

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

Área: PENSAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO	Asignatura: TECNOLOGIA E INFORMATICA	Curso: 1001	Periodo: 2	Fecha de elaboración: MARZO 2025
Docente: Isabel Andrea Nagles		HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 2: Articulación con SENA y Ciencias: Diseño y desarrollo una App móvil para la enseñanza de ciencias a estudiantes de educación inclusiva (6° Y 8°), utilizando elementos interactivos, variables, condiciones y eventos en App Inventor		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <i>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</i>				
2.1.	Diseño y programo una App educativa, usando imágenes, audio, texto a voz y almacenamiento de datos, para mejorar la accesibilidad y comprensión de los temas de ciencias en estudiantes con diversas necesidades inventor para el desarrollo de mi proyecto transversal con SENA y ciencias.			
2.2.	Diseño de manera adecuada una base de datos funcional.			
2.3.	Analizo la aplicabilidad y pertinencia de mi proyecto en pro de la conservación del medio ambiente.			

Plan De Actividades Del Periodo				Verificación:
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN	
INICIO	FIN			
Abr 07	Jun 13	I. PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS (POO) II. PROGRAMACION EN APPINVENTOR - Creación de pantallas - Uso de bloques - Uso de componentes - Uso de Variables y Almacenamiento de Datos - Integración de Listas y Bases de Datos - Procedimientos - Manejo de Eventos y Acciones	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO ¡Empieza a programar y convierte tus ideas en realidad! Hoy en día, las aplicaciones móviles están en todas partes: desde pedir comida hasta manejar nuestras finanzas o incluso aprender nuevas habilidades. Pero, ¿alguna vez te has preguntado cómo se crean esas Apps? App Inventor es una herramienta ideal para dar los primeros pasos en la programación, permitiéndote diseñar y desarrollar aplicaciones de manera visual, sin necesidad de escribir código complejo. Para alguien que estudia programación de software, aprender App Inventor no solo facilita la comprensión de conceptos clave como eventos, variables y lógica de programación, sino que también te ayuda a desarrollar un pensamiento lógico y estructurado. Además, una App bien diseñada y desarrollada puede ser una solución innovadora sin necesidad de invertir dinero en materiales, ya que el mayor recurso es tu creatividad y conocimiento. Incluso, si la App es útil y funcional, podrías comercializarla para generar ingresos o postularla a concursos para recibir reconocimientos. La programación no es solo escribir código, es crear herramientas que impactan el mundo y pueden abrirte muchas oportunidades. Ver Videos: TOP 8 APPS NUEVAS para ANDROID que DEBES PROBAR https://www.youtube.com/watch?v=Zih0ubXYiwM La mejor aplicación del mundo https://www.tiktok.com/@designer.cherry/video/7477712056079207685 Cinco aplicaciones educativas para niños pequeños https://www.youtube.com/watch?v=Dsbbw7zBBnU RETO DE MEMORIA VISUAL para niños ¿Podrás superarlo? https://www.youtube.com/watch?v=F9jqGrZz69g	

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

Abr 07	Abr 25	- Condicionales y Toma de Decisiones - Generación de aplicaciones III. Proyecto transversal	1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) LEGO Coders: ¡Construye y Programa! Meta: Explorar los conocimientos previos sobre programación orientada a objetos y App inventor a través de una construcción creativa con LEGO. Formar equipos de 3 o 4 estudiantes. Cada equipo recibe fichas LEGO para construir una representación visual de conceptos clave de programación: • Programación Orientada a Objetos (POO) → Construir un objeto físico (por ejemplo, un carro o robot) y explicar sus propiedades (color, tamaño) y métodos (moverse, encender luces). • Lógica de Programación → Representar con fichas un diagrama de flujo o estructura condicional, como una puerta que se abre solo si se coloca una ficha específica (simulando un "if"). ◇ • App Inventor → Simular la interfaz de una App con fichas LEGO, mostrando botones, pantallas y su interacción con sensores o funciones. Al final, cada equipo expone y sustenta su construcción explicando cómo representa los conceptos asignados. Los demás equipos pueden hacer preguntas o sugerencias. Criterios de evaluación de esta etapa: ○ Presenta las actividades en las fechas establecidas ○ El producto de sus actividades corresponde con los parámetros de calidad que el docente establece en la guía ○ Demuestra originalidad y creatividad y capacidad de autoobservación ○ Argumenta a través de sus saberes previos
			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) 1. Realizar una infografía en Canva (https://www.canva.com/), el diseño debe ser claro, ordenado y visualmente atractivo y debe incluir: a. Definición de Programación Orientada a Objetos (POO) b. Principales características (abstracción, encapsulamiento, herencia, polimorfismo) c. Ventajas de usar POO (modularidad, reutilización de código, mantenimiento más fácil) d. Desventajas de POO (puede ser más complejo que la programación estructurada, consumo de memoria) e. Ejemplo explicado. 2. Diseñar y crear una imagen digital en Pixlr (https://www.pixlr.com/) que incluya: a. Explicación visual del concepto asignado (ejemplo: para "Uso de bloques", pueden mostrar cómo se ensamblan en App Inventor). b. Ejemplo práctico en forma de diagrama o ilustración. c. Elementos gráficos atractivos como íconos, capturas de pantalla editadas, texto con colores llamativos y estructuras organizadas. Organiza la información de manera clara y usa colores e imágenes que ayuden a comprender el tema.

