Anexo 1 - EN LA MESA (Página 1)

Mayo de 2020

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

EN LA MESA

Ciencias

La **alimentación** es una de las prácticas más importantes de nuestra vida, es la forma como obtenemos energía y los materiales necesarios para realizar nuestras funciones vitales, además de ser una **necesidad** básica fundamental, es una práctica social la cual da lugar a diferentes experiencias relacionadas con la producción y consumo de alimentos, recuerda por ejemplo, tu comida favorita y las sensaciones que esta te provoca, sentirás que además de una explosión de **sabores** tienes muchos recuerdos que vale la pena plasmar a continuación…

Anexo 1 - EN LA MESA (Página 2)

Anexo 1 - EN LA MESA (Página 3)

Ahora bien, te has preguntado ¿de dónde vienen los alimentos que consumes? ¿Cómo se producen? ¿Quienes lo producen y cómo llegan a tu casa?, escribe tus hipótesis al respecto:

Anexo 1 - EN LA MESA (Página 4)

A partir de este diario de campo podrás sembrar algunas de las semillas que producen los alimentos que consumes teniendo en cuenta los conocimientos científicos y ancestrales, entonces... ¿Qué beneficios consideras que tiene cultivar plantas como el maíz, la papa, hortalizas y aromáticas en tu vida?

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 1)

Mayo de 2020

De La Mesa a la Tierra

Ciencias

MOMENTO DIDÁCTICO 1: EL DESARROLLO

ACTIVIDAD 1: De la mesa a la tierra

Habilidades y disposiciones: curiosidad - Inferencia, interpretación

Duración: 3 Horas

Recursos/Materiales requeridos: fichas de observación, semillero - invernadero

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 2)

Descripción de la actividad: Todos nuestros alimentos provienen de la tierra, directa o indirectamente, por eso dependemos de ella para sobrevivir. La tierra fértil o adecuada para cultivar es muy importante, sin embargo no es suficiente con tener tierra muy fertil para poder sembrar semillas y obtener su cosecha, se debe hacer de forma adecuada, y en el tiempo preciso para que las plantas crezcan sanas y puedan desarrollar sus mejores frutos.

Saber la **cantidad de sol adecuado**, la **temperatura**, la **cantidad de agua** y **humedad** son conocimientos básicos para poder cosechar.

Los indígenas de Colombia que han habitado este territorio por más de 2000 años ya manejaban estos conocimientos y cuando muchos de ellos se volvieron campesinos durante la conquista y colonia española transmitieron estos conocimientos a sus hijos y vecinos, garantizando la supervivencia de los españoles, pues cultivar en España era muy diferente a cultivar en Colombia y específicamente en Bogotá.

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 3)

Te has preguntado: ¿Lo que comemos se puede cultivar en cualquier momento y cuanto demora en crecer? volvamos a hacer otra hipótesis, escoge dos alimentos que te gusten mucho y que no sean procesados industrialmente y piensa cuánto tiempo se demora en crecer ese alimento, para apoyarte en la solución de tus hipótesis, desarrolla los siguientes puntos:

1. Hagamos esta pregunta a alguien que sepa a través de un ejercicio de recuperación de memoria (se sugiere hacer una entrevista a abuelitos y campesinos, para esto vamos a usar la ficha **entrevista cultivos**).

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 4)

2. Según las indicaciones que nos dieron y enseñaron los abuelos y campesinos que entrevistamos hagamos nuestra primera siembra. (Ver respuestas de la ficha de entrevista).

3. Respondamos:
¿Cuáles ALIMENTOS podemos sembrar en nuestra casa y región y cuáles no?

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 5)

4. Realiza un reconocimiento de las zonas de donde vienen **nuestros alimentos** y sabiendo de dónde vienen nuestros alimentos, iniciemos **la primera siembra de hortalizas.**

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 6)

ACTIVIDAD 2: de la tierra al cielo

Habilidades y disposiciones: curiosidad-Inferencia, interpretación

Duración: 3 Horas

Recursos/materiales requeridos: fichas de observación, stellarium, semillero- invernadero

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 7)

Antiguamente muchas de las hortalizas que consumimos (lechugas, tallos, cubios, frijol, cilantro, cebolla) se cultivaban en cada casa. Sabías que era muy común cultivar papa criolla en los patios de las casas. Allí participaban los niños y las personas de la casa.

