

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	Asignatura: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	Grado: 9°	Periodo: II	Fecha de elaboración: MARZO 2023
Docente: Isabel Andrea Nagles		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 1: Diseño y elaboro una aplicación informática relacionada con la información del sensor de mi proyecto transversal con ciencias utilizando apropiadamente el lenguaje de programación.		
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: *(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)*

- 2.1. Sustento los pros y contras de cada lenguaje de programación para ser usado en la implementación de mi proyecto transversal
- 2.2. Aplico un lenguaje de programación para implementar el algoritmo de mi proyecto transversal
- 2.3. Elaboro y sustento mi proyecto transversal y como está relacionado con mi responsabilidad medio ambiental

Plan De Actividades Del Periodo

FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
Abr 10	Jun 16	I. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN - Definición - Tipos - Aplicación de un lenguaje de programación para elaborar soluciones innovadoras a un problema o necesidad II. PROYECTO TRANSVERSAL II	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO La tecnología forma parte de nuestras vidas y cada vez formará más, hoy en día, se requieren perfiles polifacéticos con conocimientos en programación, estamos en la era digital, el internet, las app y la 5G. Por ello, con el fin de poder hacer un uso totalmente eficiente de la tecnología es necesario conocer el funcionamiento y cómo modificarla en función de las necesidades que surjan, por eso, programar nos da mayor capacidad resolutive, porque no es solo conocer la sintaxis del lenguaje de programación debemos aprender cómo manejarlo con la finalidad de resolver problemas de forma eficiente y esto aumenta nuestra autonomía, porque poder cambiar la programación tú mismo, te hará más autónomo y evitará apoyo técnico para todo. Actualmente, a nivel mundial, ser un experto programador web es una de las profesiones más demandadas por empresas y en la mayoría de las escuelas inician a programar apps desde los 7 años. Es decir, el objetivo se centra más en la solución y/o el diseño de un software (aplicación Web, móvil, local o cliente servidor), que en el programa que utiliza para crearlo. Y cada vez es más fácil de manipular y de codificar, por lo tanto, la función en sí del lenguaje de programación es crear un programa informático usando un código para que el computador, tablet o celular lo interprete y realice la acción que se le está pidiendo. Como ejemplo está casi todo lo que vemos; las aplicaciones, ventanas de información y hasta el navegador web está desarrollado por programación. Para complementar puedes visualizar: Todo el mundo debería saber programar https://www.youtube.com/watch?v=X5Wkp1qsNik&t=405s.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Abr 10	Abr 21	1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) Realiza con fichas lego el diseño de tu prototipo del proyecto para la feria de la ciencia y sustenta el tipo de lenguaje de programación a usar Criterios de evaluación de esta etapa: ○ Debe estar representado el prototipo con las fichas Lego ○ Deber ser original y de acuerdo con sus saberes previos ○ Debe sustentar como aplica el lenguaje de programación y cual sería la entrada proceso salida de su algoritmo ○ Buen desarrollo y presentación de la actividad ○ Sustentación y la entrega a tiempo de la actividad.
	Abr 24 May 12	2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) Realiza una imagen interactiva para cada punto (Cualquier imagen al que se le han añadido ciertas instrucciones a manera de "disparadores", que al ser activados a través de un medio de entrada (clic, pulsación, comando de voz, señal digital, etc.)), en Genial.ly o Power Point en donde con tus palabras respondas: 1. Que son Lenguajes de programación 2. Tipos de Lenguajes de programación y mínimo un ejemplo de cada uno 3.Cuál es la Estructura del Lenguaje de programación Arduino y ejemplo 4. Define el sensor que vas a usar en tu proyecto y presenta un ejemplo del circuito y del código en Arduino 5. Elabora un resumen de 10 renglones de una noticia en https://noticiasdelaciencia.com/sec/tecnologia/ que involucre un proyecto informático, donde cuentes si es un proyecto informático o tecnológico, ¿Porque usa un lenguaje programación? ¿Qué tipo de lenguaje programación usa? ¿Qué problema o necesidad resuelve? Criterios de evaluación de esta etapa: 6. Debe ser una imagen interactiva y debe tener un Título simple y breve y debe tener mínimo una imagen para cada concepto, ya sea que tú las elabores o que la retomes de alguna fuente calificada 7. La información proporcionada, debe estar actualizada, en un lenguaje sencillo de fácil comprensión, no copiado, debe explicar e interpretar los conceptos del 1er punto de manera breve y concisa 8. La información proporcionada, debe estar actualizada, en un lenguaje sencillo de fácil comprensión, no copiado, debe explicar e interpretar los conceptos del 2do punto de manera breve y concisa 9. La información proporcionada, debe estar actualizada, en un lenguaje sencillo de fácil comprensión, no copiado, debe explicar e interpretar los conceptos del 3er punto de manera breve y concisa 10. La información proporcionada, debe estar actualizada, en un lenguaje sencillo de fácil comprensión, no copiado, debe explicar e interpretar los conceptos del 4to punto de manera breve y concisa 11. Debe relacionarse una noticia diferente a la presentada por los compañeros y el resumen debe ser original no copiado. 12. Debe relacionar las Fuentes: Tanto de la información como de las imágenes 13. No debe contener errores de ortografía, contradicciones o faltas de concordancia 14. Buen desarrollo y presentación de la actividad 15. Sustentación y La entrega a tiempo de la actividad.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

