

Encuentro 2

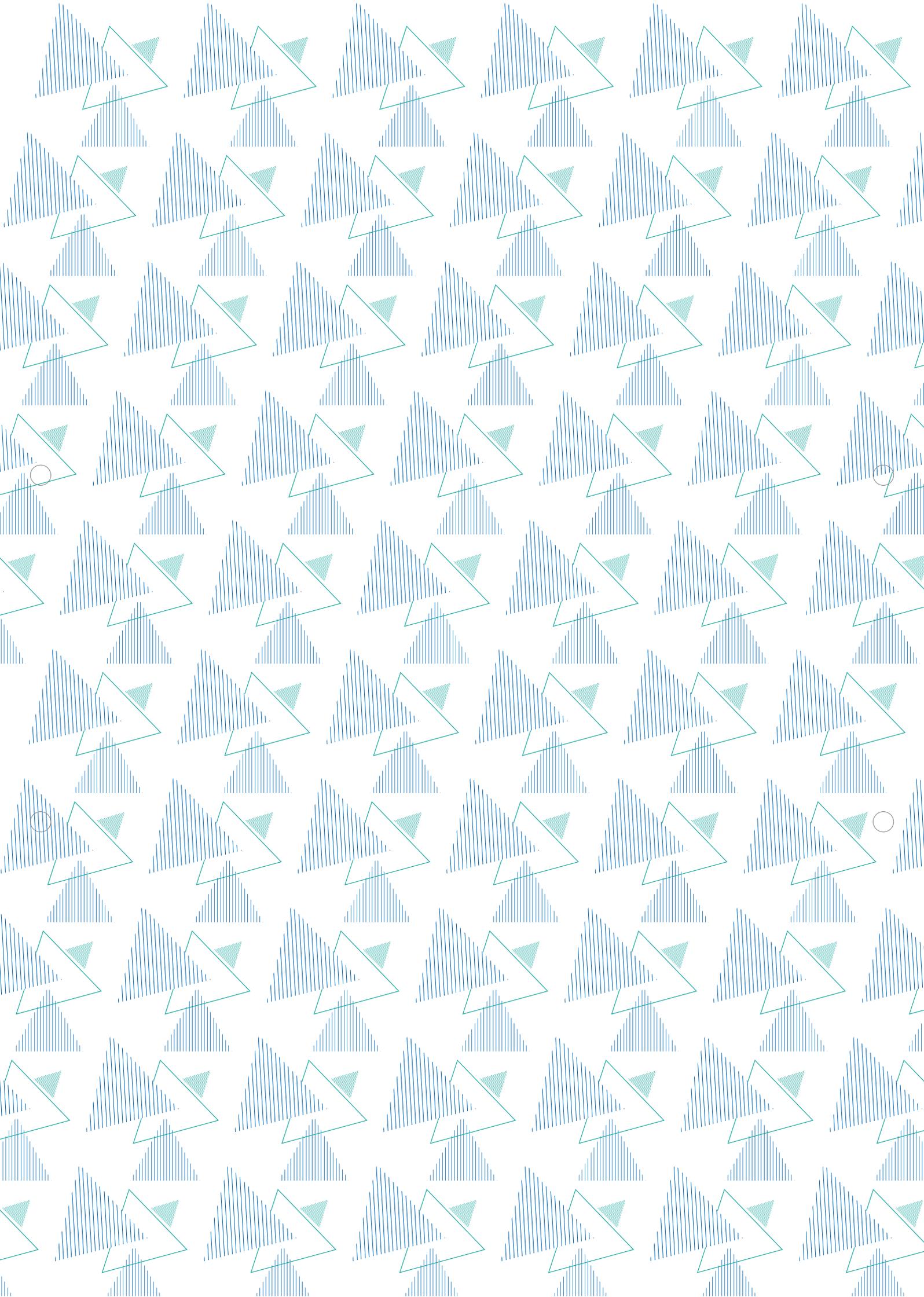
Ateneo - Área Naturales

Casos para repensar nuestra práctica: La observación y el registro en las clases de Ciencias Naturales

Nivel Primario - Primer Ciclo

Año 2017

PARTICIPANTE



Presidente de la Nación

Ing. Mauricio Macri

Ministro de Educación y Deportes

Esteban José Bullrich

Secretaria de Innovación y Calidad Educativa

María de las Mercedes Miguel

Instituto Nacional de Formación Docente

Directora Ejecutiva

Cecilia Veleda

Vicedirectora Ejecutiva

Florencia Mezzadra

Director Nacional de Formación Continua

Javier Simón

Estimados directivos y docentes:

Tenemos por delante un nuevo año con el enorme desafío y responsabilidad de trabajar juntos en consolidar un sistema educativo inclusivo y de calidad que garantice los aprendizajes fundamentales y permita el máximo desarrollo de las potencialidades de todos los niños, jóvenes y adultos para su participación activa, responsable y comprometida en los distintos ámbitos de la vida.

El Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende” posee como eje fundamental el fortalecimiento de la formación docente; haciendo hincapié en el desarrollo profesional y en la enseñanza de calidad. De esta manera, el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, ha asumido el compromiso de acompañar a los docentes en su labor diaria y colaborar con la resolución de los desafíos concretos que se presentan en los distintos ámbitos de enseñanza. Esto conlleva la necesidad de generar espacios y oportunidades para reflexionar sobre las prácticas de enseñanza más adecuadas para una educación que responda a las características de la sociedad contemporánea, que contribuya al trabajo colaborativo y a la conformación de comunidades de aprendizaje entre docentes.

A partir del Plan Nacional de Formación Docente se presentan líneas de trabajo para promover la formación inicial y continua de los equipos docentes en términos de innovación en la práctica, autonomía, creatividad, compromiso y capacidad crítica. En este sentido y con el propósito de alcanzar una mejora en los aprendizajes para todos, brindando materiales valiosos para la práctica docente, el Instituto Nacional de Formación Docente, propone líneas de trabajo que promuevan fortalecer el desarrollo de saberes y capacidades fundamentales, que faciliten poner en práctica los aprendizajes de una manera innovadora y prioricen al sujeto de aprendizaje como un sujeto activo, autónomo, creativo, comprometido y con capacidad crítica.

Esperamos que esta propuesta sea una experiencia transformadora para todos los equipos docentes del país y que encuentren en ella nuevas herramientas para potenciar su valiosa función en nuestra sociedad.

Muchas gracias por su compromiso y trabajo cotidiano.

Cecilia Veleda
Directora Ejecutiva
Instituto Nacional de Formación Docente

María de las Mercedes Miguel
Secretaria de Innovación
y Calidad Educativa

Índice

Agenda del encuentro.....	3
Casos para repensar nuestra práctica: La observación y el registro en las clases de Ciencias Naturales	4
Presentación.....	4
Objetivos	4
Metodología y estrategia utilizada	4
Contenidos y capacidades	5
Estructura de desarrollo	6
PRIMER MOMENTO	
Reflexión sobre la implementación de las secuencias	6
Actividad 1.....	6
SEGUNDO MOMENTO	
Preguntas para pensar	7
Actividad 1.....	7
TERCER MOMENTO	
Evaluación en el rol de alumnos y de docentes.....	8
Actividad 1.....	8
Actividad 2.....	9
Actividad 3.....	10



CUARTO MOMENTO	
Buscando evidencias de los aprendizajes.....	10
Actividad 1.....	11
QUINTO MOMENTO	
Cierre del encuentro	11
Actividad 1.....	11
Actividad 2	11
Recursos necesarios	12
Material de referencia	12



Agenda del encuentro

PRIMER MOMENTO

Reflexión sobre la implementación de las secuencias

Introducción al tema del encuentro. Lectura de la consigna del Trabajo Final. Análisis y reflexión didáctica a partir de los registros de trabajo recolectados por los docentes en la implementación de las secuencias diseñadas desde el encuentro anterior

 40 MIN

Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 40 MIN

SEGUNDO MOMENTO

Preguntas para pensar

Observación y análisis de fragmentos del video de la charla TEDxRíodelaPlataEd de Melina Furman *Preguntas para pensar*

 20 MIN

Actividad 1

ENTRE TODOS

 20 MIN

TERCER MOMENTO

Evaluación en el rol de alumnos y de docentes

Resolución de consignas de evaluación sobre los contenidos de las secuencias analizadas en el encuentro anterior e implementadas en semanas previas con el alumnado.

