

Ateneo N°3

Nivel Primario

Primer Ciclo

Ciencias Naturales

Casos para repensar nuestra práctica: La observación y el registro en la clase de Ciencias Naturales

Año 2017

PARTICIPANTE

PRELIMINAR

Agenda del encuentro

Primer momento Repasando el camino Puesta en común sobre la experiencia de diseño e implementación de los instrumentos de evaluación. Presentación de la agenda del encuentro 3.	10 min
Actividad 1 Entre todos	10 min
Segundo momento ¿Qué nos pueden decir los resultados de las evaluaciones sobre la enseñanza? Análisis “macro” de los resultados de evaluaciones. Presentación de un instrumento para organizar la información y sacar conclusiones.	50 min
Actividad 1 En pequeños grupos	30 min
Actividad 2 Entre todos	20 min
Tercer momento Reflexionando sobre las evidencias de aprendizaje Análisis “cualitativo” de las respuestas de alumnos como evidencias de aprendizaje. Reflexiones sobre cómo informan la enseñanza.	50 min
Actividad 1 En pequeños grupos	20 min
Actividad 2 Entre todos	20 min
Actividad 3 Individual	10 min
Cuarto momento Construyendo una mirada crítica reflexiva Profundización del análisis de evidencias de aprendizaje. Aportes de la mirada de los otros para la construcción colectiva del conocimiento. La escritura como herramienta para pensar.	50 min
Actividad 1 Entre todos	20 min
Actividad 2 En parejas	10 min

Actividad 3 Individual	20 min
Quinto momento Definiendo los próximos pasos Repaso de la consigna para el Trabajo Final.	10 min
Actividad 1 Entre todos	10 min
Sexto momento Cierre de la jornada y del ateneo Actividad de cierre y metacognición.	10 min
Actividad 1 Individual	10 min

PRELIMINAR

Presentación

Este documento contiene la guía para desarrollar el tercer 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 puedan realizar las siguientes acciones:

- 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

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.

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.

Estructura de desarrollo

Primer momento. Repasando el camino

Primer momento Repasando el camino	10 min
Actividad 1 Entre todos	10 min

Actividad 1

10 minutos
Entre todos

Les proponemos compartir sus experiencias durante el diseño e implementación de los ítems de evaluación elaborados en el encuentro anterior. A continuación presentamos algunas preguntas para guiar el intercambio:

¿Encontraron alguna dificultad para diseñar el instrumento de evaluación? ¿Cómo lo resolvieron? ¿Utilizaron algún recurso particular para el diseño de los ítems? ¿Qué pasó durante la implementación de la evaluación? ¿Qué harían distinto en otra oportunidad? ¿Qué recomendación le podrían dar a un colega que quiere cambiar su forma de evaluar en Ciencias Naturales?

Segundo momento. ¿Qué nos pueden decir los resultados de las evaluaciones sobre la enseñanza?

Segundo momento ¿Qué nos pueden decir los resultados de las evaluaciones sobre la enseñanza?	50 min
Actividad 1 En pequeños grupos	30 min
Actividad 2 Entre todos	20 min

Actividad 1

30 minutos
En pequeños grupos

Jazmín, la docente de 3^{er} grado que espiamos en la sala de maestros en el encuentro anterior, estuvo trabajando con su grupo de alumnos sobre la unidad “Los fenómenos del Cielo”, de la

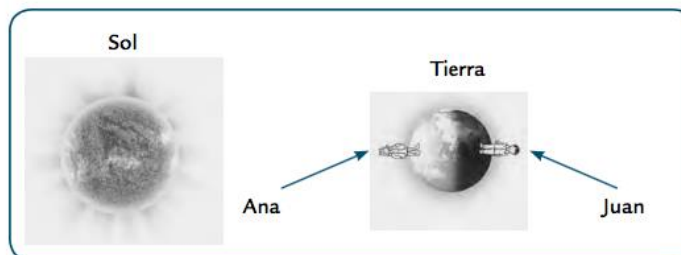
secuencia que integra el cuadernillo *Ciencias naturales. Material para docentes. 3^{er} grado Nivel Primario* del Proyecto Escuelas del Bicentenario.

