

**Material para supervisores/as
y directivos/as**



Simulación digital en Ciencias Naturales

Rescatando al lobito marino perdido en la Reserva Ecológica Costanera Sur

Instancia piloto

Unidad de Evaluación Integral
de la Calidad y Equidad Educativa



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Información general

La simulación digital en Ciencias Naturales es una propuesta de evaluación formativa destinada a docentes y estudiantes del Segundo Ciclo de Nivel Primario. Las actividades propuestas en la simulación posibilitan aprender y reconocer los aprendizajes vinculados al eje de contenido curricular **Seres vivos**.

Más específicamente, proponen, basándose en un hecho real, ayudar a buscar a un cachorro de lobo marino de dos pelos, *Arctocephalus australis*, que se perdió de su manada y apareció en la Reserva Ecológica Costanera Sur. Los/as estudiantes deben resolver 6 desafíos para encontrarlo y llevarlo con su manada. Entre las estrategias y dinámicas de juego que utilizan los desafíos se incluyen simulación de variables en experiencias controladas, observación y clasificación de seres vivos, reconocimiento de características biológicas y trivias.

El/la docente, de acuerdo con la propuesta de enseñanza que está llevando a cabo en el aula, podrá utilizar la simulación en **dos modos diferentes**, según lo considere:

1. **Modo de evaluación completa:** para que los/as estudiantes realicen todos los desafíos, del 1 al 6, en forma secuencial y progresiva, siguiendo un guión narrativo.
2. **Modo de evaluación por desafíos:** elegir un solo desafío de los 6 propuestos, para trabajar con sus estudiantes, pudiendo utilizar esta metodología para evaluar y/o reforzar un contenido en particular.

Una vez finalizada la simulación, tanto estudiantes como docentes obtienen un reporte con la devolución sobre el desempeño. El/la estudiante obtiene su reporte individual, mientras que el/la docente puede ver los reportes individuales y también un reporte general que contiene en forma consolidada la información de quienes jugaron los desafíos y el registro de sus respuestas.

La simulación se complementa con los siguientes materiales y orientaciones:

- Orientaciones pedagógicas para integrar la simulación al aula
- Guía de los animales que aparecen en el simulador
- Orientaciones para la lectura e interpretación de los reportes con la información obtenida al realizar las actividades de simulación

La finalidad de la instancia piloto de la simulación en Ciencias Naturales es contar con las valoraciones que realicen supervisores/as, directivos/as, docentes y estudiantes, y que ellas sirvan para ajustar y mejorar la simulación antes de ponerla a disposición de todas las escuelas. Además, en esta etapa, se pone a prueba el funcionamiento y la va-

lidez del instrumento y otros aspectos técnicos. Cabe señalar que, en esta instancia, no están disponibles los reportes en línea y los diferentes modos de juego. Si el/la docente desea obtener un reporte de las actividades realizadas por su grado podrá solicitarlo brindando el código asignado para resguardar el anonimato y la privacidad de la información.

Los/as **supervisores/as** colaborarán en la gestión de la instancia piloto en las escuelas a su cargo y en todo lo referido a su comunicación.

Los **equipos directivos** involucrados serán quienes colaboren con la tarea de llevar adelante la gestión y organización de la instancia piloto durante el plazo previsto en su escuela. A su vez, tendrán a disposición toda la información y orientaciones necesarias para el desarrollo satisfactorio de la instancia piloto, junto con los accesos para alumnos/as de su escuela, los cuales serán anónimos en todos los casos.

Supervisores/as y equipos directivos contarán con el acceso al simulador para navegar libremente, explorar las actividades propuestas y luego serán invitados/as a responder una breve encuesta para conocer su valoración de la propuesta.

Preguntas frecuentes

¿Cuáles son las características de la propuesta?

Se estructura como una propuesta para la evaluación formativa en el Segundo Ciclo del Nivel Primario, focalizada en el eje curricular Seres vivos, a través de un entorno de simulación digital que se propone acercar a los/as docentes, estudiantes y escuelas actividades que alienten los aprendizajes y acompañen la tarea de enseñar, al tiempo que posibilita la producción y el uso de información por los distintos actores del sistema educativo en forma de reportes. Las actividades de simulación se proponen como una estrategia que integra la evaluación a la enseñanza, prevaleciendo la evaluación de carácter formativo por sobre otras. En este sentido, las actividades desarrolladas en formato digital incluyen procedimientos sencillos y complejos, que retoman tareas que ya se realizan en el aula en otros formatos, al mismo tiempo que se revaloriza la función de retroalimentación ofreciendo información que permita reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje y brindar orientaciones acerca de cómo mejorarlo.