Pero cultivar la huerta requería de técnicas y estrategias que permitían tener cosechas abundantes para alimentar a las personas de la casa durante el año. Para sacarle el mejor provecho a un siembra, los abuelos miraban la luna, miraban la posición del sol, observaban el clima y algunos usaban un libro pequeño con efemérides llamado "**El Calendario Bristol**".

Vamos a observar el desarrollo y crecimiento de nuestras plantas con ayuda de la observación del cielo. Para hacer esto vamos a volver a preguntar a un abuelo, campesino o indígena **¿En qué fase de la luna es mejor sembrar una planta de huerta?**, sus respuestas las vamos a escribir en la ficha segundo momento de memoria, y siguiendo sus instrucciones esperaremos a la fase de luna que nos haya indicado,

Una vez hayamos sembrado, vamos a utilizar la ficha "**OBSERVACION - LUNA**" y con ella vamos a medir cuánto crece la hortaliza que hayamos escogido, y durante todos los días vamos a mirar en qué fase se encuentra la luna y cuánto ha crecido nuestra hortaliza.

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 8)

Comparemos el crecimiento de nuestra planta con las plantas de otros compañeros y saquemos conclusiones:

¿Cuánto tiempo se demoró nuestra hortaliza en crecer?

¿Cuánto creció en promedio diariamente nuestra planta?

¿Todas las plantas de mis compañeros crecieron a la misma velocidad y de la misma forma? ¿Por qué sucedió esto?

¿Cuántas fases lunares ocurrieron en ese periodo de tiempo que demoró la planta en madurar?

¿Cuántos días duraron esas fases lunares?

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 9)