Análisis didáctico de los instrumentos y los saberes en juego durante su resolución

 60 MIN

Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 20 MIN

Actividad 2

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 20 MIN

Actividad 3

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 20 MIN

CUARTO MOMENTO

Buscando evidencias de los aprendizajes

Elaboración de ítems de evaluación que busquen evaluar los contenidos enseñados, en su doble dimensión de conceptos y capacidades

 50 MIN

Actividad 1

EN PAREJAS

 50 MIN

QUINTO MOMENTO

Cierre de la jornada

Definición de acuerdos pedagógicos previos al próximo encuentro. Características de la implementación de los ítems de evaluación elaborados. Actividad de cierre y metacognición

 20 MIN

Actividad 1

INDIVIDUAL

 10 MIN

Actividad 2

INDIVIDUAL

 10 MIN



Casos para repensar nuestra práctica: La observación y el registro en las clases de Ciencias Naturales

Presentación

Este documento contiene la guía para desarrollar el segundo encuentro del ciclo de ateneos del Programa Nacional de Formación Situada del área de Ciencias Naturales para el primer ciclo del Nivel Primario. Aquí encontrarán la secuencia de actividades planificadas; así como orientaciones, sugerencias y recomendaciones para poder llevarlas adelante.

Encontrarán, además, una breve introducción a la propuesta general del ateneo de Ciencias Naturales para el Nivel Primario. Una descripción más detallada puede hallarse en la carpeta del primer encuentro.

Objetivos

Se espera que las y los docentes logren:

- ▶ identificar oportunidades para desarrollar las capacidades de observación y registro en el aprendizaje de las Ciencias Naturales a partir de la selección, adaptación, implementación y evaluación de secuencias didácticas en sus aulas;
- ▶ fortalecer una mirada curiosa y reflexiva sobre la enseñanza y la evaluación, que tome en cuenta las evidencias de los aprendizajes de alumnos y alumnas en pos de revisar y enriquecer la propia práctica;
- ▶ desarrollar vínculos profesionales entre colegas, que permitan compartir concepciones y experiencias de la práctica capaces de enriquecer sus propios trayectos como docentes;

Metodología y estrategia utilizada

- ▶ Análisis didáctico de casos de la práctica.
- ▶ Análisis y adaptación colaborativa de secuencias didácticas para implementar en el aula.
- ▶ Planificación colaborativa de actividades vinculadas a la evaluación de los aprendizajes.
- ▶ Reflexión sobre las producciones de los chicos y las chicas en función de los objetivos de enseñanza.
- ▶ Reflexión metacognitiva en torno a los procesos llevados a cabo.

Contenidos y capacidades

Capacidades

- ▶ Cognitivas
 - ◆ Identificar problemáticas vinculadas con la enseñanza y la evaluación a partir del análisis de casos de la práctica.
 - ◆ Construir criterios propios para seleccionar y adaptar secuencias y materiales didácticos que promuevan el desarrollo de capacidades en los alumnos.
 - ◆ Incorporar herramientas teóricas, tanto de las Ciencias Naturales como didácticas, para potenciar el análisis y desarrollo de la tarea docente.

- ▶ Intrapersonales
 - ◆ Asumir el propio proceso de formación profesional de manera crítica y reflexiva.
 - ◆ Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de su propuesta de enseñanza.

- ▶ Interpersonales
 - ◆ Trabajar en equipo y reflexionar con colegas en torno a la práctica docente.

Contenidos

- ▶ La evaluación de los aprendizajes en Ciencias Naturales: propósitos, instrumentos y modos de trabajo con los alumnos.
- ▶ Preguntas y casos para evaluar los aprendizajes en contextos auténticos.



Estructura de desarrollo

PRIMER MOMENTO

Reflexión sobre la implementación de las secuencias

🕒 40 MIN

Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

🕒 40 MIN

Actividad 1

Reunidos en grupos, les proponemos conversar a partir de las experiencias de implementación de las planificaciones de clase elaboradas desde el encuentro anterior. Algunas preguntas para guiar el intercambio son:

¿Qué los sorprendió en la implementación de las primeras clases de la secuencia y por qué? ¿Qué nos dice ese registro acerca de qué aprendizajes se lograron en la clase y qué aspectos todavía hace falta profundizar o fortalecer? ¿Qué harían distinto en las siguientes actividades de la secuencia a partir de lo que aprendieron en la implementación de estas primeras clases?

SEGUNDO MOMENTO

Preguntas para pensar

🕒 20 MIN

Actividad 1

ENTRE TODOS

🕒 20 MIN

Actividad 1

Les proponemos analizar un fragmento de la charla TEDxRíodelaPlata *Preguntas para pensar*, de la Dra. Melina Furman.



