

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES PARA DIAGNÓSTICO 2017	
7º GRADO	Áreas: Ciencias Naturales y Ed. Tecnológica

La **evaluación diagnóstica** se realiza de manera previa al desarrollo de un proceso educativo, cualquiera que sea, con la intención de explorar los conocimientos que ya poseen los alumnos. Este tipo de evaluación es considerado por muchos teóricos como parte de la evaluación formativa, dado que **su objetivo es establecer una línea base de aprendizajes comunes para diseñar las estrategias de intervención docente**; por ello, la evaluación diagnóstica puede realizarse al inicio del ciclo escolar o de una situación o secuencia didáctica.

Una de las finalidades de la evaluación habitualmente acordada es la de **proporcionar información respecto de los aprendizajes de los alumnos**.

Las preguntas que surgen son: ¿Qué aprendió? ¿Qué no aprendió aún? ¿Qué “mirar” en una prueba de producción de ciencias naturales para saber cuánto y cómo aprendió un alumno?

A partir de éstas primeras “miradas” se deberán armar las propuestas de enseñanza para generar variaciones o bien elaborar propuestas que posibiliten el aprendizaje genuino de todos los alumnos.

**Brindar variadas oportunidades de aprendizaje es responsabilidad ineludible de la escuela y cada uno de los docentes en miras a lograr mejores trayectorias para todos y cada uno de los alumnos.**

Por eso **para evaluar** es necesario disponer de alguna producción que permita inferir si comprenden, conocen y/o saben un determinado tema **a partir de acciones**. Es importante destacar que de ninguna manera proponemos que estas acciones sean explícitamente pedidas en los enunciados. Desde el enfoque de indagación, las consignas de un examen o tarea deberían constar de diversas situaciones (resolución de problemas, experiencias, lectura y análisis de textos, otros) que requieran la puesta en juego de esas acciones (en las tareas) para resolverse.

Siempre que sea posible y adecuado, se les debe ofrecer a los estudiantes la oportunidad de mostrar su comprensión y entendimiento hacia el mundo natural a través de representaciones, modelos, anticipaciones, construcciones conceptuales, lectura de imágenes, narraciones y explicaciones.

Por ello el Equipo de Cs. Naturales y Tecnología de la Dirección de Primaria ofrece a las Instituciones Escolares del Nivel, la **selección de las siguientes secuencias de actividades**. Las mismas son **una sugerencia** para el tratamiento de los diagnósticos iniciales. Las actividades implican poner en acción los saberes del grado anterior en el caso que ya se encuentren cursando la primaria y para el caso de primer año de UP los saberes que se consideran podrían

ser adquiridos en su paso por el jardín de infantes o por aprendizajes dados en sus entornos familiares – sociales.

*Se detallan primeramente los NAP, a fin de poder determinar los saberes que son básicos y necesarios para trabajar en este grado. Los mismos estarán dentro del eje:*




### **EN RELACIÓN A LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INRRRELACIONES Y CAMBIOS.**

- **El reconocimiento de diferentes modelos de nutrición en un ecosistema y de las relaciones que se establecen entre organismos representativos de cada modelo.**
- **El reconocimiento de los seres vivos como sistemas abiertos, destacando las principales relaciones que se establecen con el medio.**
- **El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.**
- **El acercamiento a la noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos.**
- **La identificación de las funciones de relación y reproducción en el hombre.**
- **El reconocimiento de la importancia de la prevención de enfermedades relacionadas con los sistemas estudiados.**

Durante el desarrollo de las actividades será necesario ir determinando y dejando escritas, algunas cuestiones sobre las cuales volver para poder definir el camino a seguir en el transcurso del año lectivo y conforme como ya dijimos a la trayectoria de cada alumno. Mencionamos algunas acciones a seguir, no son prescriptivas, son solo sugerencias:

- a) Realizar una lista de cotejo donde, determinados previamente algunos indicadores, se pueda mirar el desarrollo de cada alumno
- b) En un cuaderno auxiliar, sería interesante poder dejar asentado las dificultades que cada estudiante va manifestando
- c) Aclarar las estrategias y procedimientos que cada alumno muestra a la hora de realizar las actividades de diagnóstico
- d) Responderse sobre qué factores son los que explican los resultados de los alumnos más avanzados, los menos avanzados y los que se encuentran en camino de lograrlo para el inicio del año y que son base para continuar con su formación.

