



Magíster en Educación
Mención Currículum y Evaluación Basado en Competencias.

Trabajo de Grado 2.

“Elaboración de Instrumentos de Evaluación Diagnóstica para la Asignatura de Ciencias Naturales en Quinto y Sexto Año de Educación General Básica aplicados en la Escuela Angelina Salas Olivares de la comuna de Chañaral, Región de Atacama.”

Profesor Guía: Dra. Carmen Bastidas B.

Alumna: Nora Moreno Otárola.

Chañaral – Chile , Abril 2020.

I. Índice.

1. Portada.....	1
2. Índice.....	2
3. Resumen.....	3-4
4. Introducción.....	5
5. Marco teórico.....	6-23
6. Marco contextual.....	24-29
7. Diseño y aplicación de instrumentos.....	29-32
8. Análisis de los resultados.....	33-52
9. Propuestas remediales.....	53-65
10. Bibliografía.....	66-67
11. Anexos.	

II. Resumen.

En el campo de las Ciencias Naturales se espera que el profesor promueva la evaluación de conocimientos y habilidades científicas aplicadas a distintos contextos cercanos de los estudiantes como por ejemplo en la situación de una actividad práctica, de resolución de problemas o en aplicaciones científicas y tecnológicas propias de la sociedad actual. Para ello se recomienda el uso de una variedad de instrumentos de evaluación aplicables durante el proceso de aprendizaje, entre ellos; evaluación diagnóstica, tareas de evaluación significativas para el estudiante como, actividades prácticas que impliquen el desarrollo de las habilidades de investigación, resolver problemas por escrito, demostrar en forma práctica el funcionamiento de un instrumento o un objeto , desarrollar textos escritos que expliquen los resultados de una actividad, diseñar folletos o posters que expliquen en forma gráfica los resultados de una investigación experimental o no experimental, realizar una presentación con TICS para comunicar los resultados, realizar o completar mapas conceptuales, dibujar las observaciones, rotular los diagramas, presentar en forma oral, desarrollar proyectos para resolver problemas científico-tecnológicos, realizar pruebas (de preferencia con respuestas abiertas), representar teatralmente o hacer un modelo que explique un sistema, hacer un portafolio sobre una unidad temática o una bitácora o diario de clases, entre otros.

Considerando lo anterior, y como punto de partida del proceso de aprendizaje de las ciencias, se debe realizar una evaluación diagnóstica cuyo propósito es recoger información del nivel alcanzado por cada estudiante el curso anterior e identificar las fortalezas y debilidades cognitivas que permiten al docente tomar decisiones pertinentes sobre la viabilidad o eficacia de lo que se ha de enseñar y de aprender, evitando errores e inadecuaciones, especialmente en la planificación curricular y en las estrategias definidas para los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Es claro entonces que la función de este tipo de evaluación es la de identificar la realidad particular de cada alumno, comparándola con la realidad pretendida

en los objetivos de aprendizaje y de las secuencias didácticas que habremos de desarrollar durante el ciclo escolar.

Considerando la gran importancia que cumple el diagnóstico en las Ciencias Naturales y en la formación de los educandos de educación básica, se propone el diseño experimental de dos instrumentos de evaluación diagnóstica que pretenden medir conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por estudiantes de quinto y sexto año de educación básica en los cursos anteriores, cuyo fin es recoger, analizar, tabular e informar los estándares de aprendizajes alcanzados por los estudiantes en un determinado objetivo de aprendizaje del currículo de esta disciplina educativa. Del mismo modo se plantearán acciones de mejoramiento para cada instrumento y acciones para fortalecer la labor del profesor de asignatura, a fin de mejorar los procesos de enseñanza -aprendizaje de los estudiantes evaluados.

III. Introducción.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje se plantean, objetivos contenidos curriculares, habilidades y competencias que se espera que los estudiantes alcancen, la evaluación se constituye en un medio para enjuiciar esos logros, en un momento dado. De esta manera se procura apoyar y mejorar una parte o la totalidad del proceso educativo, ya sea que se deban modificar o afinar en la práctica los planes, las estrategias, los objetivos de aprendizaje, los contenidos curriculares o las competencias programadas en diversas áreas académica, socio-afectiva y psicomotora.

Una de las principales funciones de la evaluación, es la diagnóstica, la cual consiste en determinar si el /la estudiante posee las condiciones y requisitos previos para empezar bien la enseñanza que emprenderá, esto le permite al docente determinar el grado de dominio que posee el/la estudiante o curso en general y proponer los aspectos necesarios y relevantes para que se dé una mejor calidad educativa. Por consiguiente, se puede decir que la evaluación diagnóstica se realiza para obtener información de las capacidades cognitivas, socioafectivas y psicomotoras, generales y específicas de los educandos.

Con el propósito que el diagnóstico cumpla con lo planteado desde la teoría de la evaluación, se presenta un estudio de diseño y aplicación de dos instrumentos de evaluación diagnóstica en la asignatura de ciencias naturales en los niveles de quinto y sexto básico en una realidad educativa de carácter pública y con altos niveles de vulnerabilidad, estas pruebas fueron validadas por la jefa de unidad técnica pedagógica del establecimiento y aplicadas en dos cursos heterogéneos por la autora de este estudio, cuyo propósito fue de recoger información de los niveles cognitivos de los/as estudiantes de cada curso para determinar fortalezas y debilidades que servirán para planificar un periodo de refuerzo académico, nivelar aprendizajes no logrados y definir estrategias y estilos de trabajo para el tratamiento de las unidades correspondientes a los dos niveles.

IV. Marco Teórico – Conceptual

4.1 La Evaluación Diagnóstica.

Se conoce como evaluación diagnóstica, dentro de los tipos de evaluación, la que se efectúa al inicio del proceso enseñanza-aprendizaje, utilizando cualquiera de los instrumentos de evaluación, o combinándolos, con la finalidad de obtener información sobre las ideas previas de los estudiantes, a efectos de que los nuevos conocimientos produzcan en ellos un anclaje, en la moderna concepción del aprendizaje significativo.

Esos conocimientos previos deben ser el punto de partida, y no se deben presuponer teniendo en cuenta a edad y/o el nivel que cursen los educandos. Pueden estos conocimientos previos sorprendernos en menos o en más de lo que ordinariamente debiera ocurrir.

Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente. (D. Ausubel, J. Novak y H. Henesian) 1.

Por ejemplo, enseñar Historia de la Edad Media, presuponiendo que los alumnos conocen la Edad Antigua por constar en el currículum del año anterior, podría hacer caer en el error de querer enseñarles que el inicio de la Edad Media coincide con la caída del Imperio Romano de Occidente, cuando tal vez los alumnos ni siquiera recuerden que Roma conformó un Imperio, que luego se dividió, y por lo tanto lo que intentemos enseñarles carecerá para ellos de toda significación.

Mediante un diálogo, por un test o un pequeño examen diagnóstico, que no se calificará, sino que solo valdrá a título informativo para el docente, sabremos si podemos avanzar en los contenidos o debemos destinar una o más clases para hacer un repaso de lo ya supuestamente aprendido, pero que tal vez se fijó por la escasa significación atribuida en la memoria a corto plazo, y ya se olvidó.

1. Jose Thomas Henao. Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Edit. Grao. Pág. 34.

4.2 Evaluación Auténtica de los Aprendizajes.

La evaluación juega un rol fundamental en todo proceso educativo, siendo la función principal de esta la de **“mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos” (Condemarín & Medina, 2000, p.15)**. 2. De acuerdo al texto, lo anterior no está siendo alcanzado por el sistema de evaluación imperante, en donde **“las prácticas tradicionales de evaluación tienden a comparar los resultados de los estudiantes, distribuyéndolos en una escala de buenos, regulares y malos” (Condemarín & Medina, 2000, p.15)** 3, en lugar de preocuparse de trabajar con las diferencias y particularidades de cada estudiante (equidad).