May 15	Jun 02	3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) TRANSVERSALIZACIÓN CON CIENCIAS: Actividad 1: Desarrollar la programación del 60 % de tu sensor para tu proyecto transversal para el Encuentro científico y tecnológico 2021. Actividad 2: Continuar realizando el ACTIVIDAD documento en Word, le adicionaras la propuesta de tu proyecto de ciencias para el Encuentro Científico y Tecnológico 2023: 5. Referentes teóricos: Consiste en hacer una revisión de la literatura mediante la cual se consulta, extrae y recopila la información relevante sobre el problema a investigar, tanto de ciencias como de tecnología. Responde a la pregunta orientadora ¿ En que textos, estudios me apoyo para estudiar esta realidad?. Considere las palabras claves de su proyecto 6. Antecedentes: Otros investigadores en otros lugares ya han trabajado el tema de interés y es de gran ayuda leer y relacionar sus estudios, así como los resultados que obtuvieron en su investigación Es aprovechar la experiencia de otros para lograr nuestro objetivo 7. Metodología: Es un procedimiento riguroso, de orden lógico, que me debe llevar a resultados confiables y claros. Debe incluir el procedimiento que va a evaluar tanto el docente de ciencias como el de tecnología, se debe definir el Diseño Tecnológico de la solución, procedimiento, materiales, cronograma operativo y la definición de mínimo 3 pruebas a realizar, mínimo una de ellas debe ser realizada por una persona que se beneficiara de la solución. Al aplicar el método debo poder medir o evaluar las variables que he seleccionado cómo indicadores del fenómeno y responder a la pregunta ¿Como desarrollo mi investigación Criterios de evaluación de esta etapa:		
		ACTIVIDAD 1: ○ Circuito montado correctamente ○ La compilación del programa no debe tener errores ni advertencias ○ Debe sustentarse de manera individual en clase ○ Debe entregar todos los materiales suministrados para la actividad en buen estado y funcionamiento	ACTIVIDAD 2: ○ Debe involucrar el tema de tecnología en cada punto ○ Trabajo en Word con los 3 puntos solicitados completos, la información proporcionada, debe estar en un lenguaje sencillo de fácil comprensión, no copiado, no debe contener errores de ortografía, contradicciones o faltas de concordancia	AMBOS RETOS ○ Buen desarrollo, presentación de la actividad ○ La entrega a tiempo de la actividad
Jun 05	Jun 16	4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Aprobar la evaluación del tema de la guía Criterios de evaluación de esta etapa: ○ Aprobar con 7 puntos correctos de 10 la primera evaluación ○ Aprobar con 7 puntos correctos de 10 la segunda evaluación en caso de no aprobar la primera ○ Aprobar la sustentación oral con 7 puntos correctos de 10 (tercera evaluación) en caso de no aprobar la segunda ○ No debe evidenciarse "copia " ○ El buen desarrollo, la presentación y entrega a tiempo de la evaluación.		

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Jun 16	Jun 16		5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactuó respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
Observaciones generales de la guía					
1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2023 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía.					
2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):
----------------	---

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.