[http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/materiales-de-formacion-situada/Furman, M. \(2015\). Preguntas para pensar. TEDxRíodelaPlataED](http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/materiales-de-formacion-situada/Furman, M. (2015). Preguntas para pensar. TEDxRíodelaPlataED)

TERCER MOMENTO

Evaluación en el rol de alumnos y de docentes

🕒 60 MIN

Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

🕒 20 MIN

Actividad 2

EN PEQUEÑOS GRUPOS

🕒 20 MIN

Actividad 3

EN PEQUEÑOS GRUPOS

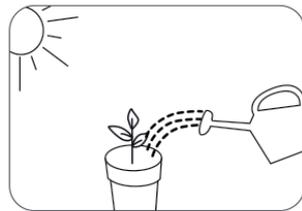
🕒 20 MIN

Actividad 1

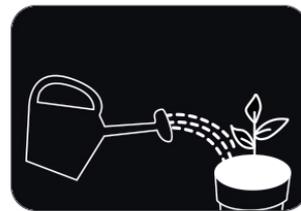
Les proponemos discutir en grupo acerca de los siguientes ejercicios. Vamos a hacer un análisis de estos ejemplos para pensar en los modos en que la evaluación nos da pistas para diseñar nuestras prácticas de enseñanza.

1. Juan tenía tres macetas con plantas. Puso una maceta en el sol y la regó. A la otra la colocó en un lugar muy oscuro y la regó. A la tercera, la puso en el sol pero no la regó.

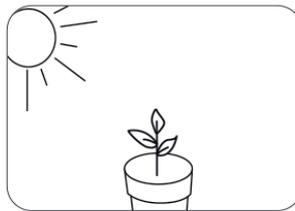
PLANTA 1: con sol y agua



PLANTA 2: en un lugar oscuro y con agua



PLANTA 3: con sol pero sin agua



Dibujá qué va a pasar con cada planta luego de 20 días

20 días después



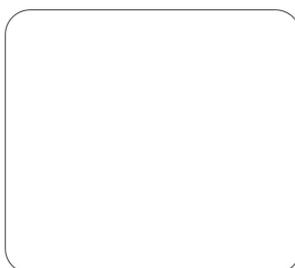
PLANTA 1: con sol y agua



PLANTA 2: en un lugar oscuro y con agua



PLANTA 3: con sol pero sin agua



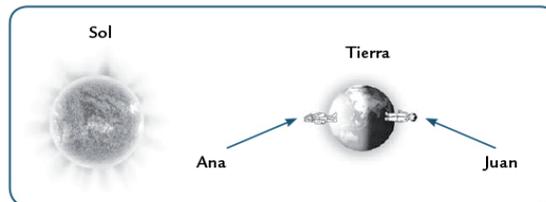
<p>¿Por qué va a pasar eso?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>¿Por qué va a pasar eso?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>¿Por qué va a pasar eso?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---

AAV (2008). *Ciencias Naturales. Evaluación de base. Escuelas del Bicentenario*. IIPE-Unesco, Buenos Aires.

Actividad 2

Les proponemos analizar el siguiente ítem de evaluación de la unidad “Los fenómenos del cielo” trabajada en el encuentro anterior. Determinen qué conceptos y capacidades entran en juego en cada uno de los ítems.

1. En el dibujo de abajo, pintá de negro la parte de la Tierra en la que es de noche y de amarillo, la parte en que es de día, de acuerdo con la posición del Sol.



2. Juan y Ana están parados en distintas partes de la Tierra. Dibujá en la tabla qué vería en el cielo cada uno.

¿QUÉ VERÍA EN EL CIELO JUAN?	¿QUÉ VERÍA EN EL CIELO ANA?

AAV (2011). *Escuelas del Bicentenario: Material para Docentes de Ciencias Naturales. Volúmenes de 1ro a 6to grado*. IIPE-UNESCO, Buenos Aires.

Actividad 3

Ahora los invitamos a analizar otro ítem de evaluación de la unidad “Los fenómenos del cielo”, de la secuencia que integra el cuadernillo *Ciencias naturales. Material para docentes. 3^{er} grado Nivel Primario* del Proyecto Escuelas del Bicentenario. Nuevamente, les proponemos que identifiquen conceptos y capacidades que entran en juego en cada ítem de los ejercicios.