Según **Condemarín & Medina** existe una lista de razones que explican porque se da a entender que la evaluación tradicional no cumple un rol educativo. Entre las principales razones que dan cuenta del porque la evaluación tradicional dificulta el trabajo con prácticas educativas innovadoras y el correcto aprendizaje se encuentran: Crea jerarquías de excelencia, limita la posibilidad de realizar una pedagogía diferenciada, estructura una relación didáctica centrada en la búsqueda de estima, frena la autonomía del alumno, no constituye una instancia de aprendizaje para evaluador y evaluado, utiliza pruebas como instrumentos de evaluación, no favorece la construcción de aprendizajes de nivel taxonómico alto, absorbe gran porcentaje del tiempo escolar, no considera las condiciones y el contexto del aprendizaje, entre otras.

Ambos autores proponen un nuevo paradigma para evaluación, la evaluación auténtica. Esta posee una serie de principios que la alejan de la tradicional; Centrada principalmente en la formación del aprendizaje, con un fuerte carácter auto evaluativo, haciendo al estudiante parte consciente de sus procesos de aprendizaje.

2. Pedro Ahumada A. *La evaluación auténtica, un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes*. Edit. *Perspectiva Educacional*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. N°45. 2005. Pag.11-24.

3. Pedro Ahumada A. *La evaluación auténtica, un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes*. Edit. *Perspectiva Educacional*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. N°45. 2005. Pag.11-24.

La evaluación además forma parte integral del proceso de enseñanza, no necesitando de instancias diferenciadas, pudiendo ser parte de cualquier actividad o momento.

Otro principio de la evaluación autentica tiene que ver con la evaluación de competencias en contextos significativos, lo que resulta especialmente valioso pues **“una competencia no es sinónimo de destrezas aisladas, ya que integra un conjunto de habilidades, gestos, posturas, palabras, y que se inscribe dentro de un contexto que le da sentido”**

(Condemarín et al., 2000).⁴ La evaluación, además, se centra en las fortalezas de los estudiantes, lo que pueden a llegar a hacer solos o con ayuda de pares, esto último también le da un carácter colaborativo, donde los estudiantes se ayudan en sus procesos y además forman parte del diseño de los procedimientos de evaluación.

La evaluación autentica diferencia la evaluación de la calificación. Lo importante es el proceso de aprendizaje, la valoración de este y no la calificación que certifique. De ahí que esta sea una evaluación que se aproveche de los errores como hitos de formación y crecimiento, creando a partir de él una oportunidad de aprendizaje.

Desde la perspectiva de Mabel Condemarín, el real valor de este nuevo enfoque surge al momento de ofrecer un nuevo paradigma de evaluación para la escuela, alejado de la evaluación tradicional que se distancia del real valor que el proceso de evaluación tiene en el aprendizaje.

La evaluación autentica no solo se hace parte importante del proceso de aprendizaje, si no que contribuye a reafirmar la idea de la escritura como proceso pues ya no se hace necesario crear un momento para la evaluación siendo esta parte del continuo.

4. Condemarín Mabel y Medina Alejandra. *Evaluación Autentica del Lenguaje y la comunicación*. Editorial Cepe. Ciencias de la Educación escolar y pre-escolar. Madrid. España. 2010. p.p 32.

4.3 La Evaluación según el agente evaluador.

Es importante, antes de abordar cualquier contenido de evaluación, distinguir algunos conceptos fundamentales, tales como evaluación calificación y medida.

“El concepto de evaluación es el más amplio de los tres, aunque no se identifica con ellos. Se puede decir que es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo” (Popham, 1980). 5.

El término calificación está referido exclusivamente a la valoración de la conducta de los alumnos (calificación escolar). Calificar, por tanto, es una actividad más restringida que evaluar. La calificación será la expresión cualitativa (apto/no apto) o cuantitativa (5.4, 3.0, 7.0, etc) del juicio de valor que emitimos sobre la actividad y logros del alumno. En este juicio de valor se suele querer expresar el grado de suficiencia o insuficiencia, conocimientos, destrezas y habilidades del estudiante, como resultado de algún tipo de prueba, actividad, examen o proceso.

Se evalúa siempre para tomar decisiones. No basta con recoger información sobre los resultados del proceso educativo y emitir únicamente un tipo de calificación, si no se toma alguna decisión, no existe una auténtica evaluación.

Así pues, ***“la evaluación es una actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones” (García Ramos, 1989). 6.***

5. Popham James W. *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Editorial Anaya Madrid. Abril 1980. España. p.p 43.

6. García Ramos Juan Manuel. *Bases pedagógicas de la evaluación*. Editorial Síntesis. Madrid España. Noviembre 1989. p.p 22.

La evaluación, por tanto, se caracteriza como:

Un proceso que implica recogida de información con una posterior interpretación en función del contraste con determinadas instancias de referencia o patrones de deseabilidad, para hacer posible la emisión de un juicio de valor que permita orientar la acción o la toma de decisiones.

Deben diferenciarse los conceptos de investigación y evaluación. Ambos procesos tienen muchos elementos comunes, aunque se diferencian en sus fines: **“La evaluación es un proceso que busca información para la valoración y la toma de decisiones inmediata. Se centra en un fenómeno particular. No pretende generalizar a otras situaciones. La investigación es un procedimiento que busca conocimiento generalizable, conclusiones (principios, leyes y teorías), no tiene necesariamente una aplicación inmediata” (De la Orden, 1989). 7.**

Los ámbitos de la evaluación

Tradicionalmente, la evaluación se ha venido aplicando casi con exclusividad al rendimiento de los alumnos, a los contenidos referidos a conceptos, hechos, principios, etc., adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza. A partir de los años sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación.

La Evaluación según los agentes evaluadores

- a) Evaluación interna: es aquella que es llevada a cabo y promovida por los propios integrantes de un centro, un programa educativo, etc. A su vez, la evaluación interna ofrece diversas alternativas de realización:

7. García Ramos Juan Manuel y Pérez Juste Ramón. *Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones*. Editorial Rialp. Madrid. España. Junio 1989. p.p 40.

autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

* Autoevaluación: los evaluadores evalúan su propio trabajo (un alumno su rendimiento, un centro o programa su propio funcionamiento, etc). Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas.

* Heteroevaluación: evalúan una actividad, objeto o producto, evaluadores distintos a las personas evaluadas (el Consejo Escolar al Claustro de profesores, un profesor a sus alumnos, etc.)

* Coevaluación: es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente (alumnos y profesores mutuamente, unos y otros equipos docentes, el equipo directivo al Consejo Escolar y viceversa). Evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente.

b) Evaluación externa: se da cuando agentes no integrantes de un centro escolar o de un programa evalúan su funcionamiento. Suele ser el caso de la "evaluación de expertos". Estos evaluadores pueden ser inspectores de evaluación, miembros de la Administración, investigadores, equipos de apoyo a la escuela, etc.

Estos dos tipos de evaluación son muy necesarios y se complementan mutuamente. En el caso de la evaluación de centro, sobre todo, se están extendiendo la figura del "asesor externo", que permite que el propio centro o programa se evalúe a sí mismo, pero le ofrece su asesoría técnica y cierta objetividad por su no implicación en la vida del centro.

4.4 Los momentos de la evaluación educativa.

De acuerdo al autor **Rafael Carballo Santaolalla** en su libro **Evolución del concepto de evaluación: desarrollo de los modelos de evaluación de programas**, define tres momentos primordiales de aplicación de la evaluación, estos son:

- a) Evaluación inicial: se realiza al comienzo del curso académico, de la implantación de un programa educativo, del funcionamiento de una institución escolar, etc. Consiste en la recogida de datos en la situación de partida. Es imprescindible para iniciar cualquier cambio educativo, para decidir los objetivos que se pueden y deben conseguir y también para valorar si al final de un proceso, los resultados son satisfactorios o insatisfactorios.

- b) Evaluación procesual: ***“la evaluación de procesos consiste en la valoración a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de un centro, de un programa educativo, del proceso de aprendizaje de un alumno, de la eficacia de un profesor, etc. a lo largo del periodo de tiempo fijado para la consecución de unas metas u objetivos”***.⁸ La evaluación procesual es de gran importancia dentro de una concepción formativa de la evaluación, porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha.

- c) Evaluación final: consiste en la recogida y valoración de unos datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje, un programa, un trabajo, un curso escolar, etc. o para la consecución de unos objetivos.