ATIVIDADES	TAREAS del ALUMNO
<p><b>Actividad N°1: ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN?</b>  <b>Promover la observación para que los estudiantes identifiquen la estructura común a todos los seres vivos</b>            Sugerencias didácticas:</p> <p>a) La docente propone a los estudiantes trabajar con los elementos del laboratorio móvil para observar detenidamente los diferentes preparados y la descripción de los mismos.</p> <p style="text-align: center;"><b>EXPERIENCIAS N° 1, 2 Y 3: Células vegetales</b></p> <p><b>Materiales:</b>            Microscopio            Vaso de precipitado            Gotero            Porta objetos            Cubre objetos            Bisturí            Pinzas de disección            Agua            1 tomate chico            1 cebolla chica            1 hoja de aloe vera</p> <p><b>Procedimientos:</b></p> <p>b) Armar el microscopio            c) Tomar el tomate y cortar con el bisturí un triángulo en la epidermis del mismo (la cáscara).            d) Con la pinza de disección tomar un extremo del triángulo y desprender el mismo.            e) Colocar la epidermis extraída sobre un porta objeto. La misma no debe presentar pliegues o arrugas.            f) Con el gotero agregar una gota de agua sobre la muestra y luego, colocar el cubre objeto.            g) Llevar la muestra al microscopio y observarla.            h) Registrar mediante dibujos lo observado.</p> <p><b>Observación: el mismo procedimiento se debe realizar para la observación de la cebolla y el aloe vera.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EXPERIENCIA N° 4: Células animales</b></p> <p><b>Materiales:</b>            Microscopio            Vaso de precipitado            Gotero            Porta objetos            Cubre objetos            Baja lengua</p> <p><b>Procedimientos:</b></p>	<p><b>Interpreta</b> las consignas.</p> <p><b>Identifica</b> características en los preparados.</p> <p><b>Reconoce y utiliza</b> adecuadamente los elementos del laboratorio.</p> <p><b>Analiza y agrupa</b> según criterios propios.</p> <p><b>Produce</b> textos.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Armar el microscopio.</li> <li>b) Tomar el baja lengua y suavemente raspar la cara interna de la mejilla para extraer células epiteliales.</li> <li>c) Colocar dicha muestra en un porta objeto y luego colocar el cubre objeto.</li> <li>d) Llevar la muestra al microscopio y observarla.</li> <li>e) Registrar mediante dibujos lo observado.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Una vez realizadas las experiencias, la docente preguntará             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ¿Qué observaron?</li> <li>b) ¿Qué semejanzas y diferencias observaron entre los distintos preparados?</li> <li>c) ¿Qué características presenta cada muestra?</li> </ol> </li> <li>3) La docente en forma conjunta con los estudiantes, organizarán sus conclusiones en un cuadro comparativo.</li> <li>4) Las mismas serán analizadas colectivamente para agruparlas en sus funciones de NUTRICION, REPRODUCCIÓN Y RELACIÓN.</li> <li>5) La docente solicita a los estudiantes que formen grupos, para la revisión de las conclusiones y solicitará que describan en un texto explicativo algunas funciones y características de los seres vivos.</li> <li>6) Puesta en común en forma oral de las producciones de los estudiantes.</li> <li>7) La docente intervendrá supervisando cuando sea necesario, en la corrección de vocabulario empleado, sintaxis, coherencia textual.</li> </ol>	
<p><b>Actividad N°2: SE COMEN A... O ES COMIDO POR...</b></p> <p><b>Propiciar la relación de conceptos por medio de la observación de imágenes y su aplicación a diferentes situaciones</b></p> <p><b>Sugerencias didácticas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La docente comenzará preguntando. ¿A qué hará referencia el título de la actividad propuesta? Y solicitará que realicen un esquema gráfico para elaborar la respuesta.</li> <li>2) Las conjeturas serán escritas en la pizarra. La docente a partir de las misma podrá dialogar y realizar otras preguntas como: ¿Todos los seres vivos se alimentan de la misma forma? Además de materia, ¿qué otra cosa requieren los seres vivos para alimentarse?</li> <li>3) Teniendo en cuenta las respuestas la docente propone una galería de imágenes.</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	<p><b>Identifica</b> datos y la relación con el problema.</p> <p><b>Argumenta</b> la elección.</p>



- 4) Se les solicita a los estudiantes que los ordenen según el criterio “ Es comido por”.
- 5) La docente deberá orientarlos para que logren la construcción de CADENAS y REDES ALIMENTARIAS.
- 6) Se realizará la puesta en común, argumentando el orden seleccionado en las cadenas y redes alimentarias.
- 7) Se sugiere trabajar con la **Colección Serie PIEDRA LIBRE “Ambientes del pasado y del presente” páginas 18 y 19.**

### Actividad N°3:¿QUIÉN COME A QUIÉN?

**Propiciar el completamiento de cuadros para la construcción de cadenas tróficas.**

#### Sugerencias didácticas:

- 1) La docente solicita a los estudiantes que completen el cuadro ubicando seres vivos con el criterio establecido en cada columna. Luego lo copiarán en sus cuadernos.