ACTIVIDAD 3: de la tierra al cielo

Habilidades y disposiciones: curiosidad-Inferencia, interpretación

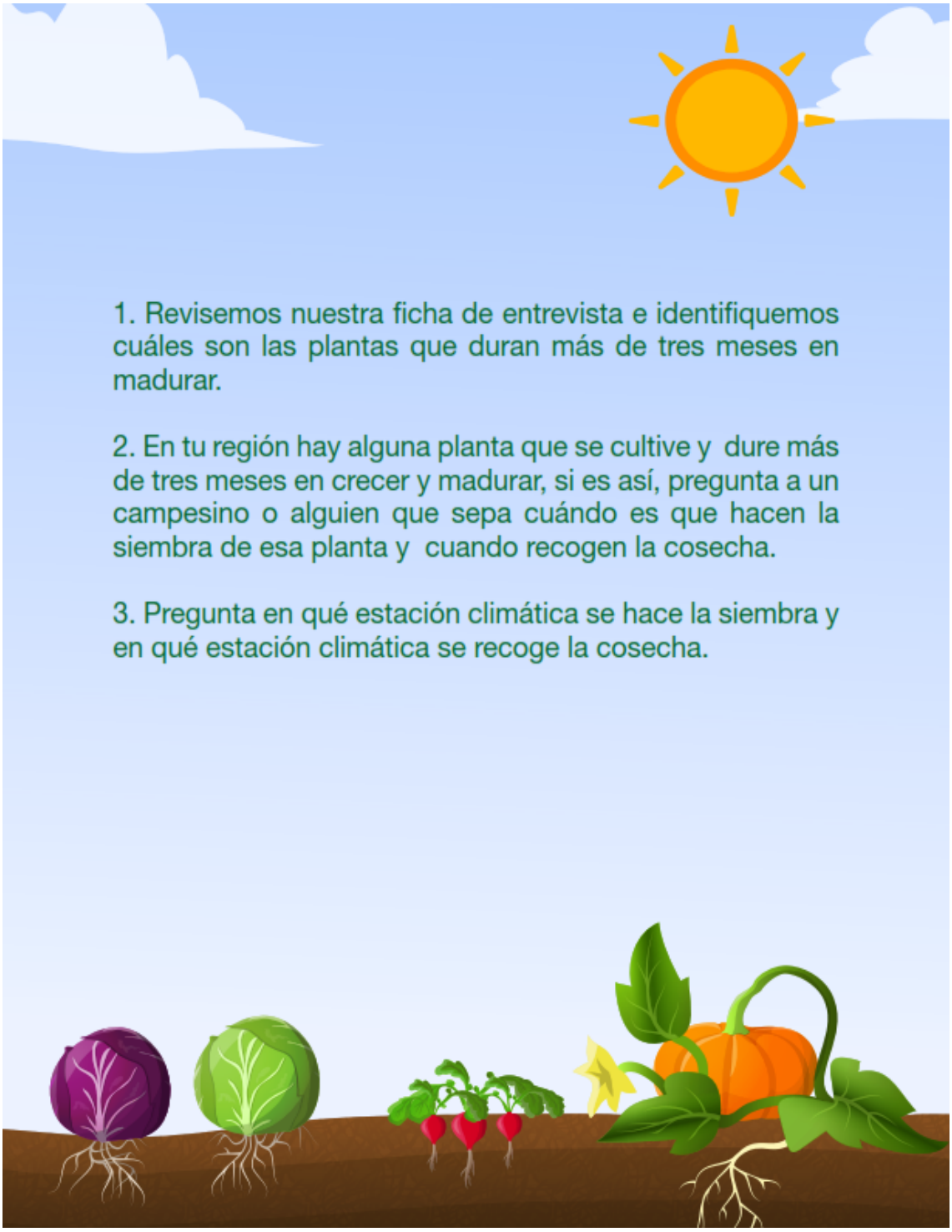
Duración: 3 Horas

Recursos/materiales requeridos: fichas de observación, stellarium, semillero- invernadero

Descripción de la actividad

Así como hay plantas que crecen muy rápido como las hortalizas, hay otras que se demoran un poco más. Y por lo tanto las técnicas para cultivar son mucho más complejas y los conocimientos más amplios. Para poder cultivarlas ya no se utiliza la observación de las fases de la luna para calcular su tiempo de maduración, sino que se utiliza el sol.

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 10)



1. Revisemos nuestra ficha de entrevista e identifiquemos cuáles son las plantas que duran más de tres meses en madurar.

2. En tu región hay alguna planta que se cultive y dure más de tres meses en crecer y madurar, si es así, pregunta a un campesino o alguien que sepa cuándo es que hacen la siembra de esa planta y cuando recogen la cosecha.

3. Pregunta en qué estación climática se hace la siembra y en qué estación climática se recoge la cosecha.

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 11)

Sabías que esas estaciones climáticas están relacionadas con la posición de la tierra respecto al sol, y que nosotros podemos saber cuál es la estación en la que estamos con solo ver la posición del sol en el cielo por la mañana, al mediodía o por la tarde.

También los podemos hacer observando una constelación de Orion, la cual aparece en diciembre por el oriente y sale todas las noches hasta mayo, desapareciendo por el occidente., y vuelve a aparece de nuevo por el oriente en diciembre. Para esto vamos a usar la ficha observacion - sol

Anexo 2 - DE LA MESA A LA TIERRA (Página 12)

1. **Vamos a sembrar una papa y un maíz y vamos a medir semana a semana su crecimiento como hicimos con la hortaliza.** Esto lo vamos a realizar cada ocho días a la misma hora, porque también vamos a tomar datos del movimiento del sol.

2. **Vamos a tomar la medida del movimiento del sol en el cielo. A esto le llamamos posición astronómica.** Para esto vamos a usar el círculo que aparece en la ficha **movimiento - sol**, cada ocho días cuando midamos la planta, vamos a ubicar un lugar descubierto como un patio o un lugar donde alumbre el sol, y vamos a poner la hoja mirando hacia el norte, ponemos un lápiz vertical en el centro del círculo, y coloreamos en el papel la sombra que proyecta el lápiz sobre la hoja, esto lo vamos a realizar hasta que la planta madure.