Al finalizar la secuencia de clases, les propuso a sus alumnos una serie de preguntas para la resolución de situaciones problemáticas contextualizadas a modo de evaluación. Reconocerán algunos de estos ítems como los que también se trabajaron durante el encuentro anterior.

EVALUACIÓN FINAL

“Los fenómenos del cielo”

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?

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?

4. ¿Cuál de los siguientes dibujos corresponde a la sombra del palito en horas cercanas al mediodía?



a)



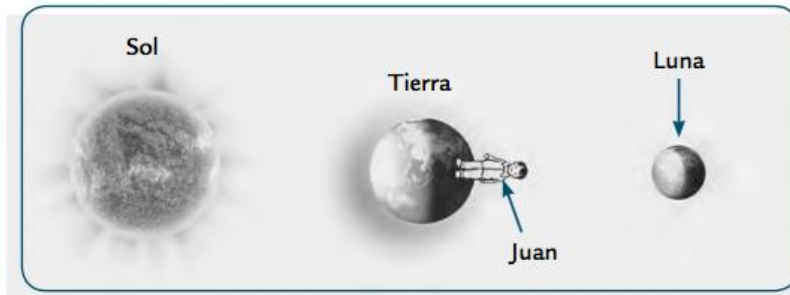
b)



c)

¿Cómo te diste cuenta?

5. ¿Qué fase de la Luna ve Juan de acuerdo con este dibujo?



Jazmín corrigió las respuestas de sus alumnos a cada uno de los ítems utilizando las siguientes categorías.

- **Correctas:** cuando se resuelven todas las actividades de la consigna de forma precisa, utilizando correctamente los conceptos y capacidades implicados.
- **A completar:** cuando no se resuelve alguna de las actividades de la consigna (por ejemplo, cuando se enuncia la respuesta correcta pero no se justifica a pesar de ser un requisito de la consigna).
- **A revisar:** cuando la respuesta contiene errores conceptuales o de puesta en práctica de una capacidad científica (por ejemplo, cuando se interpreta de forma errónea o imprecisa un diagrama). Cuando no responde la pregunta.

En base a los resultados de los alumnos, la docente completó la siguiente tabla.

Respuestas de los alumnos, por pregunta					
	Pregunta 1 Concepto: El momento del día depende de la posición de la Tierra respecto al Sol (es de día en la parte de la Tierra más cercana al Sol y de noche en la parte más lejana). Capacidad: Interpretar e intervenir un diagrama.	Pregunta 2 Concepto: _____ _____ _____ _____ Capacidad: _____ _____ _____ _____ _____	Pregunta 3 Concepto: _____ _____ _____ _____ Capacidad: _____ _____ _____ _____ _____	Pregunta 4 Concepto: _____ _____ _____ _____ Capacidad: _____ _____ _____ _____ _____	Pregunta 5 Concepto: _____ _____ _____ _____ Capacidad: _____ _____ _____ _____ _____
Juan	Correcta	Correcta	A completar	Correcta	Correcta
Mateo	A completar	Correcta	Correcta	A completar	Correcta
Catalina	Correcta	Correcta	Correcta	A completar	A revisar
Jorge	Correcta	Correcta	A revisar	Correcta	Correcta
Ana	Correcta	Correcta	A completar	A completar	A revisar
Sebastián	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta
Sofía	Correcta	Correcta	A completar	Correcta	Correcta
Guillermina	Correcta	Correcta	A completar	Correcta	A revisar
María	Correcta	Correcta	Correcta	A revisar	A revisar

Gastón	Correcta	Correcta	A completar	Correcta	Correcta
Brian	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta
Pablo	A completar	Correcta	A completar	A completar	Correcta
Lucía	Correcta	A completar	A revisar	A completar	A revisar

En primer lugar, les proponemos que, en grupo, identifiquen qué conceptos y capacidades evalúa cada pregunta y lo registren en la primera fila de la tabla. Identificamos el concepto y la capacidad que evalúa la primera pregunta a modo de ejemplo.