Utilizan energía solar o de otros seres vivos.	Comen plantas o derivados de ellas	Comen animales
Algarrobo	hormigas	Lechuzas
Semillas	ratones	Carancho
Hongos	jilguero	
Hierbas		Puma

- 2) La docente preguntará:  
¿Cómo se llaman los seres vivos que elaboran su propio alimento? ¿Y los que requieren de otros seres vivos?

- 3) La docente debe dejar en claro que las **cadenas y redes tróficas solo son esquemas que nos permiten representar las relaciones de alimentación que ocurren entre las poblaciones de los seres vivos.**
- 4) Se les solicitará que esquematicen una cadena y red trófica considerando los datos del cuadro.
- 5) Puesta en común.

### Actividad 4: UNA RED... VARIAS CADENAS

**Establece** relaciones.

**Argumenta** su respuesta.

**Clasifica** a los seres vivos.

**Identifican** niveles de cadenas tróficas.



**Generar situaciones para la construcción de redes tróficas.**

**Sugerencias didácticas:**

1) La docente presentará las siguientes cadenas tróficas.



2) Solicitar a los estudiantes que a partir de las cadenas dadas

- a) Armen una red trófica, indicando sus niveles correspondientes.
  - b) Piensen con sus compañeros y armen una red trófica acuática, justificando por escrito dicha elección.
  - c) Expongan para el grupo clase lo realizado.
- 3) La docente guiará la exposición.

Explica otras posibilidades.

**Actividades N°5 y 6: EL ÚLTIMO ESLABON.....DESCOMPONEDORES.**

**Promover el reconocimiento de los descomponedores como microorganismos y su rol en las redes tróficas.**

**Sugerencias didácticas:**

1) La docente presentará los siguientes materiales:

**Materiales:**

- Trozo de pan y una fruta con moho
- Trozo pequeño de queso roquefort
- Microscopio
- Porta objeto
- Cubre objeto
- Espátula
- Lupa monocular

2) Solicitar a los estudiantes que:

- a) Observen atentamente los materiales (trozo de pan, fruta y queso roquefort) a ojo desnudo, describan y registren por escrito lo observado

**Reconoce** la función de los microorganismos en la red trófica.

**Relaciona** distintas expresiones.

**Compara** distintas escrituras.

**Justifica** las equivalencias.

<p>b) Anoten en sus cuadernos.  c) Lectura de las descripciones en voz alta.  3) La docente recupera ideas y las escribe en la pizarra. Por ejemplo, si son seres vivos, si están formados por una o varias células, si son plantas o animales. Si se los puede observar a simple vista, ¿qué producen en los alimentos?  4) Luego pide a los estudiantes que dibujen cómo serían esos seres vivos si utilizaríamos el microscopio para una mejor observación.  5) Solicitar la observación de los materiales empleando el microscopio.  6) La docente, coloca el microscopio en el escritorio y pregunta al grupo clase, las partes del mismo a medida que ella las va señalando. Realizan en forma conjunta un cuadro sinóptico de las partes y sus funciones, que será copiado en sus cuadernos.  7) La docente recupera los dibujos de los alumnos y los invita a confrontarlos con observaciones en preparados microscópicos de hongos. Para ello los separa en tres grupos y les reparte los materiales siguientes:</p> <p><b>Grupo 1:</b>  Una naranja con moho  Una aguja de disección  Un portaobjeto.  Un cubreobjeto</p> <p><b>Grupo2:</b>  Una rodaja de pan con moho  Una aguja de disección.  Un portaobjeto  Un cubreobjeto.</p> <p><b>Grupo3:</b>  Un trocito de queso rockefort o fresco con moho.  Una aguja de disección  Un portaobjeto  Un cubreobjeto.</p> <p>8) Les recuerda cómo deben extraer y preparar la muestra en cada caso, para colocarla en el porta objeto, cubrirla con el cubreobjeto y así observarla al microscopio.  9) Cada grupo deberá observar su preparado, dibujarlo en una hoja A4, colocarle referencias con ayuda de búsqueda bibliográfica.  10) Luego lo expondrán al grupo clase, argumentando el trabajo realizado.  11) La docente podrá ir realizando preguntas que les permita a los estudiantes ampliar su argumentación la cual será posteriormente escrita en un texto y/o registrada en un esquema conceptual.</p>	
<p><b>Actividad N°7 y 8: ¿QUÉ MÁS SE DE LOS HONGOS COMO DESCOMPONEDORES?</b>  <b>Generar la comprensión de las características e importancia ecológica de los</b></p>	<p><b>Interpreta</b> consigna.</p>