Integran la propuesta, además, materiales complementarios y documentos disponibles para ser utilizados por docentes y alumnos/as.

¿Cuáles son los contenidos que se abordan con el simulador?

Los contenidos tienen correlato con el Diseño Curricular y giran principalmente en torno al eje “La diversidad de los seres vivos” con énfasis en los animales y, en menor medida, al eje “Reproducción y desarrollo” (exclusivamente en la metamorfosis en insectos y anfibios). El recorte de contenidos se centra en reconocer y clasificar los seres vivos y distinguir diferentes formas de reproducción y desarrollo.

¿Por qué una propuesta para la evaluación mediada por tecnologías digitales?

La integración de la tecnología digital en esta propuesta enriquece el modo en que se evalúa a los/as estudiantes, permitiendo diseñar otro tipo de formatos de actividades que favorecen la interacción y retroalimentación, promoviendo nuevos modos de comunicación y nuevas formas de aprendizaje. Las herramientas y recursos digitales que se incluyen en las actividades de simulación favorecen que los/as estudiantes puedan poner en juego variadas estrategias, integrar los saberes y las capacidades y aprender mediante tecnologías digitales. Las tecnologías digitales como escenario y como mediadoras en las actividades de simulación posibilitan la exploración y experimentación sobre un modelo, en lugar de hacerlo con un sistema real, ofreciendo un escenario inmersivo y gamificado con situaciones complejas, pero no inalcanzables para los/as estudiantes. De esta manera se potencian y posibilitan otros modos de enseñar, aprender y evaluar.

¿Cuándo y dónde se realizará la instancia piloto?

La simulación estará disponible para ser realizada en línea desde el 7 hasta el 21 de septiembre.

El/la docente podrá definir, de acuerdo con su planificación, en qué momento de esas dos semanas llevarla a cabo. Es conveniente proponer a los/as alumnos/as que realicen los 6 desafíos de modo corrido.

¿Quiénes participarán de la instancia piloto?

Participarán estudiantes de 4° grado de 30 establecimientos educativos de la Ciudad. En esta instancia se eligió incluir solo a 4° grado ya que los contenidos abordados en las actividades del simulador coinciden con los priorizados por el Ministerio de Educación del GCBA para julio-agosto-septiembre de 2020 en ese grado. Durante dos semanas serán invitados/as a realizar la simulación con el acompañamiento de sus docentes y directivos/as.

¿Cuáles son los insumos tecnológicos necesarios para realizar la instancia piloto?

Todos/as los/as usuarios/as deberán ingresar al simulador a través de una netbook/notebook o PC de escritorio con conexión a internet. En esta instancia no se podrá realizar desde celular o tablet.

¿Por qué es importante la participación de supervisores/as, directivos/as, docentes y alumnos/as en esta etapa?

Porque permite conocer sus valoraciones y ajustar aspectos técnicos para que el simulador, como instrumento, contribuya a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para ello, se les solicita que completen una breve encuesta al finalizar las actividades en el simulador.

¿La participación de los supervisores/as, directivos/as, docentes y alumnos/as será anónima?

Sí, la participación de todos/as los/as usuarios/as es completamente anónima.

Todos los datos que se registren en esta etapa serán analizados con fines de validar la propuesta de simulación. En ningún caso se identificará individualmente a los/as usuarios/as que realicen la simulación, y para ello los/as alumnos/as utilizarán un código de acceso que les permite llevarla a cabo sin requerir identidad.

¿Cómo se ingresa a la simulación en Ciencias Naturales?

Los/as supervisores/as, directivos/as y docentes podrán ingresar al simulador en Ciencias Naturales sin necesidad de usuario y contraseña.

Los/as alumnos/as deberán ingresar a través de un link de acceso, usuario y contraseña, que les será otorgado individualmente por su docente. Para esto, cada directivo/a de las escuelas participantes recibirá un documento con información de una escuela ficticia, el cual contiene 4 aulas de 4º grado, cada una de ellas con 40 usuarios alumnos/as. Cada docente tendrá asignada una de estas aulas por su directivo/a, y luego será quien distribuya un usuario a cada uno/a de sus alumnos/as.

En los documentos para directivos/as, docentes y alumnos/as se explican los pasos a seguir para dicho ingreso. Además, en la sección web de la instancia piloto pueden acceder a los tutoriales que los guiarán paso a paso.

Si soy docente, directivo/a o supervisor/a, ¿puedo realizar la actividad de simulación?

