



## DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DOCENTE PERMANENTE

**Equipo Técnico de Ciencias Naturales del Nivel Secundario**

### **LA EVALUACIÓN EN CONTEXTO DE LA EMERGENCIA SANITARIA.**

En el marco de una instancia formativa que pone a la escuela en el centro de las propuestas para la formación docente permanente el siguiente documento pretende ser un aporte más al conjunto de materiales de orientación pedagógica didáctica que se construyen sobre la base del reconocimiento de la heterogeneidad de situaciones de enseñanza y las diversas realidades de los y las estudiantes.





## LA EVALUACIÓN EN CONTEXTO DE LA EMERGENCIA SANITARIA.

### 1- Marco General

La DPES en la Circular Técnica 1/2020 expresa que debemos poner el foco, en primer lugar en “*cuidar y preservar los lazos afectivos y vinculares entre estudiantes y familias y docentes del sistema educativo.*” y en el Documento Base sobre la Enseñanza y la Evaluación, para la Tercera Etapa de la Cuarentena (12-5-20) establece que, evaluar nos tiene que permitir fortalecer las decisiones pedagógicas y didácticas adoptadas para mejorar las trayectorias educativas de las y los estudiantes y da algunas definiciones para esta etapa, tales como la no calificación o el registro de asistencia. Es, entonces, en este contexto tan particular de emergencia, que debemos repensar la evaluación como espacio de diálogo y de seguimiento de las propuestas de enseñanza, lo que nos permitirá garantizar el derecho a la Educación de todas y todos.

En la evaluación de la enseñanza, es donde encontraremos las señales para comprender y repensar los procesos educativos, que son totalmente diferentes a los que estamos acostumbrados y no deben bajo ningún punto profundizar la desigualdad.

Desde este lugar la evaluación nos permite construir un estado de situación para fortalecer los vínculos y la enseñanza que ofrecemos a nuestros estudiantes, y anticipar lo que desarrollaremos cuando volvamos a las escuelas, al aula física para poder institucionalizar los aprendizajes mínimos que esperamos para cada año y ciclo. Este es el punto clave que nos permitirá superar las desigualdades que existen y que no deben verse profundizadas por las distintas posibilidades de acceso a la virtualidad de nuestros estudiantes.

Deberíamos preguntarnos, entonces: ¿Qué situaciones de enseñanza deberíamos proponer que puedan ser resueltas con conectividad y sin ella? ¿Cómo podemos acompañar este proceso para lograr el mayor intercambio posible y repensar juntos estrategias e instrumentos de evaluación? ¿Qué deberíamos agregar a las tareas no resueltas para hacerlas más accesibles? ¿Qué propuestas es necesario que retomemos?, ¿Cómo las retomaremos y las resignificamos al volver a clase?, ¿Cómo utilizaremos las distintas respuestas de las alumnas y los alumnos para enriquecer y producir un trabajo colaborativo?, ¿Cómo podemos acordar situaciones de enseñanza y contenidos prioritarios con colegas y directivos?

### 2- Sugerencias para la evaluación en ciencias naturales en el contexto actual

Para poder hablar de evaluación de la enseñanza, debemos primero revisar y reflexionar sobre el sentido de enseñar ciencias en la escuela secundaria.

Claramente, así lo menciona el DC: “*la enseñanza de Ciencias Naturales, implica un proceso dinámico que abra la posibilidad de preguntarse y preguntar sobre las cuestiones vinculadas a los fenómenos naturales y tecnológicos, tendiendo un puente entre su conocimiento y los modelos y teorías científicas vigentes...* Debemos enseñar ciencias para: “*ayudar a comprender el mundo que nos rodea, con toda su complejidad y para dotar a los alumnos/as de estrategias de pensamiento y acción que les permitan operar sobre la realidad para conocerla y transformarla. Esto requiere de habilidades y capacidades que sólo pueden*





*desarrollarse en el contacto con el mundo y las teorías científicas que lo modelizan; capacidades que sólo puede adquirir el alumno/a a través de la participación activa y comprometida con sus procesos de aprendizaje y requieren modalidades de enseñanza que lo impliquen y lo interpeleen como protagonista de esa apropiación de significados y sentido.... Pensando a los alumnos/as adolescentes como sujetos a quienes: • se invita a preguntar y preguntarse; • se les presentan problemas abiertos y complejos que desafíen su imaginación y su pensamiento; • se les permite experimentar con materiales y procesos; • se los invita a entrar en las tramas del quehacer científico a través de las tareas y preguntas que les plantea la ciencia escolar ... lo que debe estar presente junto con la apropiación de los contenidos de la materia es la adquisición de unas herramientas que permitan a los alumnos/as construir conocimiento y desarrollar capacidades para el aprendizaje autónomo”.* (DC para 1° año | Marco General ).

