-

PLANEADOR DE PROYECTO PEDAGÓGICO			
Maestros en formación:	**Proyecto pedagógico institucional**	**Fecha:**	**Sesión:**
Keila Johely Forero Ardila-Jessica Lorena Sanchez Osorio.	**Proyecto Ciencia y Tecnología.**	**Grado: 4A**	**1, 2 y 3**

Articulación de saberes

Estándar Tecnología:

- Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.
- Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).

Estándar Ciencias:

- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparó con las de otras personas.

Pregunta problematizadora:	**Juicio valorativo**	**Temas a desarrollar.**
¿Cómo utilizo material tecnológico como las tarjetas microbit para el desarrollo de nuevos conocimientos y mi entretenimiento?	Realizó programaciones básicas a través de la plataforma MakeCode en las cuales pongo en práctica mis habilidades tecnológicas y el desarrollo del pensamiento científico a través del ensayo- error haciendo uso de las tarjetas micro:bit.	Programación inicial con MakeCode y puesta en práctica en tarjetas Micro:bit

Secuencia didáctica

Descripción de la secuencia

La metodología de esta guía se da mediante etapas que fortalecen la capacidad de asombro de los estudiantes enriqueciendo los contextos escolares a través de actividades que fortalezcan el trabajo cooperativo dentro del aula en la que se desempeñan diferentes. Esto con el fin de afianzar los conocimientos previos, la consulta e investigación, fomentando habilidades comunicativas y críticas de acuerdo a los principios éticos y pedagógicos que responden a el enfoque socio crítico de la institución. A continuación se mencionan los cuatro momentos de intervención y su funcionalidad para el aprendizaje de los estudiantes.

- **Exploración de saberes previos**: El estudiante utiliza sus saberes previos para aproximarse al conocimiento que se espera alcanzar, al mismo tiempo que se recuerdan conocimientos de clases pasadas para de esta manera comunicar sus saberes de manera clara y poder defender su punto de vista con respeto frente a sus compañeros.
- **Conceptualización**: Para este momento se le presentarán a los estudiantes diferentes actividades que le permitan construir el conocimiento a través de la exploración de su entorno y de el seguimiento de instrucciones, tomando como punto de partida los conocimientos previos.
- **Consolidación:** El estudiante consolida sus aprendizajes a través de la participación, la investigación, el análisis y la observación de los momentos de clase, también se realizará una actividad en la que se llevará a cabo un experimento que ponga a prueba la escucha activa de instrucciones claras y la capacidad de asombro de los estudiantes.

-

- **Puesta en práctica:** El estudiante a través de la puesta en práctica demuestra los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la guía y se realiza la etapa de investigación y de exploración en el aula.			
Línea de tiempo	**Actividades del estudiante**	**Actividades del maestro**	**Medios didácticos**
SESIÓN 1			
5 min	Los estudiantes estarán atentos a responder cuando sean llamados.	Se realizará el llamado a lista por medio de la plataforma de classdojo.	CLASSDOJO
15 min	Los estudiantes realizan la búsqueda de acertijos. En esta actividad deberán descubrir la pregunta que se les hace y responder a esta a través del trabajo por mesas. Los estudiantes trabajarán en grupos y cuando todos los participantes de la mesa hayan encontrado la respuesta a la pregunta deberán socializarla.	Para hacer una exploración de saberes previos las maestras proyectarán a través del Video Beam acertijos que llevan consigo preguntas para explorar los conocimientos previos de los estudiantes. realizaremos con ellos una BÚSQUEDA DE ACERTIJOS Para brindar la participació a cada mesa, se dará la instrucción a los estudiantes que el grupo que coloque su banderín (identificación) en el tablero tendrá la oportunidad de responder la pregunta y ganar un punto.	BÚSQUEDA DE ACERTIJOS
20 min	Los estudiantes intentarán descifrar la secuencia o la figura que se formará con la programación en bloques presentada por las maestras. Esta actividad la realizarán en hojas que les serán brindadas.	Para iniciar con la conceptualización de la clase les mostraremos a los estudiantes una imagen que corresponda a los bloques de una programación básica en MakeCode.	PROGRAMACIÓN BÁSICA
20 min	Los estudiantes pondrán a prueba sus habilidades tecnológicas y el trabajo en equipo, por lo tanto deberán descubrir la figura que generaba dicha programación, pero ahora en la plataforma de MakeCode	Seguidamente se organizará el grupo en parejas para trabajar en los computadores, buscarán la plataforma MakeCode y crearán el patrón que se les mostró anteriormente.	
10 min		PAUSA ACTIVA: Come la galleta: a cada niño se les pasará 3 galletas, las deberán poner en su frente y con movimientos faciales y sin ayuda de sus manos deberán bajar la	