Sí. Es importante que la realices para conocer los diferentes desafíos y problemas que eventualmente tendrán que resolver los/as estudiantes. Además, nos interesa conocer tu valoración sobre la propuesta.

Te pediremos, además, que luego respondas unas preguntas para conocer tu opinión sobre el simulador. No te llevará más de 5 minutos. La [encuesta sobre simulación](#) es anónima.

Más información

Para más información te invitamos a visitar la [sección web](#) de la instancia piloto, donde encontrarás tutoriales para docentes y alumnos/as.

Ante cualquier consulta, no dudes en escribir a nuestra mesa de ayuda: soporte.simulador@bue.edu.ar o completar [este formulario](#). Si te comunicás por cualquiera de estos canales, de lunes a viernes entre las 9 y las 15, tendrás respuesta durante mismo día.

Paso a paso

Paso 1. Recibir el material digital para la instancia piloto

El/la supervisor/a compartirá con los/as directivos/as los siguientes materiales:

- **Carpeta para el establecimiento:** contiene 4 archivos Word, cada uno con los datos de aulas prearmadas con los usuarios y contraseñas que utilizarán los/as alumnos/as de cada curso para ingresar al simulador.

Cada aula contiene 40 usuarios alumnos/as y una única contraseña de acceso para todos/as. Para resguardar la identidad, la información provista, del establecimiento y de los/as usuarios/as, no es real.

- **Material para docentes:** contiene información útil y un paso a paso para facilitar la aplicación de la instancia piloto.
- **Material para alumnos/as:** contiene información útil y un paso a paso para facilitar su participación en la instancia piloto.
- **Material para familias:** brinda información del simulador y de la instancia piloto.

Paso 2. Compartir los materiales

En una primera instancia, el equipo directivo asignará al/a la o los/as docente/s de 4º grado los datos de la **carpeta para el establecimiento**, teniendo en cuenta que podrán participar como máximo 4 secciones. Es decir, que cada docente dispondrá de una lista de 40 usuarios para alumnos/as cuyo nombre es ficticio y con una única contraseña de acceso. También compartirá los links del **material para docentes**, **material para alumnos/as** y **material para familias**.

En una segunda instancia, cada docente compartirá por el medio de comunicación habitual con las familias el **material para familias**. Posteriormente, enviará a cada alumno/a el link de acceso junto con su nombre de usuario y contraseña para que pueda acceder al simulador. Además del **material para alumnos/as** y el link a la **encuesta** que responderán una única vez al finalizar los 6 desafíos del simulador.

Paso 3. Implementar la simulación

Cada alumno/a podrá acceder al simulador con su usuario y contraseña cuando lo desee dentro del plazo de implementación de la instancia piloto (entre el 7 y el 21 de septiembre). No es necesario que lo haga en simultáneo con el resto de sus compañeros/as. Si no pudiese finalizar todos los desafíos (por escasez de tiempo, problemas con la conexión a internet, etc.), podrá salir y continuar posteriormente.

Los equipos directivos y docentes podrán acceder al simulador a través de este [link](#) para investigarlo y explorarlo en forma libre, lo cual, además, ayudará en caso de tener que asistir a los/as alumnos/as.

El/la docente se mantendrá en contacto con sus alumnos/as para responder cualquier duda o consulta respecto del uso del simulador. Frente a cualquier consulta propia, se podrá comunicar con el equipo del simulador en Ciencias Naturales a través de soporte.simulador@bue.edu.ar o completar [este formulario](#). Si te comunicás por cualquiera de los canales, de lunes a viernes entre las 9 y las 15, tendrás respuesta durante mismo día.

Paso 4. Responder la encuesta

Al finalizar la simulación es muy importante que supervisores/as, directivos/as, docentes y alumnos/as completen por única vez la encuesta, ya que sus devoluciones van a permitir ajustar y mejorar la simulación antes de ponerla a disposición de todas las escuelas de la Ciudad de Buenos Aires.

Es importante aclarar que no es necesario que directivos/as y docentes finalicen los 6 desafíos para responder la encuesta. En el caso de los/as alumnos/as, sí es deseable que hayan completado todos los desafíos; no obstante, en caso de que no puedan completarlos, se solicita que la respondan al finalizar el último desafío que hayan podido resolver hasta el 21 de septiembre, fecha de cierre de la instancia piloto.

Después del 21 de septiembre se anularán los accesos y usuarios del simulador, pero la encuesta estará disponible para ser completada durante un tiempo adicional

[Acceder a la encuesta](#)