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

		3. Crear un video animado en Animaker (https://www.animaker.com/) en donde expliques cómo agregar imágenes y botones en la App y el uso de bloques para programar la interacción del usuario. El video debe incluir: - Personajes o avatares explicando el proceso. - Ilustraciones y animaciones de App Inventor con imágenes y botones. - Ejemplo de código en bloques mostrando cómo programar la retroalimentación. - Narración o subtítulos para hacer la explicación más clara. Criterios de evaluación de esta etapa: - Presenta las actividades en las fechas establecidas - Acude a bibliografía adecuada, confiable y cita las fuentes utilizadas - Presenta de manera completa y rigurosa la información de acuerdo con lo solicitado - Interpreta y explica de manera lógica la temática trabajada - Tiene en cuenta las indicaciones dadas por el docente en clase
May 16	May 30	3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) RETO: ¡Crea tu App y Revoluciona la Enseñanza de las Ciencias! Meta: Desarrollar habilidades en programación, creatividad y accesibilidad, aplicando la tecnología para mejorar la enseñanza de las ciencias de manera inclusiva y efectiva aplicando lo aprendido en clase. Cada estudiante aplicará lo aprendido en App Inventor para diseñar y desarrollar una aplicación móvil educativa dirigida a estudiantes de educación inclusiva de 6° y 8°. La App debe enseñar el concepto asignado de ciencias de forma interactiva, utilizando imágenes, botones, retroalimentación, variables, condiciones y eventos. El producto final debe ser aprobado por el profesor Rafael Suárez, docente de Ciencias, quien evaluará su pertinencia pedagógica y accesibilidad para estudiantes con necesidades educativas diversas. Ejemplo: App sobre el ciclo del agua, donde los usuarios puedan: - Explorar imágenes interactivas que representen cada etapa del ciclo. - Tocar botones para ver animaciones o escuchar explicaciones en audio. - Responder preguntas con retroalimentación inmediata, indicando si la respuesta fue correcta y explicando el concepto. - Acceder a contenido adaptado, como texto en letra grande, colores contrastantes o narración de los textos para facilitar la comprensión. Criterios de evaluación de esta etapa: - Presenta las actividades en las fechas establecidas - Cumple con los materiales de la práctica

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			○ Participa en el desarrollo de la práctica de manera organizada ○ Genera nuevas preguntas a partir del desarrollo de la practica dando posibles respuestas ○ Argumenta de manera crítica y concisa a los interrogantes propuestos ○ Da explicaciones, argumentos e interpretaciones a la práctica propuesta ○ Entrega los avances del proyecto transversal según lo especificado en cada guía			
Jun 03	Jun 13		4. RELACIÓN (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS)			
			Presenta la evaluación de la Guía.			
			Criterios de evaluación de esta etapa:			
			○ Presenta las actividades en las fechas establecidas ○ Sustenta con argumento solidos las temáticas de la guía, evidenciando la comprensión de los temas desarrollados y su relación con ejemplos prácticos de la cotidianidad ○ 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 “			
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN) 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 2025se 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 ESTUDIANTES	
	"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.