8. Carballo Santaolalla Rafael. "Evolución del concepto de evaluación: desarrollo de los modelos de evaluación de Programas". Editorial Bordón. Madrid. 42 (4), (pp.423-431)

4.5 Los Resultados en la Evaluación Diagnostica.

Los resultados esperados del aprendizaje “son los efectos que quieren conseguirse con el aprendizaje. Los resultados expresan el comportamiento (acción) que debe mostrar el aprendiz al finalizar el proceso de aprendizaje.

Los resultados, al ser comportamientos, son hechos observables y mensurables, con lo cual se puede evaluar el aprendizaje. **La mejor manera de describir estos resultados es utilizar verbos de acción que definan comportamientos observables. Debe evitarse utilizar definiciones ambiguas del tipo conocer, saber, comprender, aprender, etc.” (López Camps, 2005; García Martín et al., 2012).** 9 Y Una vez descritos los resultados del aprendizaje que han de alcanzar los estudiantes en las asignaturas, el siguiente paso será definir la estrategia de enseñanza-aprendizaje adecuada, en función de los resultados del aprendizaje, del curso en el que está ubicada dicha asignatura o del tipo de alumnos de la asignatura. La estrategia docente, a definir, para una asignatura comprende tanto la metodología docente como la metodología de evaluación **“La metodología docente es el conjunto de las técnicas docentes (clases participativas, trabajo en grupo, empleo de herramientas audiovisuales, etc.) utilizadas por el profesorado y de las actividades formativas programadas para ello”.** 10

La metodología de evaluación es el conjunto de las actividades de evaluación (que comprenden tanto evaluación formativa como sumativa) y de los criterios de evaluación a aplicar en cada actividad programada.

9. López Camps, 2005; García Martín et al. *La relación de los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación*. Edit. Etsia. 2014. Universidad Politécnica de Cartagena.

10. De la fuente Aragón Victoria. *La relación de los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación*. Poster Jornadas-Redes. Editorial Etsia. 2013. Universidad Politécnica de Cartagena.

4.6 ¿Qué es la evaluación por competencias?

La evaluación por competencias es un proceso mediante el cual un asesor o profesor trabaja con un estudiante para coleccionar evidencias de competencia, utilizando los estándares que definen precisamente esas evidencias.

La evaluación por competencias no es un proceso de determinar si alguien aprueba o no el curso, es más que pasar un examen. Durante un semestre un estudiante puede ser requerido de tomar una serie de tareas tales como proyectos, evaluaciones escritas, laboratorios o investigaciones y es la suma de todos estos elementos que determinan si el estudiante es competente o no.

Hay dos elementos críticos de la evaluación por competencias:

Es el grado de eficiencia mediante el cual el estudiante o participante ejecuta una acción específica que típicamente involucra la manipulación de alguna herramienta o tecnología y la experiencia que demuestra al usarla. Esto hace referencia específicamente a la habilidad que se ejecuta bajo condiciones específicas.

El proceso de evaluación entonces debe ser considerado como parte del proceso de aprendizaje, de manera que se puedan identificar los vacíos que hay entre lo que el estudiante actualmente sabe y lo que debería hacer. Estos vacíos se convierten entonces en oportunidades de aprendizaje para desarrollar esas habilidades y no son vistas como fallos del estudiante. La evaluación por competencias es un proceso colaborativo, negociado entre el profesor y el estudiante y no es un evento impuesto por el maestro.

En la evaluación por competencias a los estudiantes se les debe dar todas las oportunidades necesarias para demostrar la habilidad y conocimiento en la competencia que se está evaluando. En este caso la palabra evaluar en español no siempre permite determinar claramente la naturaleza de este ejercicio en un modelo curricular por competencias. Quizá un término más

apropiado podría ser el de “ajustar” las condiciones, el método de enseñanza e incluso la manera en que el estudiante ejecuta las acciones de manera que se pueda llegar a la profesionalización de la competencia.

Beneficios del modelo de evaluación por competencias.

Permite a los estudiantes desarrollar las habilidades necesarias y mejorar las mediante un progreso natural en un lapso de tiempo razonable. Es parte de un enfoque constructivo y cooperativo de la educación o capacitación que identifica necesidades entre lo que es y lo que debería ser en el estudiante. Los participantes obtienen una certificación por lo que saben hacer y no por el tiempo que han pasado en un salón de clases o lo que conocen de memoria.

En un modelo curricular o de capacitación por competencias los indicadores de logro o estándares son las medidas contra las que se evalúa el trabajo del participante. Los indicadores de logro o estándares usualmente están redactados de una manera amplia como procesos; estos mismos procesos luego deben ser desmenuzados en procedimientos y a su vez cada procedimiento evaluado a la luz de si el estudiante es o no es competente en ese particular aspecto. Para ello los expertos consideran útil el uso de listas de cotejo o rúbricas que certifiquen las capacidades en diferentes áreas de la tarea.

Principios de la evaluación por competencias:

Inmediato: la evaluación por competencias debe realizarse en un período corto después del proceso de enseñanza aprendizaje.

Validez: todos los componentes que van a ser evaluados deben estar alineados al objetivo del aprendizaje. Antes de realizarse debe existir suficiente evidencia que asegure que el candidato tiene la suficiente práctica para someterse a la misma. Ningún estudiante debe ser evaluado en un contexto o condiciones diferentes al que fue enseñado o pedirle que provea evidencias que no están establecidas en los indicadores de logro o estándares.

Confiabilidad: La evaluación misma o el proceso debe ser capaz de soportar el escrutinio. Es decir, otros asesores o profesores deberían poder alcanzar la misma conclusión.

Flexibilidad: No existe un método único para evaluar por competencias. La evidencia puede ser coleccionada utilizando métodos diferentes, en diferentes momentos, y bajo una variedad de condiciones. Debe poder adaptarse a las necesidades de la situación y el candidato.

Justa: La evaluación no debe discriminar individuos o grupos. Diferente gente y diferentes situaciones necesitan diferentes métodos de evaluación y, donde sea necesario ajustes razonables para cumplir con requisitos del individuo.

Segura: toda evaluación debe cumplir con los requisitos necesarios de higiene y seguridad tanto para quien ejecuta la acción como para el que evalúa.

En matemáticas, donde el resultado obligadamente es bueno o malo, el estudiante es o no es competente. Aun así, hay espacio para alguna variedad; un cierto porcentaje hacia arriba o hacia abajo aún en matemáticas puede todavía considerarse como una respuesta aceptable o no aceptable en la mayoría de los casos; esto tomando en cuenta que en el mundo verdadero muy pocas cosas ocurren naturalmente al 100% de precisión. Esto también se aplica a los exámenes en un laboratorio donde no siempre es posible alcanzar el 100% de exactitud debido a las limitaciones del mundo real y de equipo. La mayoría de equipo de laboratorio por ejemplo, tiene índices de tolerancia dentro de los cuales el trabajo se considera aceptable. Éstos índices de tolerancia generalmente son especificados por el fabricante del equipo, de ahí que si el candidato o estudiante alcanza esa tolerancia que en algunos casos extremos puede llegar a ser entre el 20 al 30% deberían ser considerados competentes.

Algo muy importante de tener en cuenta es que competente no significa experto. Competente significa que el candidato ha alcanzado suficiente habilidad y conocimiento para ejecutar la actividad hasta cierto grado de calidad que es aceptable para el estándar o indicador de logro contra el cual

se está midiendo. En la vida real competencia significa alcanzar de la suficiente habilidad y conocimiento para desarrollar la actividad o servicio hasta el grado que es aceptable para la industria o el cliente.

4.7 La evaluación de las ciencias naturales.

Todos los docentes de ciencias conocen y pueden idear diferentes formas de evaluación tanto formativas como sumativas. Este proceso debe basarse en una amplia variedad de actividades, ya que ningún trabajo por sí solo podrá abarcar todos los objetivos específicos de este campo del saber y de los Objetivos de Aprendizaje Transversales (O.A.T.). Las evidencias para evaluar el aprendizaje de los estudiantes se pueden obtener de diversas instancias. Algunas de estas actividades se prestan para evaluar la actuación del alumno(a) dentro de un grupo de trabajo, otras para una evaluación individual. Es, sin embargo, el profesor(a) quien, según las características de su clase, determinará qué actividad puede ser realizada en forma cooperativa o personal, como tarea para la casa o trabajo en el aula.