Luego, en base a la información presentada en la tabla, les proponemos discutir y tomar notas sobre qué conclusiones podría sacar Jazmín sobre la enseñanza y el aprendizaje de la unidad “Los fenómenos de la Tierra”. Las siguientes preguntas pueden ayudarlos.

- Considerando la evaluación en su totalidad:
 - ¿Cómo le fue al grupo en su conjunto en la evaluación?
 - ¿Podrían afirmar que los alumnos comprendieron el tema de la unidad, o no?
 - ¿Cómo se dieron cuenta?
- Comparando el conjunto de respuestas a cada pregunta:
 - ¿La cantidad de respuestas definidas como “correctas”, “a completar” y “a revisar” fue similar para todas las preguntas?
 - ¿Alguna pregunta pareciera haberles resultado más difícil de resolver a los alumnos?
 - ¿Cómo se dieron cuenta?
 - ¿Qué contenidos y capacidades evaluaba esa pregunta?
- Analizando las respuestas de cada estudiante:
 - ¿Todos los alumnos demostraron tener el mismo dominio de los contenidos y capacidades evaluados?
 - ¿Hay alumnos que parecieran tener mayores dificultades que otros?
 - ¿Cómo se dieron cuenta?

Actividad 2

20 minutos

Entre todos

Los invitamos a compartir con el resto de sus colegas las conclusiones a las que arribaron en la actividad 1. Recuerden señalar cómo llegaron a dichas conclusiones a partir de los datos, y vincular esto con las consignas de la evaluación.

Tercer momento. Reflexionando sobre la evidencias de aprendizaje

Tercer momento	50 min
Reflexionando sobre las evidencias de aprendizaje	
Actividad 1 En pequeños grupos	20 min
Actividad 2 Entre todos	20 min
Actividad 3 Individual	10 min

Actividad 1

20 minutos

En pequeños grupos

Para identificar mejor cuáles fueron las dificultades que encontraron los alumnos, entender por qué y pensar maneras para resolverlas, es necesario mirar en más detalle las respuestas de los chicos.

Les proponemos que analicen algunos ejemplos de respuestas. Pueden utilizar las respuestas que trajeron de sus propias aulas o tomar los ejemplos de los alumnos de Jazmín que les proponemos más adelante en esta actividad.

Discutan y tomen notas de las conclusiones a las que podrían arribar sobre la enseñanza y el aprendizaje en base a las evidencias, teniendo en cuenta las siguientes preguntas guía:

- ¿Cómo le fue a cada alumno en esta pregunta? ¿Comprendieron los conceptos y capacidades implicados en la pregunta, o no? ¿Cómo se dieron cuenta?
- ¿Hubo errores que se repitieron entre los alumnos o fueron diferentes? ¿Hay alumnos que parecieran tener mayores dificultades que otros? ¿Cuáles? ¿Cómo se dieron cuenta?

- ¿Qué iniciativas concretas de enseñanza podrían tomar para fortalecer el aprendizaje de los alumnos en base a estas evidencias? ¿Cómo podrían apoyar a cada alumno individual y al grupo en su conjunto?

EVALUACIÓN FINAL

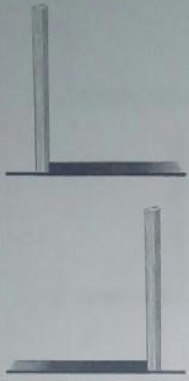
“Los fenómenos del cielo” - Pregunta 3

Ejemplo 1. Respuesta de Jorge

“A la mañana el sol cambia de lugar”.