Por otro lado para dar respuesta a lo enunciado, propone para la selección y organización de los contenidos, meta-conceptos: Interacción, sistema, cambio y diversidad que actúan como orientadores e integradores de los conocimientos procedentes de las distintas disciplinas y que sientan las bases para que en el ciclo superior, se profundicen y amplíen estos conocimientos en las temáticas de cada ciencia, su divulgación y el impacto que tienen en la sociedad. Concibiendo los saberes y modos de producción de conocimiento de cada campo disciplinar, como una forma de la cultura integrada en la sociedad actual y atravesada por sus problemáticas.

En lo que respecta a la evaluación de las propuestas pedagógicas, debemos recuperar y fortalecer el objetivo prioritario centrado en optimizar los recursos en pos de la integración de todas y todos los estudiantes.

Para realizar una evaluación de la enseñanza en el contexto de cuarentena, vamos a utilizar como ejemplo las actividades de los Cuadernillos distribuidos por el Ministerio de Educación de la Nación: “**Continuamos Educando**” y de la Provincia de Buenos Aires: “**Seguimos Educando**”.

### **3- Algunos ejemplos para la evaluación.**

#### **A) Ciclo Básico**

Sugerimos la lectura del Cuadernillo 1. Ciencias Naturales pág 35-38 que propone trabajar sobre: Transformación de la energía. Generación de energía y consumo responsable <https://seguimoseducando.abc.org.ar> del Ministerio de Educación de la Nación.

Pensando en la **evaluación** de estas propuestas sugerimos:

- **Rúbrica**
- **Diario de aprendizaje**
- **Valoración de la devolución del docente.**

#### **Rúbrica:**

Este tipo de rúbrica tiene por finalidad reflexionar sobre nuestra práctica para dar





cuenta del estado de situación de los estudiantes en función de la propuesta que permitirá ajustar estrategias para lograr los avances necesarios.

CRITERIOS	MUY COMPETENTE	COMPETENTE	NECESITA MEJORAR
<b>IDENTIFICA LAS IDEAS CLAVES DEL TEXTO</b>	Identifica todas las ideas claves, las interrelaciona y las expresa con palabras propias de una manera pertinente	Identifica algunas de las ideas claves, y las expresa con palabras propias de una manera pertinente	Identifica pocas ideas claves, a partir de reproducir literalmente lo que se dice en el texto
<b>IDENTIFICA EL PROBLEMA PLANTEADO</b>	Identifica el problema, los datos y pruebas que aporta el texto. Analiza todas las variables distinguiendo entre argumentos científicos y opiniones	Identifica el problema, algunos datos y pruebas que aporta el texto. Analiza casi todas las variables distinguiendo entre argumentos científicos y opiniones	Le cuesta identificar el problema. Al no comprender todos los datos no relaciona las diferentes ideas. Confunde argumentos con opiniones.
<b>EXTRAE CONCLUSIONES TENIENDO EN CUENTA LO APORTADO POR EL TEXTO Y LO INVESTIGADO</b>	Deduce conclusiones a partir de la información que dispone y de los conocimientos aprendidos y justifica teniendo en cuenta los argumentos a favor y los contra argumentos.	Extrae conclusiones a partir de la información presentada por el texto y justifica teniendo en cuenta los argumentos a favor y los contra argumentos.	Confronta muy poco el contenido del texto con sus conocimientos y si llega a conclusiones es a partir de sus opiniones personales

### Diario de aprendizaje:

Proponer a las alumnas y los alumnos que realicen un “Diario de aprendizaje”, para recoger sus opiniones sobre lo que han aprendido con el fin, de favorecer la reflexión (metacognición y autorregulación del aprendizaje) sobre el trabajo propio. Promueve un hábito de escritura y estimula la creatividad. El registro que las y los alumnos realicen es elección propia y para el docente funciona como evaluación que le permitirá seguir construyendo su planificación estratégica para el retorno al aula presencial.

- ¿Qué aprendí con estas actividades?.
- ¿Qué valor tiene este aprendizaje para mi vida o para la vida de mi comunidad o mi entorno?.
- ¿Les resultó una actividad fácil o difícil de hacer?.
- De todo lo que hayas aprendido, ¿Qué es lo que más te sorprendió?.
- ¿Qué dudas tengo y como me he sentido realizando esta actividad?.
- ¿Qué me gustaría seguir aprendiendo sobre este tema?.

**Valoración de la devolución docente:** la finalidad es que funcione como instrumento de retroalimentación





LOS COMENTARIOS QUE ME HIZO LA/EL DOCENTE EN LA CORRECCIÓN DE ESTE TRABAJO	SI/NO	EXPLICAR O DAR UN EJEMPLO
ME AYUDARON A ENTENDER LO QUE TENGO QUE LOGRAR		
ME AYUDARON A ENTENDER SI ESTOY RESOLVIENDO BIEN LAS TAREAS		
ME AYUDARON A ENTENDER DÓNDE ESTÁN MIS DIFICULTADES		

### B) Ciclo Superior

En pos de fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas lingüísticas en la y el estudiante del ciclo superior de secundaria, sugerimos tener en cuenta los modos de comunicación y expresión de las y los jóvenes: programas de radio, blogs, publicaciones, espacios de expresión artística, entre otras alternativas, donde las y los estudiantes puedan argumentar y/o diseñar modelos.