Entre los ejemplos de actividades de evaluación se puede nombrar:

- Las exposiciones y proyectos, recomendables para evaluar logros relativos al objetivo general involucrado, el método utilizado, fuentes de información, el procesamiento de datos, la presentación de la información, el uso del vocabulario científico y la interacción entre la ciencia y la tecnología. Además de su valor evaluativo, esta forma de actividad suele tener un fuerte impacto en la formación de actitudes positivas hacia la disciplina.
- Las actividades experimentales, que dan información acerca de la habilidad para diseñar procedimientos, del empleo del método científico, de la precisión, las incertezas en las mediciones, el uso del vocabulario científico, las destrezas de manipulación, la observación, la integración al grupo y las normas de seguridad empleadas.

- Las presentaciones orales, que muestran evidencias acerca del dominio del lenguaje científico, de la comprensión de los conceptos utilizados, de la profundidad del conocimiento y la relación entre la ciencia y el entorno social y ambiental.
- Las pruebas de ensayo, que evalúan la capacidad de seleccionar, presentar organizadamente y utilizar el lenguaje científico frente a preguntas que requieran respuestas desde el punto de vista cualitativo o cuantitativo.
- Las pruebas objetivas, las cuales miden principalmente el grado de comprensión y capacidad de aplicación de los conceptos más relevantes a situaciones concretas cotidianas y, en menor medida, la capacidad de análisis y síntesis de esquemas conceptuales más complejos

Cualquiera sea el instrumento utilizado para evaluar, el profesor(a) se encontrará con tres ámbitos, donde se concentran prácticamente todas las habilidades y destrezas, que están conectadas tanto con los objetivos de aprendizaje de la asignatura, los aprendizajes esperados, y los objetivos transversales.

Estos ámbitos pueden ser clasificados como:

- I. Desempeño en la resolución de problemas y preguntas.
- II. Desempeño en el trabajo experimental.
- III. Desempeño en proyectos de investigación bibliográfica

Para cada uno de estos ámbitos se indica a continuación, qué es posible evaluar, los criterios que se pueden usar y los niveles de desempeño que se pueden esperar, en términos de indicadores.

Es importante notar que el listado de criterios e indicadores que aquí se da, corresponde sólo a una sugerencia que las profesoras y profesores pueden adoptar y mejorar, o diseñar nuevos criterios, ponderando los niveles de logros según la realidad de los alumnos y alumnas y los medios de que disponga la escuela.

EVALUACIÓN DE PREGUNTA Y PROBLEMAS.

La habilidad para enfrentar y resolver un problema es una de las evidencias más utilizadas en la evaluación de la ciencia. Estos problemas pueden ser conceptuales, donde se pide al estudiante que dé una explicación de una situación o fenómeno, basado en la comprensión y aplicación de principios y leyes, o problemas con un contenido matemático en que, además de mostrar claridad conceptual, realice procesos cuantitativos.

Ámbito del Trabajo.	Criterios	Indicadores.
<p>Qué permite evaluar:</p> <p>La capacidad para utilizar y aplicar los conceptos, principios y leyes involucradas en el problema en forma cualitativa. Ella se puede manifestar en: la recolección de información proporcionada en el problema, la comprensión de la situación y el reconocimiento de las magnitudes que se relacionan y del modo que lo hacen.</p> <p>En segundo lugar, con relación a lo cuantitativo, esta capacidad se pone de manifiesto en: el uso adecuado de simbología, unidades y sus transformaciones, la elección de una relación</p>	<p>-Conceptos científicos y manejo de contenidos. El alumno o alumna posee un buen manejo de los contenidos, vocabulario, conceptos y principios y es capaz de aplicarlos a situaciones novedosas.</p>	<p>-Identifica las magnitudes involucradas en el problema.</p> <p>-Enuncia principios o relaciones que le permitirán enfrentar el problema.</p> <p>-Maneja el vocabulario científico, utiliza correctamente nomenclatura, convenciones y unidades.</p> <p>-Desarrolla y da una explicación fundamentada utilizando argumentos que muestran un razonamiento coherente y los principios utilizados.</p>

<p>o ecuación adecuada y su posible combinación con otras.</p> <p>El procedimiento seguido en la resolución de problemas; el uso de gráficos, dibujo o diagramas permite detectar la secuencia del razonamiento y da pistas para evaluar la capacidad de comprensión del estudiante y, en muchos casos, identificar en qué paso se produce un error.</p>	<p>-Procesamiento de datos y manejo de lo cuantitativo. El alumno o alumna selecciona información implícita y explícita a partir del enunciado del problema y procesa la información de modo de relacionarla con aspectos teóricos y aplicaciones matemáticas que conduzcan a la obtención de un resultado correcto</p>	<p>-Presenta una lista con las magnitudes que directamente se entregan en el problema y es capaz de extraer y seleccionar datos que no están señalados explícitamente en el enunciado del problema.</p> <p>-Identifica la pregunta y/o las cantidades que se deben encontrar, selecciona y aplica relaciones para inferir resultados numéricos y dimensionales, evaluando con espíritu crítico su significado.</p> <p>-Manipula, transforma o extrae conclusiones utilizando sus conocimientos sobre el tema y aplica procesos matemáticos adecuados para la resolución del problema.</p>
--	---	---

**EVALUACIÓN EN PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES
(LABORATORIO)**

Ámbito del Trabajo	Criterios	Indicadores.
<p>Qué permite evaluar:</p> <p>-La actitud durante un trabajo experimental, a partir de la observación directa de su actuación individual o colectiva.</p>	<p>a) Actitud en el trabajo experimental. El estudiante muestra disposición al trabajo práctico, busca con interés caminos alternativos y aprecia el trabajo de equipo.</p>	<p>-Trabaja activamente en grupo, aporta y reconoce la contribución de otros miembros de su grupo.</p> <p>-Realiza el trabajo experimental con automotivación, repitiendo la actividad haciendo los cambios necesarios para obtener mejores resultados.</p>

<p>-La capacidad de seguir las instrucciones, el orden en el trabajo, el reconocimiento del aporte de otros. El tratamiento del proyecto de investigación con automotivación y perseverancia.</p>	<p>b) Destrezas manuales. La capacidad de llevar a la práctica modelos y montajes previamente diseñados, manipular correctamente, con seguridad y responsabilidad materiales del ámbito experimental.</p>	<p>-Utiliza los instrumentos de medición en forma apropiada y cuidando de no cometer errores. - Construye aparatos, arma montajes previamente diseñados.</p>
<p>-Las habilidades para enfrentar y superar métodos novedosos para enfrentar y superar los problemas. La calidad y precisión de las mediciones, el análisis de la información y las conclusiones.</p>	<p>c) Utilización del método científico. El alumno(a) estudia el fenómeno de manera organizada, con experimentos sistemáticos, mediciones cuidadosas y análisis de resultados que le permiten llegar a conclusiones.</p>	<p>-Muestra tener claridad del problema o fenómeno a investigar, formula hipótesis. -Observa el fenómeno con atención y registra sus características. Hace mediciones con precisión, y los presenta en forma organizada utilizando esquemas, tablas o gráficos. -Analiza la información y los datos obtenidos, transformándolos y presentándolos en forma adecuada.</p>

EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN

Ámbito del Trabajo	Criterios	Indicadores.
<p>Qué permite evaluar: La capacidad de recurrir a fuentes primarias y secundarias para obtener información, clasificarla y discriminarla según lo confiable que resulte ser.</p>	<p>a) Recolección de la información. El estudiante evidencia capacidad para utilizar óptimamente los recursos que le permiten obtener la información que necesite de la comunidad escolar y su entorno.</p>	<p>-Utiliza la biblioteca y los recursos bibliográficos de su entorno. -Busca y utiliza información proveniente de artículos de revistas y periódicos. -Realiza entrevistas a expertos. -Consulta la Red Enlace e Internet</p>

	<p>b) Procesamiento de la información. Es capaz de interpretar y evaluar en forma consistente la información y seleccionar los aspectos más relevantes de ella.</p> <p>c) Entrega de la información. Es capaz de utilizar variadas formas de comunicar los resultados de su investigación, sea ésta en forma oral o escrita.</p>	<p>-Discrimina las fuentes de información. -Reconoce la información útil y la selecciona. -Es capaz de hacer una reflexión crítica sobre lo recopilado. -Organiza la información según las fuentes utilizadas. -Utiliza, interpreta esquemas y gráficos.</p> <p>-Maneja y utiliza un lenguaje apropiado mostrando conocimiento del significado de conceptos y definiciones relacionadas con la ciencia. -Es capaz de interpretar y describir ideas propias o de otras fuentes. -Procesa y cita las fuentes de información dando el crédito al autor.</p>
--	--	--

4.8 ¿Qué son las matrices de evaluación?