“A la noche no hay sol o luz”.

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



¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?
a la mañana el sol cambia de lugar

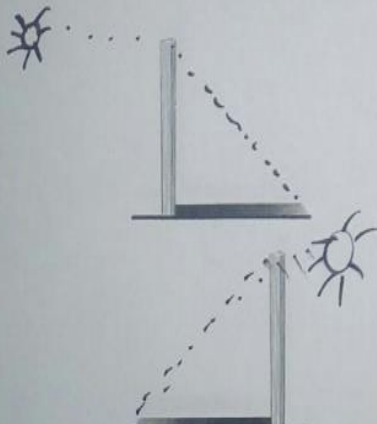
¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?
a la ~~mañana~~ noche
No hay sol o luz.

41

Ejemplo 2. Respuesta de Ana

No hay respuestas a las preguntas “¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?”.

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?

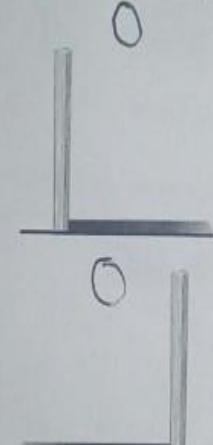
41

Ejemplo 3. Respuesta de Lucía

“El sol da la luz y la sombra”.

“El sol da la luz”.

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



¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?

el sol da la luz y
la sombra

¿Cómo te diste cuenta de dónde estaba el Sol?

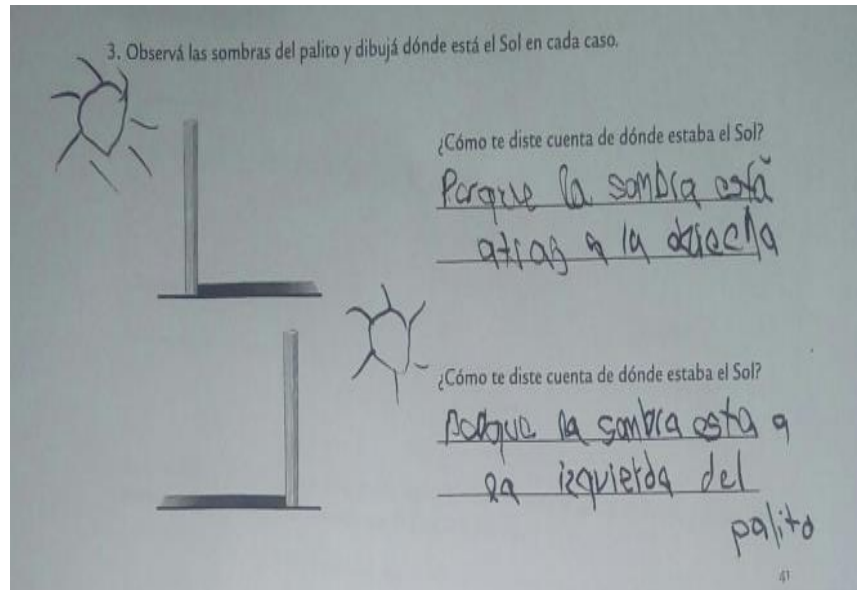
el sol da la luz

41

Ejemplo 4. Respuesta de Brian

“Porque la sombra está atrás a la derecha”.

“Porque la sombra está a la izquierda del palito”.



Al finalizar el análisis, los invitamos a pensar sobre este ejercicio:

- ¿Para qué puede servir mirar de cerca las respuestas de los alumnos? ¿Qué información les brindó sobre la enseñanza y el aprendizaje que no tenían antes?

Actividad 2

20 minutos

Entre todos

Les proponemos compartir con el resto de sus colegas las conclusiones a las que arribaron en la actividad 1. Recuerden señalar cómo llegaron a dichas conclusiones a partir de los datos, y vincular esto con las consignas de la evaluación.