Anexo 3 - DE LA TIERRA A LA MESA (Página 1)

Mayo de 2020

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

DE LA TIERRA A LA MESA

Ciencias

Cuando se tienen los alimentos en la mesa, te has preguntado cómo lo fabrican las plantas, cuánto tiempo demora una planta para producir una fruto o semilla, **¿la cantidad de nutrientes que ha brindado la tierra para ofrecerte los que necesitas para un desarrollo sano y así evitar enfermedades?**

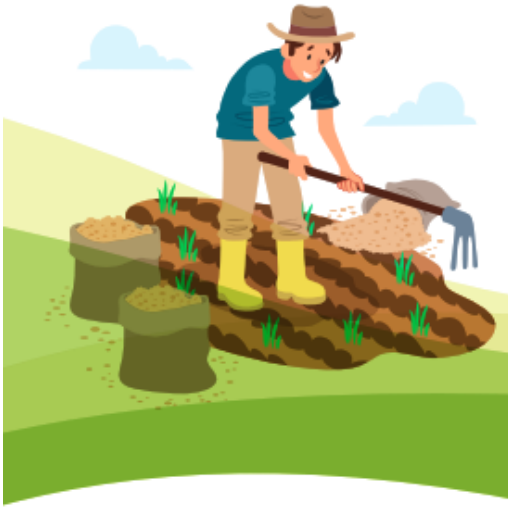
Anexo 3 - DE LA TIERRA A LA MESA (Página 2)

1.¿Cómo y de dónde provienen los alimentos que están en tu mesa?

No todos los alimentos se producen en tu región algunos son de tierra fría y otros de clima templado o caliente. Existen algunos alimentos que se dan en forma silvestre en el campo.

2. De la mesa a la tierra. ¿Cuáles se producen en tu región y cuáles son foráneas? ¿Cuál te gusta más y que recuerdos evocas?

Para tener una idea de lo maravilloso que es la tierra también llamada GAIA. Lo sabias, o intenta descifrar qué significado tiene este término.



Anexo 3 - DE LA TIERRA A LA MESA (Página 3)

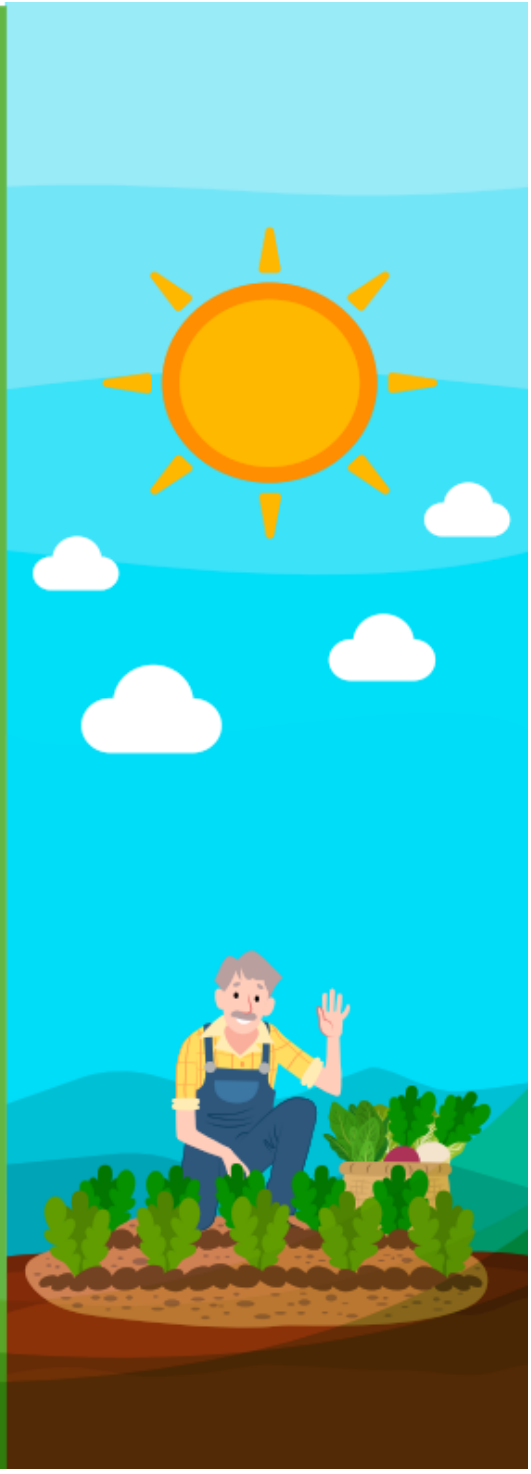
3. ¿De los alimentos que están en tu mesa escoge tres y consulta dónde se cultivan y cuánto dura el ciclo de vida?