Una matriz de evaluación o "rúbrica" es una tabla de doble entrada donde se describen criterios y niveles de calidad de cierta tarea, objetivo, o competencia en general, de complejidad alta. Son unas guías de puntuación usadas en la evaluación del trabajo del alumnado que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del alumno, de valorar su ejecución y de facilitar retroalimentación o feedback, permiten la autoevaluación y la coevaluación.

Ofrece una evaluación detallada de qué indicador o criterio ha superado cada alumno o alumna y en qué grado, con lo que permite ser una herramienta tanto

evaluativa como de aprendizaje. Es una herramienta que permite al alumnado conocer lo que se espera de él en cada tarea actividad y en qué grado.

Para establecer la graduación de una rúbrica o matriz en una tarea específica podrían ser:

5	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel excepcional de desempeño, excediendo todo lo esperado. • Propone o desarrolla nuevas acciones • Respuesta completa. • Explicaciones claras del concepto. • Identifica todos los elementos importantes. • Provee buenos ejemplos. • Ofrece información que va más allá de lo enseñado en clase.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desempeño que supera lo esperado. Mínimo nivel de error, altamente recomendable. • Respuesta bastante completa. • Presenta comprensión del concepto. • Identifica bastantes de los elementos importantes. • Ofrece información relacionada a lo enseñado en clase.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desempeño estándar. Los errores no constituyen amenaza. • Respuesta refleja un poco de confusión. • Comprensión incompleta o parcial del concepto. • Identifica algunos elementos importantes. • Provee información incompleta de lo discutido en clase.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desempeño por debajo de lo esperado. Presenta frecuencia de errores. • Demuestra poca comprensión del problema. • Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta • No logra demostrar que comprende el concepto. • Omite elementos importantes. • Hace mal uso de los términos.
1	<ul style="list-style-type: none"> • No satisface prácticamente nada de los requerimientos de desempeño. • No comprende el problema • No aplica los requerimientos para la tarea • Omite las partes fundamentales del concepto. Presenta concepciones erróneas. Vago intento de contestar.

Fuente: *Guía básica para elaborar rúbricas. Miguel Ángel López Carrasco. Universidad Iberoamericana de Puebla. Septiembre 2007.*

V. Marco Contextual (Entorno Educativo)

5.1 Antecedentes Geográficos, Socioeconómicos y Culturales.

Chañaral es una ciudad y comuna chilena, ubicada a 167 km de Copiapó, en la Región de Atacama. La comuna es además la capital de la provincia de homónima. La voz *chañaral* hace referencia a una arboleda de chañares (*Geoffroea decorticans*) (1).

Demografía

La población de la comuna es de 13 543 habitantes (6575 mujeres y 6968 hombres) de los cuales 12 086 viven su capital homónima, y tiene una superficie de 5772 km². El 5,32% de la población regional habita en la comuna. La población urbana comunal es de un 97,32%, en tanto que la población rural ocupa sólo un 2,68%. Según el censo de 2017, la comuna posee 12 219 habitantes (5949 mujeres y 6270 hombres), sien el 4,27% de la población regional. Respecto del año 2002, ocurre una disminución del 10,8% en la cantidad de habitantes. (1)

Localidades y Limites Comunales.

La comuna de Chañaral alberga la ciudad de Chañaral; los pueblos de El Salado y Flamenco; los caseríos Caleta Pan de Azúcar, Torres del Inca, El Soldado, Portofino, Campo Escuela, Pesquera Chañaral, Las Piscinas, Villa Alegre y Kipreos y Compañía Limitada.



[1https://es.wikipedia.org/wiki/Chañaral](https://es.wikipedia.org/wiki/Chañaral)

5.2 Antecedentes de la Organización Educativa.

5.2.1 Información Institucional.

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	
Director	Alicia del Carmen Cuevas Olmos.
Dirección Establecimiento Educativo	Almirante Latorre N° 631
R.B.D	11033-7
Comuna	Chañaral
Fono	522480011 / 522480123
E-mail	ansalasoliva@hotmail.com
Nivel y Modalidad	Educación Parvularia / Básica
Dependencia	Municipal
Fecha de Creación del Establecimiento Educativo	09 de Octubre 1986
Decreto Cooperador de la Función Educativa	Res. Exenta N° 0065 / 22-01-1986
Número de Docentes Directivos	04 Docentes
Número de Docentes	27 Docentes
Número de Asistentes de Educación	31 Asistentes

5.2.2 Características de Formación:

La Escuela cuenta con las siguientes características de formación:

Énfasis del proyecto educativo: Desarrollo integral Deportivo con Enfoque inclusivo

Orientación religiosa: católica

Programa de formación en: Programa de orientación Convivencia escolar, Prevención de drogas y alcohol, Cuidado del Medio Ambiente. Promoción de la vida sana.

Apoyo al aprendizaje: Reforzamiento en materias específicas, Psicólogo(a), Profesor(a) de educación especial / diferencial, Asistente Social. Fonoaudiólogo

Educación Especial: Dificultad Específica del Aprendizaje
Trastorno Específico del Lenguaje
Trastorno por Déficit Atencional

*<http://www.mime.mineduc.cl/mime-web/mvc/mime/ficha>

5.2.3 Resultados Educativos:

Simce 2018.

4º BASICO

Categoría de Desempeño				
Ed. Básica	Insuficiente	Medio-Bajo	Medio	Alto
Indicador de Desarrollo Personal y Social		Puntaje	Comparación	
Autoestima académica y motivación escolar		76	Similar	
Clima de convivencia escolar		70	Más bajo	
Participación y formación ciudadana		80	Similar	
Hábitos de vida saludable		70	Similar	
Simce		Puntaje	Comparación	
Lenguaje y Comunicación: Lectura		255	Similar	
Matemática		245	Similar	

6º BASICO

Categoría de Desempeño				
Ed. Básica	Insuficiente	Medio-Bajo	Medio	Alto

Indicador de Desarrollo Personal y Social	Puntaje	Comparación
Autoestima académica y motivación escolar	75	Similar
Clima de convivencia escolar	67	Más bajo
Participación y formación ciudadana	79	Similar
Hábitos de vida saludable	70	Similar
Simce	Puntaje	Comparación
Lenguaje y Comunicación: Lectura	223	Más bajo
Matemática	215	Más bajo
Ciencias Naturales	221	Más bajo

*Resultados Simce 2018, Fuente: www.agenciaeducacion.cl/resultadossimce2018/fichaescuela

5.2.4 Historial de Rendimiento Académico.

RENDIMIENTO ESCOLAR

AÑO	MATRÍCULA	PROMOCIÓN		REPITENCIA	
		NÚMERO ALUMNOS	%	NÚMERO ALUMNOS	%
2008	567	543	95.77	24	4.23
2009	564	544	96.45	20	3.55
2010	527	503	95.45	24	4.55
2011	537	495	92.18	42	7.82
2012	512	472	92.18	40	7.81
2013	492	452	91.86	40	8.13
2014	485	463	95.50	22	4.50
2015	434	416	95.90	18	4.10
2016	469	398	84.86	26	5.54

RESULTADOS MEDICIONES EXTERNAS SIMCE:

SEGUNDO AÑO BÁSICO

AÑO	LECTURA
2012	220
2013	236
2014	237
2015	214

CUARTO AÑO BÁSICO				
AÑO	LENGUAJE	MATEMÁTICA	C. NATURALES	HISTORIA
2010	244	218	-	220
2011	248	253	243	-
2012	235	231	-	228
2013	224	215	218	-
2014	247	228	-	231
2015	239	220	-	-
2016	230	221	-	-

SEXTO AÑO BÁSICO				
AÑO	LECTURA	MATEMÁTICA	C. NATURALES	HISTORIA
2013	224	229	-	-
2014	217	230	221	-
2015	207	203	-	210
2016	214	202	-	-

OCTAVO AÑO BÁSICO				
AÑO	LENGUAJE	MATEMÁTICA	C. NATURALES	HISTORIA
2008	234	239	243	234
2009	-	-	-	-
2011	226	239	237	229
2013	226	231	240	-
2014	237	241	-	235
2015	235	229	230	-
2016	-	-	-	-

ÍNDICE DE VULNERABILIDAD:

AÑO	I.V.E
2010	63.4%
2011	66.6%
2012	69.5%
2013	70.6%
2014	72.4%
2015	77.3%
2016	78.3%
2017	78.4%

*Proyecto Educativo Institucional, Escuela Angelina Salas Olivares, última actualización 2018.

VI. Diseño y Aplicación de Instrumentos.

6.1 Diseño Metodológico.

Justificación del Nivel y Asignatura.

Se escogieron dos cursos un quinto básico y un sexto básico.

En el caso de quinto básico es un curso nuevo para la docente ya que durante el primer ciclo no les hizo clases y el propósito es medir el nivel de base que traen los estudiantes desde el primer ciclo a través del instrumento de diagnóstico diseñado y previamente consensuado con la profesora del primer ciclo.

En el caso de sexto básico es un curso bien conocido por la docente y complejo debido a que el 80% de los estudiantes del curso, presenta dificultades de aprendizaje diagnosticadas por el equipo PIE, el principal propósito en este curso es medir los aprendizajes adquiridos durante el año

2019 donde se presentaron eventos que perjudicaron el tratamiento y cobertura curricular (paro de docente abril a julio y estallido social).

Se justifica la elección de la asignatura ya que la docente autora es especialista en ciencias naturales y sus horas de contrato en el actual establecimiento son solo de esta especialidad.

Descripción del Instrumento:

Prueba diagnóstica.

Se entiende por prueba diagnóstica la que tiene como finalidad determinar cuáles son los puntos fuertes y los puntos débiles del estudiante que se presenta a la misma, qué puede o no puede hacer con la lengua, y hasta qué punto se desenvuelve en las distintas habilidades.

Las pruebas de diagnósticas diseñadas por la docente han propuesto un ejercicio fundamental para cada unidad de aprendizaje en ambos cursos evaluados, con ello se pretende medir de forma general las fortalezas y debilidades conceptuales de cada estudiante y posterior a ello planificar una “unidad 0” con el fin de nivelar los aprendizajes de los estudiantes.

Validación de Instrumentos:

Los instrumentos fueron entregados a la Jefa de Unidad técnico Pedagógica del establecimiento quien validó ambos instrumentos luego de un análisis del mismo contrastándolo con las tablas de especificación curricular y las pautas de revisión de cada uno de ellos.

Descripción de la Aplicación de los instrumentos:

El instrumento de quinto básico fue aplicado durante el primer bloque de un día Martes, antes de entregar los instrumentos a los estudiantes se les explicó el propósito de la evaluación de diagnóstico y las reglas generales durante la prueba, se otorgaron 70 minutos para el desarrollo y en la clase del día jueves

se realizó la retroalimentación y la revisión del instrumento a nivel colectivo, el día de la aplicación hubo asistencia completa.

El instrumento de sexto básico se aplicó un día viernes en el segundo bloque de la jornada escolar utilizando la misma metodología que en el curso anterior, el día de la aplicación de la evaluación este curso también presentaba asistencia completa.

Objetivo General:

- **Diseñar** instrumentos de evaluación diagnóstica para la asignatura de Ciencias Naturales en Quinto y Sexto año de Educación Básica.

Objetivos Específicos:

- **Aplicar** instrumentos de evaluación diagnóstica en quinto y sexto año de educación básica.
- **Obtener y tabular** resultados de los instrumentos aplicados.
- **Proponer** acciones para la mejora en procedimientos de evaluación diagnóstica.

Tipo de Estudio: Exploratorio – Descriptivo.

Método de Estudio: Enfoque Mixto (Cuantitativo/Cualitativo)

Instrumentos de Evaluación:

- Prueba de Diagnóstico Estandarizada. para 5º Básico.
- Prueba de Diagnóstico Estandarizada. para 6º Básico.

Universo y Muestra de Estudio:

5º Básico. Universo: 18 Individuos Muestra de Estudio: 18 Individuos.

6º Básico Universo: 16 Individuos Muestra de Estudio: 16 Individuos.

VII. Análisis de Los Resultados.

A) Prueba Diagnóstica para 5º Básico



Evaluación Diagnóstica Cs. Naturales 5º Básico

• **Nombre:** _____

• **Curso: Quinto Básico** _____

• **Fecha:**

❖ **Objetivo de Aprendizaje**

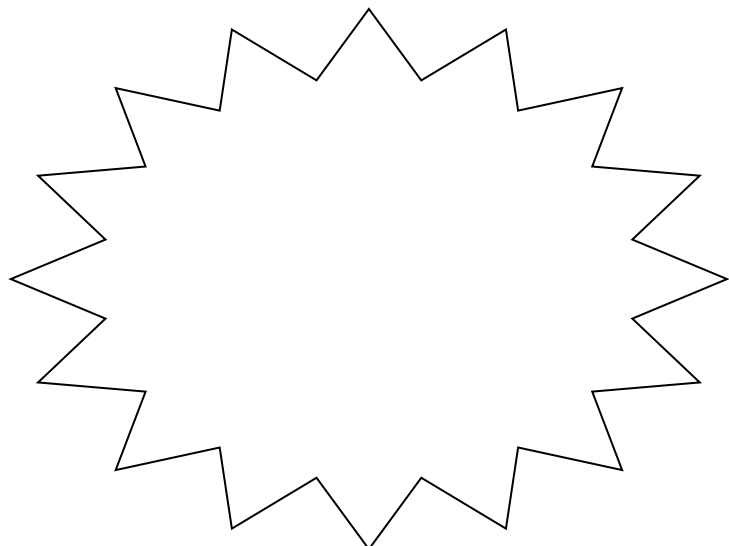
✓ **Recordar contenidos tratados en 4º año básico.**

❖ **Instrucciones**

Lee atentamente cada ítem, recuerda marcar una sola alternativa según sea el caso, concéntrate en tu evaluación, si eres sorprendido copiando se te retirará la evaluación.

Puntaje Total: 19 Puntos Rango de Exigencia: 50%	Puntaje Obtenido:
---	--------------------------

Nivel de Logro:



PROPIEDADES DE LA MATERIA

1. Une con una línea cada instrumento con su unidad de medición según corresponda.



VOLUMEN



PESO



MASA

CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES

2. Coloca el número del concepto en el guion de la definición que corresponda.

1. PECES

Son animales que poseen esqueleto interno.

2. ANFIBIOS

Son acuáticos y su cobertura corporal está compuesta por aletas y escamas.

3. MAMIFEROS

Son animales su cobertura corporal es de plumas y su reproducción es por huevos.

4. REPTILES

Se arrastran y su cobertura corporal es de escamas.

5. AVES

Viven en el agua como en la tierra y su cobertura corporal es de escamas.

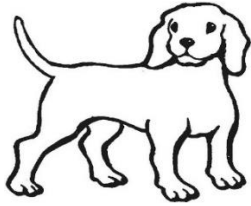
6. VERTEBRADOS

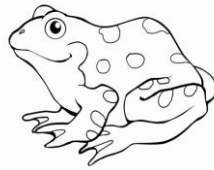
Son animales que NO poseen esqueleto interno.