Desde el material propuesto por la Provincia de Buenos Aires en el Cuadernillo de actividades para la Continuidad Pedagógica del área de Ciencias naturales, ciclo superior, disponibles en <https://continuemosestudiando.abc.gob.ar/>, recuperamos el tema: Contaminantes químicos del agua.

Dicha actividad propone una investigación escolar individual que incluye varios ítems. La pregunta que puede dar inicio a la reflexión de la forma de evaluar podría ser: ¿Qué pretendemos cuando solicitamos a nuestros estudiantes una actividad de investigación bibliográfica?

En primer lugar estamos considerando la selección de fuentes de información. Resulta deseable, entonces, orientar esa respuesta hacia:

- ¿Son confiables las fuentes de información propuestas?
- ¿La información utilizada es pertinente?
- ¿Es adecuada al nivel de profundización esperado?

Por otro lado, la actividad habilita espacios para :

- Proponer un abordaje multidisciplinario.

De esta manera la actividad mencionada puede abordarse desde la Biología, Física, Química, Ciencias de la Tierra, y otras materias, con conceptos que les son propios, pero en todas se trabaja con modelos, entendiendo al modelo como al proceso por







el cual construimos formas simplificadas de representar un fenómeno que nos permiten hablar del fenómeno, intentar explicarlo, realizar hipótesis, predicciones y someterlas a prueba. Les podemos proponer, entonces, que a partir de un modelo representado gráficamente, propio de la disciplina correspondiente, extraigan información o datos del mismo, que pueden ser generales o particular de cada materia. Con los mismos elaborar una justificación que tienda a explicar el concepto de contaminación.

- Interpretación y confección de gráficos:

Este contenido se presta para proporcionar información, a través de gráficos y las actividades pueden ser variadas en cuanto al alcance en función de las posibilidades del grupo de estudiantes:

¿Qué evaluar en este caso?

- La capacidad para leer, interpretar y comprender información estadística presentada en tablas y gráficos.

- Desarrollo de contenido audiovisual:

- Desarrollo de una infografía con la información conseguida sobre las consecuencias para la salud de la exposición prolongada a este tipo de contaminantes.

Para llevar a cabo esta actividad es necesario poner en juego variadas capacidades tales como: búsqueda de información confiable y pertinente, selección de información relevante, decisión sobre cómo presentar la información: a través de textos breves, gráficos, tablas, esquemas, imágenes, capacidad de síntesis. Para realizar una infografía se pueden utilizar programas disponibles en la Web o se puede confeccionar en formato papel.

- Desarrollo de un video con un tiempo pautado:

Desarrollar un video pone en juego habilidades propias del trabajo colaborativo. Acordar qué información es relevante para comunicar, y de qué forma hacerla más atractiva para el auditorio, pone en juego procesos creativos.

- Desarrollo de un informe para una radio.

La escritura científica, con el objetivo de divulgación, requiere del desarrollo de actividades que potencien el aprender a hablar y escribir en el campo de las ciencias.

### **Actividades para la autoevaluación y metacognición:**

¿Cómo elaborar un inventario de conocimientos y estudios previos para que la y el estudiante se autoevalúa, desarrollando capacidades de metacognición?

Por ejemplo, les podemos dar esta consigna: antes de comenzar a leer el texto y hacer la actividad completamos esta tabla colocando un 1 en la casilla que pensemos corresponda con los criterios.





Luego de realizar la actividad volver a la tabla y colocar ahora un 2 en la casilla correspondiente.

CRITERIOS, CONCEPTOS O PROCEDIMIENTOS	LO SÉ/ LO SÉ HACER Y LO PUEDO EXPLICAR A ALGUIEN DE MI FAMILIA	LO SÉ/ LO SÉ HACER, PERO NO LO PUEDO EXPLICAR.	TENGO UNA BREVE IDEA DE LO QUE ESO CÓMO SE HACE.	NO LO SÉ/ NO LO SÉ HACER.
BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN CONFIABLE				
OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN A PARTIR DE DATOS PRESENTADOS EN UN GRÁFICO O TABLA				
PROPONER UN MODELO QUE EXPLIQUE UN FENÓMENO				
CONCEPTO DE CONTAMINACIÓN				
JUJUSTIFICAR A PARTIR DE DATOS PRESENTADOS EN DISTINTOS FORMATOS				
COMUNICAR EL CONCEPTO POR MEDIO DE UNA PRESENTACIÓN				

Este inventario nos puede dar una idea de la potencialidad de las actividades propuestas a la hora de compartir con las y los estudiantes una retroalimentación y para valorar las estrategias de enseñanza a fin de tomar decisiones.

### Recursos vinculados

Video <https://youtu.be/ui2yM3o1MRy>

Padlet <https://padlet.com/dptoquimicatecnica/aaiqriycezswh55l>