Busca unos datos curiosos y Socialízalo con tus compañeros.

Te doy un dato Colombia es de los países más ricos en biodiversidad vegetal y animal y por ello podemos decir que vivimos en un paraíso natural y la tierra nos brinda unos manjares vegetales que debemos conocer.

En nuestra región las hortalizas y las aromáticas las podemos cultivar en casa y son de gran utilidad.

Recuerdas cuando tienes dolor de estómago, resfriado, dolor de cabeza o malestar estomacal mamá o los abuelos siempre tenían plantas aromáticas para darte no importaba si estuvieran secas porque ellas no pierden su valor medicinal. **Describe una situación semejante o parecida y que te sucedió.**



Anexo 3 - DE LA TIERRA A LA MESA (Página 4)

4. ¿Revisa en tu mesa frecuentemente hay hortalizas y aromáticas Cómo los utilizas?

¿Por qué son tan económicas a pesar de tener tantos nutrientes?

5. Te apuntas al reto y notarás lo fácil y emocionante que es hacerlo y tienes la posibilidad de tener dos referentes la luna y la tierra. Vas a sembrar unos en cuarto creciente y otras en cuarto menguante y le haces seguimiento.

nexo 3 - DE LA TIERRA A LA MESA (Página 5)

6. Entre GAIA Y PACHAMAMA, Agradecimiento.

3 horas de estudio

RITUAL DE CIERRE. FICHA DE CIERRE.

FICHA 1

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES

FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

Nombre: _____ **Fecha:**

FICHA DE ENTREVISTA 1 **OBJETIVO: permitir la recuperación de memoria ancestral en torno a la siembra a partir de la entrevista a abuelos, campesinos e indígenas.**	
Fecha:	Entrevistador (es)
Nombre de la persona entrevistada:	
Edad:	Lugar de nacimiento
¿Qué hortalizas se cultivaban en su casa?	
¿Cuánto se demora un cultivo de _____? ¿Cuánto se demora un cultivo de _____? ¿Cuánto se demora un cultivo de _____?	
¿cómo se cultivaba?	
¿Cuándo se cultivaba?	
¿Quiénes cultivaban en su casa?	
¿puede cultivarse en la ciudad?	

FICHA 2 (Página 1)

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES
FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

Nombre: _____

Científico: _____

Astronómico: _____

Semilla clase nombre común: _____

Nombre Científico: _____

Fecha:

Días	Semillas	Observación	Preguntas

FICHA 2 (Página 2)

Días	Semillas	Observación	Preguntas

FICHA 3

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES

FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

Nombre: _____ Fecha:

FICHA DE ENTREVISTA – 1	
OBJETIVO: permitir la recuperación de memoria ancestral en torno a la siembra a partir de la entrevista a abuelos, campesinos e indígenas.	
Fecha:	Entrevistador (es)
Nombre de la persona entrevistada:	
Edad:	Lugar de nacimiento
¿Qué alimentos cultivaban en su casa?	
¿Cuánto se demora un cultivo de papa? ¿Cuánto se demora un cultivo de maíz? ¿Cuánto se demora un cultivo de TRIGO?	
¿cómo se cultivaba?	
¿Cuándo se cultivaba?	
¿Quiénes cultivaban en su casa?	
¿puede cultivarse en la ciudad?	
¿Conoce el calendario Bristol? ¿si lo conoce, sabe usarlo? ¿cómo lo usa? Otra información relevante (cómo recogían la cosecha, cómo transportaban la cosecha, etc)	

FICHA 4

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES
FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