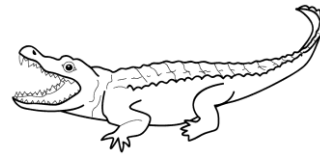
7. INVERTEBRADOS

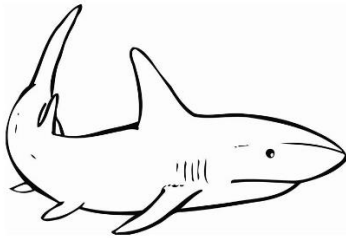
Se reproducen por crías vivas y toman leche materna al nacer.

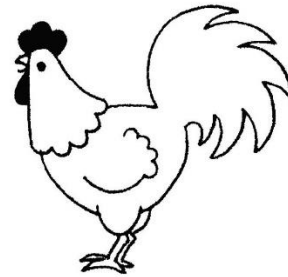
3. Escribe el TIPO DE ANIMAL en cada una de las siguientes imágenes.







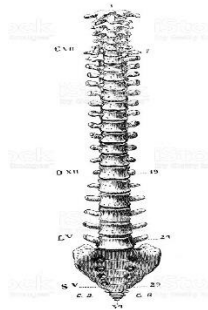


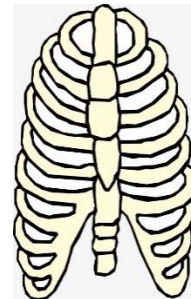


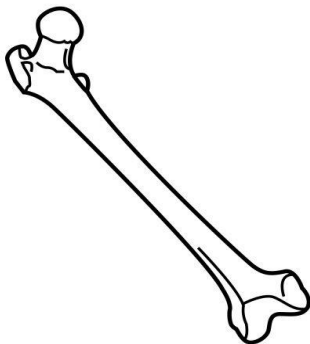
SISTEMA ÓSEO

4. Escribe el nombre de los siguientes huesos del cuerpo humano









B) Tabla de Especificaciones y Escala Cuantitativa.

Puntaje del Instrumento: 19 Puntos.		Rango: 50% Exigencia.	
Nombre Unidad.	O.A	Indicador de Evaluación.	Puntaje al Item.
Propiedades de La Materia.	O.A 9 Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.	Relacionan masa, peso y volumen con el instrumento más adecuado para su medición.	3 Puntos
Ecosistemas.	O.A 2 Observar y comparar adaptaciones de plantas y animales para sobrevivir en los ecosistemas en relación con su estructura y conducta; por ejemplo: cubierta corporal, camuflaje, tipo de hoja, hibernación, entre otras	<p>Inferen el hábitat y algunos rasgos de animales y plantas a partir de la observación de sus características externas.</p> <p>Reconocen los tipos de animales de acuerdo a su clasificación.</p>	12 Puntos.
Sistema Esquelético.	O.A 5 Identificar y describir, usando modelos, estructuras del sistema esquelético y algunas de sus funciones como protección (costillas y cráneo), soporte (vértebras y columna vertebral) y movimiento (pelvis y fémur	Identifican estructuras del sistema esquelético como costillas, cráneo, vértebras, columna vertebral, pelvis y fémur	4 Puntos.

Escala de Evaluación Utilizada.

Puntaje.	Calificación	Nivel de Logro.
19	7.0	L
18	6.7	L
17	6.4	L
16	6.1	L
15	5.7	M-L
14	5.4	M.L
13	5.1	M.L
12	4.8	S
11	4.5	S
10	4.2	S
9	3.9	I
8	3.7	I
7	3.5	I
6	3.3	I
5	3.1	I
4	2.8	I
3	2.6	I
2	2.4	I
1	2.2	I
0	2.0	I

I: Insuficiente S: Suficiente M.L: Medianamente Logrado L: Logrado

C) Análisis de Resultados 5to Básico

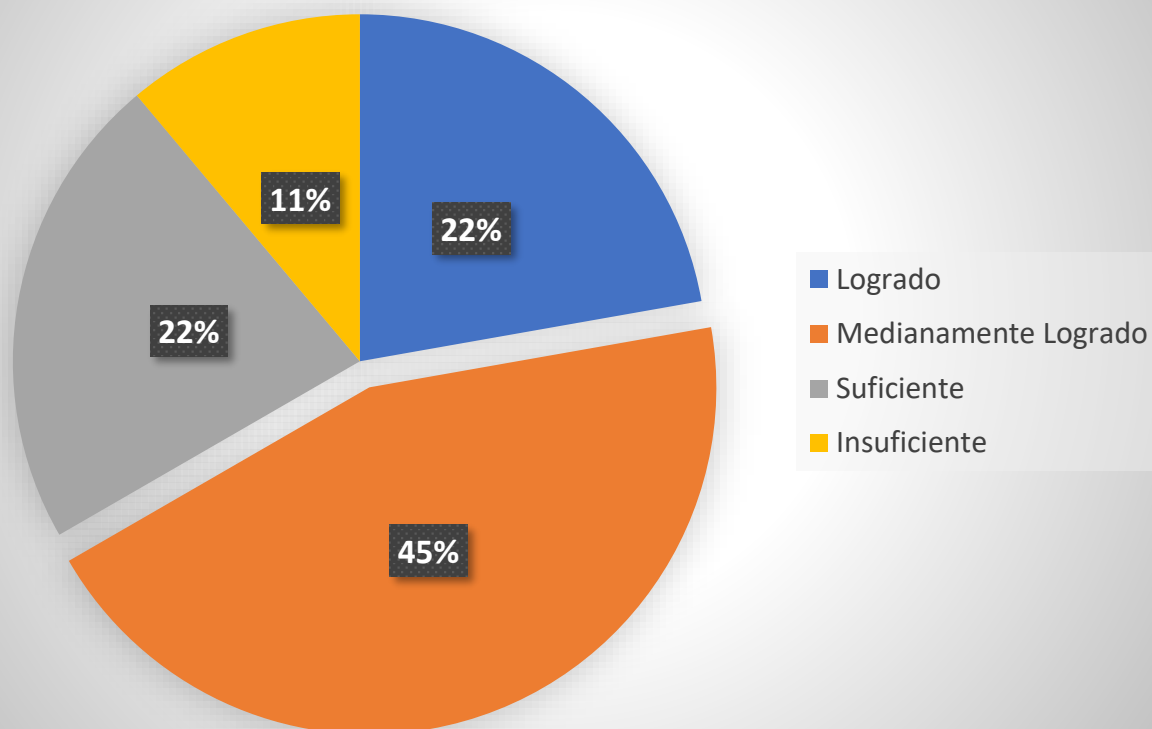
Estudiantes	Item 1 Propiedades de la materia		Item 2 Clasificación de los Animales		Item 3 Sistema Óseo		Resultado Final Cuantitativo	Traducción a calificación	Resultado Final del Diagnostico
	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo			
David Rojas	3	L	10	L	3	ML	16	6.1	L
Paloma Elgueda	1	S	6	S	2	S	9	4.0	S
Valentina Villegas	3	L	11	L	2	S	16	6.1	L
Valentina Álvarez	1	S	10	L	2	S	13	5.1	ML
Daniel Herrera	3	L	8	ML	2	S	13	5.1	ML
Valentina Fernández	3	L	2	I	3	ML	8	3.7	I
Antonia Alveal	1	S	8	ML	3	ML	12	4.8	S
Anette Barraza	3	L	4	I	3	ML	10	4.2	S
Felipe Morales	1	S	11	L	3	ML	15	5.7	ML
Julián Opazo	3	L	9	ML	2	S	14	5.4	ML
Jaqueline Araneda	1	S	11	L	3	ML	15	5.7	ML

Giancarlo Caracciolo	3	L	7	S	3	ML	13	5.1	ML
Anais Cortes	3	L	11	L	3	ML	17	6.4	L
Amaro Leal	1	S	4	I	1	I	6	3.3	I
Florencia Rojas	3	L	11	L	3	ML	17	6.4	L
Milenka Cansino	3	L	5	I	3	ML	11	4.5	S
Jackson Solís	1	S	11	L	3	ML	15	5.7	ML
Juan Pauvif	1	S	11	L	3	ML	15	5.7	ML

Cuadro de Resumen

Evaluados 18		
Nivel	N ^a de alumnos	%
L	4	22%
ML	8	44%
S	4	22%
I	2	11%
Total: 100%		

Resultados Diagnosticos 5to Bàsico



D) Análisis por Ítem del Instrumento.