Actividad 3

10 minutos

Individual

En base a las actividades que realizaron hasta aquí (ya sea en base al caso de Jazmín o los ejemplos de sus propios alumnos), les proponemos escribir una breve reflexión que dé cuenta de las conclusiones a las que llegaron a partir del análisis de evidencias de aprendizaje, y cómo podrían modificar la enseñanza.

Tengan en cuenta los siguientes aspectos en sus reflexiones:

- ¿A qué conclusiones llegaron sobre la enseñanza y el aprendizaje?
- ¿Qué datos concretos les permitieron llegar a estas conclusiones?
- ¿Qué decisiones sobre la enseñanza se pueden tomar a partir de esos datos/información? (nota: pueden ser decisiones para la clase entera, para estudiantes individuales, para las planificaciones a futuro o incluso para la próxima vez que aborden este tema).

Cuarto momento. Construyendo una mirada crítica reflexiva

Cuarto momento Construyendo una mirada crítica reflexiva	50 min
Actividad 1 Entre todos	20 min
Actividad 2 En parejas	10 min
Actividad 3 Individual	20 min

Actividad 1

20 minutos

Entre todos

Mientras Jazmín corregía las evaluaciones de sus alumnos en la sala de maestros, le llamó la atención que en la cartelera había un recuadro donde se leía la siguiente cita:

Un buen profesor es el que está dispuesto a cambiar en el sentido que le dicta la reflexión sobre las evidencias que le muestra la práctica.

(John Dewey)

Momentos más tarde llegaron al salón Andrea, Susana y Fabián, sus colegas de las otras secciones de 3^{er} grado. Entre mates, comenzaron a conversar sobre la evaluación de Ciencias Naturales que cada uno había tomado en su curso.

“A los míos no les fue muy bien, ya no sé qué hacer”, dijo Andrea.

Por su parte, Fabián contó que él “había tenido un poco de todo” y les compartió la reflexión que había escrito a pedido de la directora de la escuela en el marco de su participación en un ateneo didáctico como este:

En promedio, los alumnos respondieron 3 de las 5 preguntas correctamente. Esto muestra que en general comprendieron las ideas principales de la unidad “Los fenómenos del cielo”. Creo que es un dato bastante alentador, porque este tema es uno de los más complejos del Diseño Curricular. En particular, me alegró mucho ver que la mayoría de los chicos pudo resolver sin problemas el ejercicio 2, habla de que pudieron relacionar los conocimientos con lo que ven en el cielo en sus vidas cotidianas, ya sea el sol cuando es de día o las estrellas cuando es de noche.

Lo que todavía me preocupa es que muchos encontraron dificultades para explicar sus respuestas. En varios casos dejaron esa parte de la consigna en blanco o la respondieron de forma incompleta (eso sin considerar las faltas de ortografía, ¡que fueron muchas!). Durante la prueba muchos dijeron que necesitaban más tiempo y viendo los resultados me di cuenta que no habían llegado a responder la última pregunta.

Como siempre, a algunos chicos les fue mejor que a otros. Me alegró mucho ver que a Micaela, a quien en general le cuestan mucho las ciencias, le fue muy bien en esta evaluación. En la clase la vi muy enganchada con el tema y le encanta dibujar, así que en la prueba se lució. Por el contrario, Lucio faltó mucho este último tiempo y tiene muchas dificultades para realizar la tarea y estudiar, lo que se notó claramente en la prueba ya que solo pudo responder correctamente las preguntas más sencillas.

Finalmente, Susana también compartió la siguiente reflexión con sus colegas:

En un primer momento me generaba algo de incertidumbre si los chicos iban a poder resolver la prueba. Creía que las consignas, que conjugaban la evaluación de conceptos y capacidades, podrían resultarles algo desafiantes. Pero, al mismo tiempo, habíamos trabajado mucho en clase sobre ambos aspectos.