-

		galleta hasta sus bocas, que termine con las 3 galletas tendrá que pararse para indicar que ya terminó.	
50 min	Los estudiantes con ayuda del video tutorial realizarán su primera programación usando la plataforma MakeCode. Después es puesta en práctica en la tarjeta de Micro:bit a través de juegos con sus compañeros.	Para consolidar los conocimientos, los niños deberán realizar en la plataforma usada durante la clase un dado, para esto las maestras mostrarán a los estudiantes cómo les debe quedar la programación. Para que los estudiantes puedan realizar la programación se les compartirá un video tutorial del cual se guiarán, al finalizar la idea es que los estudiantes puedan poner en práctica la programación que desarrollaron.	VIDEO TUTORIAL
SESIÓN 2			
5 min	Los estudiantes estarán atentos a responder cuando sean llamados.	Para el inicio de la jornada se tomará asistencia con la plataforma Classdojo.	CLASSDOJO
15 min	Los estudiantes prestarán atención al video y darán la respuesta que consideren pertinente.	Se iniciará la clase realizando la clase con un juego de CONCENTRACIÓN MENTAL. para activar la motivación de los niños	18 Acertijos de viaje para agudizar tu mente
15 min	Los estudiantes a partir de los saberes previos, realizarán la retroalimentación de la clase anterior recordando los comandos que tenía las programaciones de la clase pasada y lo que nos permitía hacer.	Para continuar con este proceso recordaremos lo que se ha trabajado la clase anterior, las programaciones en el programa Make Code y las tarjetas Micro:bit.	
20 min	Los estudiantes deberán identificar los bloques y la programación mostrada por las maestras e identificar antes de ver la simulación de qué se puede tratar	Mostraremos a los niños 2 programaciones, las cuales ellos deberán observar muy bien y de esta manera tratar de identificar que nos permitirá hacer cada una de esas 2 programaciones.	- CALCULADORA - JUEGO
60 min	Los estudiantes agitan la tarjeta micro:bit para obtener el número que determinará el proyecto a realizar. Finalmente, realizan la programación evidenciando sus habilidades al programar de manera grupal.	A partir de la actividad anterior se realizarán las programaciones visualizadas, para esto se llamará a cada estudiante el cual tendrá que tirar el dado programado en la clase anterior (que se encuentra descargado en la tarjeta micro:bit) y el número que le salga es el proyecto que le corresponderá hacer. - Números pares: Proyecto de la calculadora - Números impares: Proyecto del juego	PLATAFORMA MAKECODE

-

		Los estudiantes que al lanzar el dado saquen números pares deberán realizar la calculadora y los que saquen números impares realizarán el juego. Al finalizar cada niño mostrará a sus compañeros su proyecto final diciendo que es lo que más les gusto de esa programación.	
SESIÓN 3			
5 min	Los estudiantes estarán atentos a responder cuando sean llamados.	Para el inicio de la jornada se tomará asistencia con la plataforma Classdojo.	CLASSDOJO
5 min	Los estudiantes podrán a prueba su coordinación y memorización, activando sus neuronas para estar activos durante la clase.	Iniciaremos activando la motivación de los niños con un juego rítmico que servirá como activador mental para los estudiantes.	JUEGO RÍTMICO
5 min	Los estudiantes harán un Feedback de lo trabajado en temas anteriores y desarrollarán su memoria a largo plazo.	Seguido a esto recordemos lo que hicimos la clase pasada, que fue lo que más les gusto de estos momentos de la clase y que no les gusto de la misma.	
20 min	Los estudiantes desde sus conocimientos espontáneos captarán la información que se les da, la cual se estructurará en un momento más adelante.	Seguido a esto realizaremos un recorrido sobre las diferentes opciones que nos brinda microbit (BÁSICO, ENTRADA, MÚSICA, LED, RADIO, BUCLES, LÓGICA, VARIABLES, MATEMÁTICA). Reconoceremos lo general y lo que será utilizado durante la clase. (Lo importante es que los estudiantes generen deducciones entre lo observado).	MAKECODE
20 min	Los estudiantes deberán estar atentos a la explicación de las maestras para poder comprender y producir las programaciones presentadas.	Las maestras permitirán la visualización de los siguientes 3 proyectos que serán presentados por las maestras en tarjetas micro:bit: a. PIEDRA PAPEL O TIJERA b. JUEGO DE LA MONEDA c. CALCULADORA MENTAL	- PIEDRA PAPEL O TIJERA - JUEGO DE LA MONEDA - CALCULADORA MENTAL
50 min	Los estudiantes consolidan sus conocimientos realizando programaciones a través de la plataforma MakeCode.	Después de ser visualizados los estudiantes se dividirán en grupos de 3 integrantes y seleccionarán un proyecto que les haya llamado la atención y posteriormente realizarán la programación en MakeCode, esta programación la realizarán con ayuda de los tutoriales de micro:bit	MAKECODE

-

		o videos presentados por las maestras, para que así lo realicen autónomamente, las maestras pasaremos a ser guías para corregir errores si se llegan a presentar.	
10 min	Los estudiantes responderán desde las experiencias que tuvieron mientras realizaron el proyecto.	Al momento de terminar la programación del proyecto en microbit, los estudiantes deberán exponer frente a sus compañeros, bajo las siguientes preguntas: a. ¿Cuál es la función del proyecto seleccionado? b. ¿Qué les llamó la atención de la programación que hicieron? c. ¿Qué funciones le agregarían? d. ¿En qué contexto podría ser utilizada la programación? e. Aparte de esta programación ¿qué les gustaría aprender a programar?	
Evaluación	Antes (DIAGNÓSTICO)	Durante (FORMATIVO)	Final (SUMATIVO)
	● Expone de manera clara sus ideas sin tener miedo a equivocarse. ● Participa activamente brindando ideas creativas para el proceso de aprendizaje. ● Respeta los aportes de sus compañeros y de manera crítica los interioriza.	- El estudiante participa activamente durante el desarrollo de la clase - Demuestra una buena actitud e interés al momento de ejecutar las actividades - Supera de manera exitosa los retos propuestos por las maestras durante la clase.	● El estudiante evidencia el trabajo en clase. ● Comparte la aplicación asignada y realiza una retroalimentación clara para sus compañeros de clase. ● Comprende el uso de las herramientas educativas expuestas por las maestras y sus compañeros.
Materiales y recursos TIC	- Youtube (software) - MakeCode(software) - Canva(software) - Tarjetas Microbit - Imagenes		