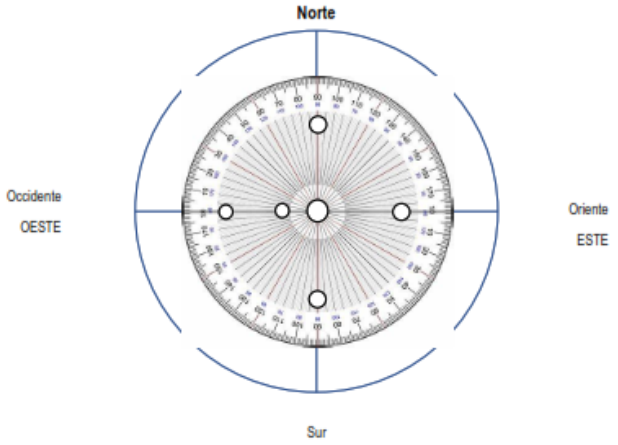
Nombre: _____ Fecha:

FICHA DE CRECIMIENTO PLANTA - SOL

OBJETIVO: Hacer la toma de datos de una siembra haciendo la medición de tiempo de crecimiento vegetativo a partir del movimiento astronómico del sol

Fecha de inicio:	Sembrador:
Planta sembrada: Ubicación de la planta (lugar y tamaño de la matera)	Oriente ESTE

Fecha (Observación cada semana)	Movimiento del sol en grados	Tiempo de luz solar	Cantidad de agua	Crecimiento de la planta en centímetros.



FICHA 5

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES

FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

Nombre: _____ Fecha:

Objetivo: identificar el movimiento aparente del sol en el cielo.

Se sugiere hacer la actividad en equipo para observar el programa en l apantalla de computador y plasmar la información en la cuadrícula

Actividad:

1. Usando el programa gratuito Stellarium, vas ubicar en la ficha **"movimiento del sol"** con ayuda de la cuadrícula el movimiento que tuvo el sol en la fecha que se sembró la plata y la fecha en la que se recogió su cosecha. ¿A qué se te parece la figura que forma el sol?

90°N	80° N	70° N	60° N	50° N	40° N	30° N	20° N	10° N	0°	10° S	20° S	30° S	40° S	50° S	60° S	70° S	80° S	90°S	
1h																			hora
2h																			
3h																			
4h																			
5h																			
6h																			
7h																			
8h																			
9h																			
10h																			
11h																			
12h																			
13h																			
14h																			
15h																			
16h																			
17h																			
18h																			
19h																			
20h																			
21h																			
22h																			
23h																			
0h																			
1h																			hora
90°N	80° N	70° N	60° N	50° N	40° N	30° N	20° N	10° N	0°	10° S	20° S	30° S	40° S	50° S	60° S	70° S	80° S	90°S	

FICHA 6

Colegio Escuela Normal Superior Distrital María Montessori (IED)

SIEMBRAS Y CONSTELACIONES
FICHA DE REGISTRO

SIEMBRA Y SEGUIMIENTO DE **CRECIMIENTO** LAS SEMILLAS

Nombre: _____ Fecha:

AGRADECIMIENTO GAIA - PACHAMA

OBJETIVO: Comprender la importancia de compartir y agradecer en comunidad en las culturas antiguas y en nuestra propia vida

Fecha de inicio:	Fase lunar: Estación solar:

Nos vamos a disponer en circulo, para compartir los alimentos que la tierra nos ha proveído, tanto los que cultivamos en el vivero, en la casa o los que compramos. Estos alimentos los vamos a poner en el centro del circulo.

Si hay ancianos o sabedores invitados van a ubicarse en el oriente del circulo porque ellos traen el conocimiento. Los invitados se ubican al norte, porque la mayor parte del comercio venía por el norte.

Recuerda que el objetivo es crear un espacio afable para poder compartir con los compañeros y profesores.

Piensa en las siguientes preguntas, y si deseas las puedes escribir en esta ficha y ponerla en tu diario de campo.

1. ¿Por qué nos organizamos en forma de circulo?
2. ¿por qué ponemos los alimentos en el centro del circulo?
3. ¿por qué es importante ser agradecido?
4. ¿Tienes algo para agradecer hoy?
5. ¿Piensa en una persona a la que quieras agradecer por algún gesto bueno o enseñanza directa o indirecta que hayas aprendido de ella? Cuando te indiquen ve y dale gracias.
6. ¿Por qué es importante compartir?
7. ¿Qué opinión tienes de este evento de cierre?