En líneas generales, a los chicos les fue muy bien en la evaluación: tomando el conjunto de respuestas, la gran mayoría de ellas (50) fueron “correctas”, 5 “a completar” y 10 “a revisar”. En base a estos resultados, podría decir que en general comprendieron las ideas clave de la unidad didáctica y pudieron aplicar las capacidades científicas aprendidas a situaciones problemáticas como las que describían las consignas.

Sin embargo, me llamó la atención que la mayoría de las respuestas “a revisar” tenían que ver con la pregunta 4, que requería que los estudiantes identificaran qué dibujo correspondía a la sombra de un objeto en horas cercanas al mediodía y justificaran su respuesta. Esto podría indicar que algunos alumnos no comprendieron que, al mediodía, el Sol está en el punto más alto de su trayectoria y su sombra es más corta, uno de los conceptos clave que trabajamos en

la unidad y que evaluaba esta pregunta. En clase, trabajamos esta idea a través de una experiencia en la que los chicos debían dibujar sus sombras en el patio, medirlas, predecir qué pasaría en otras horas del día y comprobarlo realizando nuevas observaciones. Pero, más allá de que los chicos demostraron mucho interés y disfrute durante la actividad, en función de los resultados de la prueba, me quedo pensando si no se podría hacer un trabajo más extenso en el análisis de sus observaciones para llegar a comprender las conclusiones y poder aplicar ese conocimiento a otras situaciones como las que proponía la consigna de la evaluación.

Además, al analizar con más detalle las respuestas de los alumnos que habían tenido más dificultades, noté que la mayoría de ellos no había podido justificar cómo se habían dado cuenta cuál era el dibujo correcto. Por ejemplo, una respuesta frecuente fue “porque así se ve la sombra al mediodía”, sin hacer referencia a la posición del Sol y su relación con el largo de las sombras. Esto se repitió en las otras preguntas que requerían que los chicos expliquen sus respuestas, donde por dejar esa parte de la consigna en blanco fueron corregidas como “a completar”. Dado que poder analizar datos y argumentar cómo llegaron a conclusiones a partir de ellos son capacidades que me propongo que aprendan, en las próximas unidades voy a incluir más actividades de este tipo, haciendo mayor hincapié en cómo expresar sus ideas por escrito.

Les proponemos discutir las siguientes preguntas:

- ¿Están de acuerdo con la cita de Dewey?
- ¿En qué medida creen que la reflexión sobre la práctica puede ayudar a mejorar la enseñanza?

Teniendo en cuenta las reflexiones de Andrea, Fabián y Susana:

- ¿Qué información brinda cada uno de los relatos?
- ¿Qué similitudes y diferencias encuentran entre los relatos?
- ¿Cuál relato les parece que podría favorecer más la enseñanza y el aprendizaje? ¿Por qué?

Actividad 2

10 minutos

En parejas

Los invitamos a que trabajen sobre sus propias reflexiones. Deberán intercambiar los escritos que realizaron en la actividad 3 del tercer momento con un compañero y hacer sugerencias de mejora para profundizar sus reflexiones.

Para ello, recuerden tener en cuenta lo discutido a partir de los casos de Andrea, Fabián y Susana. El siguiente instrumento puede ayudarlos a corroborar si el trabajo de su compañero cumple con los requisitos de una reflexión crítica y a hacerles sugerencias sobre cómo seguir profundizándolo.

1. ¿Llega a conclusiones basadas en evidencias?	
a. ¿Utiliza datos y evidencias concretas de los resultados de las evaluaciones?	<input type="checkbox"/>
b. ¿Interpreta los datos y evidencias para sacar conclusiones, explicando su razonamiento?	<input type="checkbox"/>
2. ¿Formula hipótesis o brinda explicaciones sobre las razones que podrían estar por detrás de los resultados?	
a. ¿Interpreta los resultados encontrándoles posibles razones?	<input type="checkbox"/>
b. ¿Vincula los resultados con los contenidos y capacidades a los que están vinculados?	<input type="checkbox"/>
3. ¿Incluye propuestas de iniciativas concretas a adoptar para la enseñanza en función de las evidencias analizadas?	
a. ¿Se incluyen propuestas concretas para la enseñanza?	<input type="checkbox"/>
b. ¿Las propuestas son pertinentes en función de las evidencias analizadas y las explicaciones dadas?	<input type="checkbox"/>