3. Observá las sombras del palito y dibujá dónde está el Sol en cada caso.



¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?



¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?

AAW (2011). *Escuelas del Bicentenario: Material para Docentes de Ciencias Naturales. Volúmenes de 1ro a 6to grado*. IIPE-UNESCO, Buenos Aires.

CUARTO MOMENTO

Buscando evidencias de los aprendizajes

🕒 50 MIN

Actividad 1

EN PAREJAS

🕒 50 MIN

Actividad 1

Reunidos en parejas, los invitamos a diseñar consignas de evaluación de los contenidos abordados en las secuencias de enseñanza elaboradas en el encuentro anterior e implementaron en sus aulas en las semanas previas este segundo ateneo. Siendo coherentes con el modelo de enseñanza discutido en instancias previas, y con el marco de evaluación formativa en el que se inscriben los instrumentos de evaluación que hemos analizado hasta aquí, les proponemos que las actividades diseñadas sean capaces de indagar sobre los aprendizajes de los alumnos, en su doble dimensión de conceptos y de capacidades.

QUINTO MOMENTO

Cierre del encuentro

 20 MIN

Actividad 1

INDIVIDUAL

 10 MIN

Actividad 2

INDIVIDUAL

 10 MIN

Actividad 1

Les proponemos releer la consigna para el Trabajo Final. Entre este encuentro y el próximo, deberán llevar a cabo **en el aula** la actividad de evaluación que han planteado a partir de la secuencia elegida. Deberán presentar estas preguntas a sus alumnos y recoger las respuestas.

Durante el próximo encuentro, se trabajará en las evidencias de aprendizajes que pueden encontrarse en las respuestas de los chicos a los ítems de evaluación elaborados en esta instancia.

Se espera que asistan al encuentro 3 **con las respuestas de los alumnos** para trabajar en base a ellas. Traigan al menos 3 ejemplos de respuestas, con distintos niveles de logro.

Actividad 2

Para la siguiente actividad les proponemos:

- ▶ escribir una idea clara que te lleves de este encuentro;
- ▶ escribir una duda o algo que no haya resultado claro;
- ▶ escribir una pregunta o idea en la que te vayas pensando.

Recursos necesarios

- ▶ Carpeta para el Coordinador del ateneo.
- ▶ Carpeta para el Participante.
- ▶ Proyector o computadora para mostrar el video.
- ▶ Consigna del Trabajo Final del ateneo.

Materiales de referencia

- ▶ AAVV (2008). *Ciencias Naturales. Evaluación de base. Escuelas del Bicentenario*. IIPE-Unesco, Buenos Aires.
- ▶ AAVV (2011). *Escuelas del Bicentenario: Material para Docentes de Ciencias Naturales. Volúmenes de 1ro a 6to grado*. IIPE-UNESCO, Buenos Aires.
- ▶ Furman, M. y Podestá, M. E. (2009). “Capítulo 4. La evaluación como insumo para la mejora”. *La aventura de enseñar ciencias naturales*. Buenos Aires: Aique.
- ▶ Attías, A., González, D., Dussel, I., Furman, M., Montes, N., Segal, A. (2011). *Evaluar para Enseñar Ciencias Naturales*. Buenos Aires: Sangari Argentina. Disponible en: http://expedicionciencia.org.ar/wp-content/uploads/2015/06/Evaluacion_web_sangari.pdf [Último acceso: 07/04/2017].

Formación Docente Situada

Coordinadora General
María Rocío Guimerans

Equipo de trabajo
Magalí Trepiana, Karina Candas,
Valeria Sagarzazu, Miriam López

Ciencias Naturales

Melina Furman (coordinadora)

Autores

Pablo Salomón
Guadalupe Nogués
Gabriel Gellón

Equipo del área

Pablo Salomón, Guadalupe Nogués, Gabriel Gellón,
María Eugenia Podestá y Antonio Gutierrez

Equipo de producción gráfico/editorial de la DNPS

Coordinación gráfico/editorial

Laura Gonzalez

Diseño colección

Gabriela Franca
Nicolás Del Colle

Diseño interior

Gabriela Franca

Diseño tapas

Nicolás Del Colle

Diagramación y armado

Yanina Olmo, Natalia Suárez Fontana
y Nicolás Del Colle

Producción general

Verónica Gonzalez

Corrección de estilos (INFD)

Iván Gordin
