos que se citan a continuación con ayuda de las notas de clase, el cuaderno y guías de trabajo, con el fin de presentar sustentación que dé cuenta de las competencias adquiridas.*

1. **Pregunta Problematizadora**

¿Qué beneficios puedo obtener al interactuar con tecnologías emergentes dentro de mi proceso de aprendizaje?

1. **Metas de aprendizaje**

* Comprender la importancia de la Seguridad digital para proteger la información y la propia integridad.
* Crear gráficos estadísticos a partir de un conjunto de datos numéricos para hacer lectura y comparaciones de manera visual.
* Reconocer la importancia de la programación, beneficios y los respectivos pasos para crear un programa, al igual que los tipos de algoritmos.
* Identificar el propósito y características de los gráficos estadísticos de una hoja de cálculo para ilustrar información numérica.
* Identificar el uso de las variables en programación y aplicar procedimientos para su creación y utilización en un programa.
* Diferenciar los tipos de bucles en programación y realiza programas sencillos aplicando el concepto de bucles.
* Crear algoritmos de carácter cualitativo y programar algoritmos cuantitativos en Scratch utilizando variables, condicionales y bucles.

1. **Conceptos académicos desarrollados durante el periodo**

* Seguridad digital: definición, importancia, riesgos de la información y la integridad personal.
* Hojas de cálculo: Definición, objetivos, partes de un gráfico, creación, lectura de gráficos, tipos e inserción. solución de problemas planteados.
* Introducción a la programación: definición, importancia de la programación, requerimientos para programar: los algoritmos y los lenguajes.
* Variables. Algoritmos cuantitativos: variables. Ejemplos de algoritmos con variables. Ejercicios de aplicación: Saludo, calculadora básica.
* Pasos para crear un algoritmo. Los pseudocódigos: ejemplos y ejercicios, creación de calculadora.
* Programación condicionales y bucles. Ejercicios de aplicación en Scratch utilizando condicionales y bucles.
* Programación bucles. Ejercicios de aplicación en Scratch utilizando bucles.

1. **Preguntas orientadoras**

* ¿Qué es cyberbullying?
* ¿Qué es grooming?
* ¿Qué es sexting?
* ¿Que es un gráfico en una hoja de cálculo y cuales son sus partes?
* ¿Cuáles son los tipos de gráficos que existen en una hoja de calculo?
* ¿Qué es algoritmo?
* ¿Que es un pseudocódigo?
* ¿Que es un diagrama de flujos?

1. **Referencias bibliográficas**

* Conceptos de clase
* [**https://scratch.mit.edu/**](https://scratch.mit.edu/)
* [**https://excelparatodos.com/hoja-de-calculo/#google\_vignette**](https://excelparatodos.com/hoja-de-calculo/#google_vignette)
* [**https://www.youtube.com/watch?v=FI4d\_EwR\_MA**](https://www.youtube.com/watch?v=FI4d_EwR_MA)