<p><b>hongos como descomponedores mediante situaciones de lectura.</b></p> <p><b>Sugerencias didácticas:</b></p> <p>1) La docente propone la lectura del siguiente texto por dupla de estudiantes.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>LOS HONGOS, ORGANISMOS FIJOS, PERO MUY ACTIVOS</u></b></p> <p>Hasta hace menos de un siglo, a los hongos se los clasificaba junto con las plantas, en el antiguo reino vegetal, por su particularidad de vivir fijos a un lugar. Su ubicación dentro del reino vegetal se confirmó cuando con el microscopio, se pudo ver que sus celas poseían Paredes celulares. Sin embargo, tiempo después, se descubrió que los hongos en realidad no tenían cloroplastos y, por lo tanto no podían realizar fotosíntesis es decir que no elaboran su propio alimento y que, por ende, son consumidores.</p> <p>A partir de este hallazgo, los hongos pasaron a integrar un reino aparte, el reino HONGOS o FUNGI. La pared celular de las células de los hongos no es de celulosa como las de las plantas, sino que está formada por una sustancia llamada Quitina, similar a la que compone la cubierta externa o exoesqueleto de algunos invertebrados como los insectos. Por otra parte, las células de los hongos secretan al exterior jugos que digieren el alimento fuera de sus cuerpos. Muchos hongos son parásitos, es decir que viven dentro o sobre otros seres vivos, se dice que son descomponedores. Algunos hongos son pluricelulares y otros unicelulares. Por ejemplo, las levaduras con las que se fabrica el pan o la cerveza pertenecen a este último grupo. Los hongos de sombrero mohoso del pan son hongos pluricelulares. Aunque parezca asombroso, existen muchos hongos que, en lugar de perjudicar a las plantas, por ejemplo a los árboles, viven asociados a ellos en sus raíces, de modo que facilitan la absorción de los nutrientes del suelo. Se llaman Micorrizas.</p> <p>2) Ahora:</p> <p>a) Extraigan las palabras claves.</p> <p>b) Realiza un listado con las características de los hongos por las que se decidió sacarlos del reino vegetal y formar con ellos otro reino.</p> <p>c) Funciones ecológicas que cumplen los hongos en los diferentes ambientes del planeta.</p> <p>d) Construyan un esquema conceptual en un afiche, relacionando conceptos trabajados.</p> <p>e) Explicación y argumentación del esquema conceptual en forma oral.</p>	<p>Lee e interpreta el texto.</p> <p><b>Reconoce relaciones</b> entre las características de los seres vivos.</p> <p><b>Compara</b> sus observaciones con los compañeros</p> <p><b>Interpreta el lenguaje</b> técnico -científico.</p>
<p><b>Actividad N°9: PARA RECUPERAR LO APRENDIDO</b></p> <p><b>Sugerencias didácticas:</b></p> <p>1) <b>La docente solicitará a los estudiantes que realicen las siguientes tareas por duplas o equipos de 4 miembros:</b></p> <p>a) Redacten en forma ordenada los pasos realizados para la observación de los hongos, considerando instrumentos y herramientas empleados para tal fin.</p> <p>b) Representen gráficamente los pasos redactados usando la metodología del enfoque sistémico.</p> <p>2) La docente propondrá que cada estudiante una autoevaluación para poder reconocer sus fortalezas y dificultades en las áreas, con las siguientes preguntas orientadoras:</p>	



- Lee atentamente, recorre tus trabajos y responde:
  - a) ¿Qué hice bien?
  - b) ¿En qué tengo confusión?
  - c) ¿En que necesito ayuda?
  - d) ¿Sobre qué quiero saber más?
  - e) ¿Qué actividades te resultaron más fáciles?
  - f) ¿Cuáles te costaron más? ¿Por qué piensas que te resultaron más difíciles?
  - g) ¿Podrías explicar las causas por las cuales no pudiste realizar las actividades