Actividad 3

20 minutos

Individual

Les proponemos que, en base a lo discutido a partir de las reflexiones de los colegas de Jazmín y teniendo en cuenta los comentarios de sus parejas de trabajo, revisen y reescriban sus reflexiones. Recuerden incluir ejemplos y referencias a datos, así como iniciativas concretas que podrían adoptar para promover el aprendizaje de todos los alumnos.

Quinto momento. Preparádonos para el Trabajo Final

Quinto momento Definiendo los próximos pasos.	10 min
Actividad 1 Entre todos	10 min

Actividad 1

10 minutos

Entre todos

Les proponemos repasar la consigna del Trabajo Final.

Es el momento ideal para despejar todas las dudas que tengan con el coordinador e intercambiar ideas con sus colegas.

PRELIMINAR

Propuesta ateneos didácticos
Formación Docente Situada - Año 2017

Consigna para la realización del Trabajo Final

Dicho trabajo consta de 4 partes.

1. La implementación de una clase, considerando las secuencias didácticas o ejemplos propuestos en el ateneo. En su trabajo deberán incluir, entonces, a) una copia de la clase utilizada de la secuencia dada, incluidas notas sobre las modificaciones que hayan realizado para la adaptación de dicha clase para su grupo de alumnos o b) la planificación de dicha clase (en el formato que consideren más conveniente) en caso de haber optado por desarrollar una clase propia.
2. El registro de evidencias de la implementación en el aula de la clase. Podrán incluir producciones individuales de los alumnos (en ese caso, incluyan 3 ejemplos que den cuenta de la diversidad de producciones realizadas), producciones colectivas (por ejemplo, afiches elaborados grupalmente o por toda la clase) o un fragmento en video de la clase filmada (de un máximo de 3 minutos).
3. Una reflexión sobre los resultados de la implementación de la clase. Deberán incluir un texto de máximo una carilla en el que describan sus impresiones y análisis personal, que incluya cuáles fueron los objetivos de aprendizaje que se proponían para la clase y señalen en qué medida dichos objetivos (y cuáles) consideran que se cumplieron y por qué. Analicen también cuáles fueron las dificultades que se presentaron en la clase y a qué las atribuyen, y qué modificaciones harían si implementaran la clase en el futuro.
4. Una reflexión final sobre los aportes del ateneo didáctico para su fortalecimiento profesional, considerando tanto los aportes teóricos como las estrategias que les hayan resultado más valiosas para el enriquecimiento de su tarea docente. Se dedicará un tiempo durante el tercer ateneo para la elaboración de este texto, de máximo una carilla.

Presentación del trabajo

- Debe ser entregado al coordinador del ateneo didáctico en la fecha que se acordará oportunamente.
- Impreso en formato Word y vía mail, y podrá incluir anexos como archivos de audio, video, o fotocopias de la secuencia implementada y producciones individuales y colectivas de alumnos.

Sexto Momento. Cierre de la jornada y del ateneo

Sexto momento Cierre de la jornada y del ateneo.	10 min
Actividad 1 Individual	10 min

Actividad 1

10 minutos
Individual

Les proponemos para la siguiente actividad:

- escribir una idea clara que te lleves del ateneo;
- 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.
- Consigna del Trabajo Final del ateneo.

Materiales de referencia

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

Anijovich, R. y González, C. (2016). *Evaluar para aprender: conceptos e instrumentos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Anijovich, R., Cappelletti, G., Mora, S., Sabelli, M.J. (2009) *Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias*. Buenos Aires: Paidós.

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].

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.

PRELIMINAR