Ítem 1. Propiedades de La Materia.

Objetivo del Ítem: Relacionar masa, peso y volumen con el instrumento más adecuado para su medición.

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	10	56%
M.L	0	0%
S	8	44%
I	0	0%

El 56% de los estudiantes desarrollaron de manera íntegra el ejercicio de asociación entre el concepto y el instrumento que se utiliza para medir cada propiedad de la materia. A diferencia del 44% que solo pudieron relacionar de forma correcta un ejercicio, debido a confundirse entre los conceptos de Peso y Masa.

Ítem 2. Ecosistemas.

Objetivo: Reconocer tipos de animales de acuerdo a sus características cobertura corporal, alimentación, hábitat, forma de reproducción etc.

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	9	50%
M.L	3	17%
S	2	11%
I	4	22%

El 50% de los estudiantes evaluados logró el objetivo del ejercicio, identificaron no solo la descripción de la tipología del animal sino más bien relacionaron sus características físicas, alimentarias, de hábitat y de reproducción de los diferentes animales expuestos. El 17% obtuvo medianamente logrado en el ejercicio, el 11% pudo desarrollar el ejercicio con altas dificultades logrando el nivel Suficiente y el 22% no logró el objetivo planteado por la actividad quedando en el nivel de Insuficiente.

Ítem 3. Sistema Óseo y Esquelético.

Objetivo: Identificar los principales huesos que conforman el cuerpo humano.

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	0	0%
M.L	12	67%
S	5	28%
I	1	5%

En este ítem los estudiantes alcanzaron en su gran mayoría el nivel de medianamente logrado con un 67% del universo del curso, esto se debe que fue la última unidad que se trabajó el año anterior (4º Básico) por ende los conocimientos previos se mantienen mucho más actualizados que las demás unidades. El 28% de los estudiantes evaluados logró el nivel de suficiente y el 5% no logró el objetivo de este ítem.

E) Prueba Diagnóstica 6° Básico.



Evaluación Diagnóstica Cs. Naturales 6° Básico

- **Nombre:** _____
- **Curso: Sexo Básico** _____
- **Fecha:**

❖ **Objetivo de Aprendizaje**

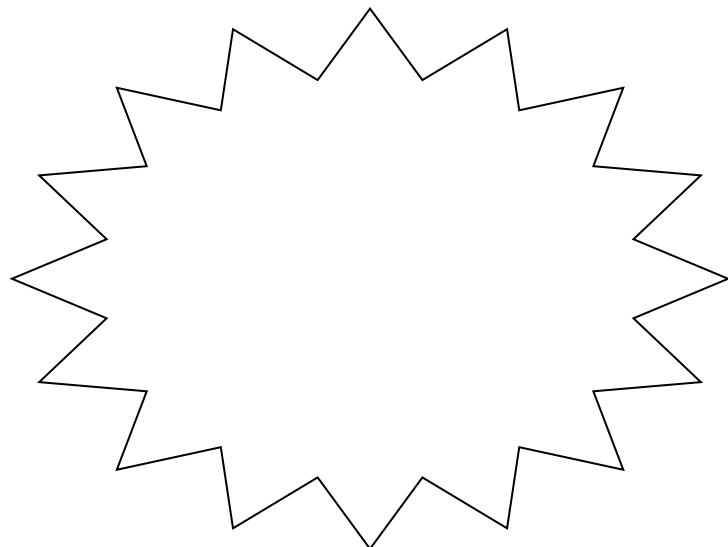
- ✓ **Recordar contenidos tratados en 5° año básico.**

❖ **Instrucciones**

Lee atentamente cada ítem, recuerda marcar una sola alternativa según sea el caso, concéntrate en tu evaluación, si eres sorprendido copiando se te retirará la evaluación.

Puntaje Total: 23 Puntos Rango de Exigencia: 50%	Puntaje Obtenido:
---	--------------------------

Nivel de Logro:



EL AGUA EN LA TIERRA

1. Une con una línea el concepto con la definición que corresponda.

AGUA DULCE

Es la concentración de agua que se encuentra en los Océanos y los mares.

AGUA SALADA

Es la concentración de agua que se encuentra en las napas subterráneas de La Tierra y puede ser consumida por las personas.

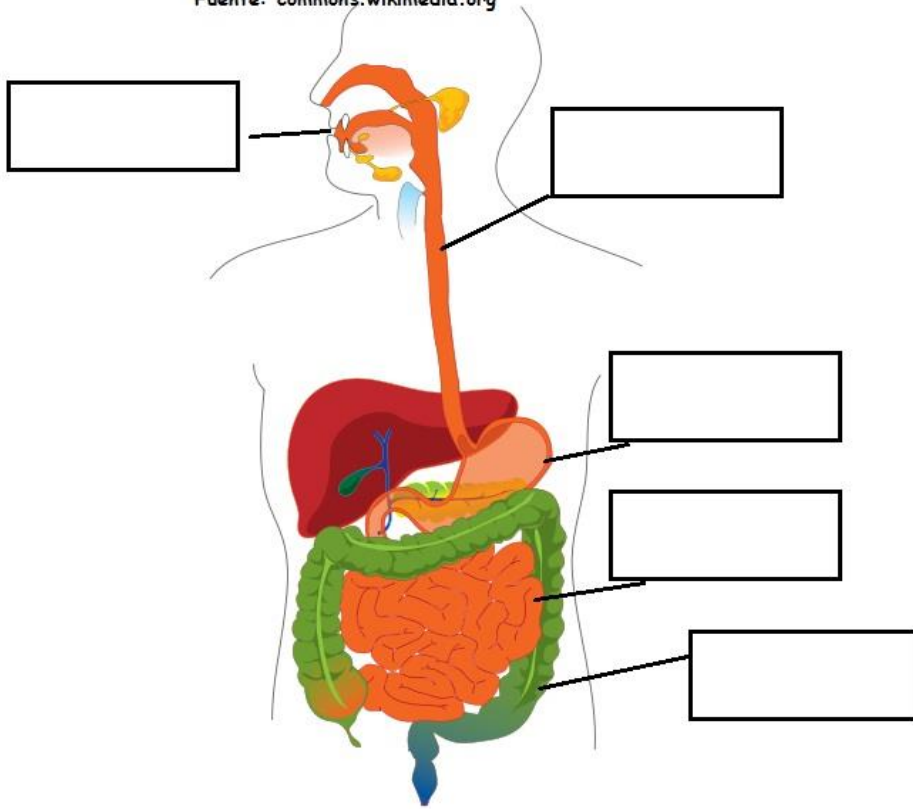
AGUA SUBTERRÁNEA

Es la concentración de agua que se encuentra en Lagos, Lagunas y Ríos.

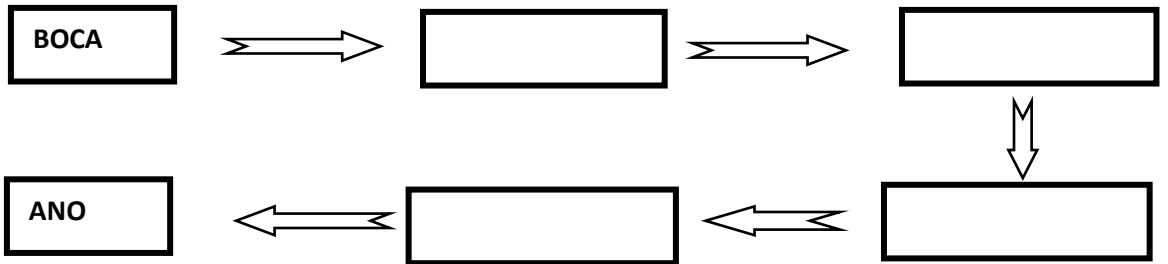
SISTEMA DIGESTIVO

2. Observe el siguiente dibujo y rotule las partes del sistema digestivo que se indican y respondan las preguntas indicadas.

Fuente: commons.wikimedia.org

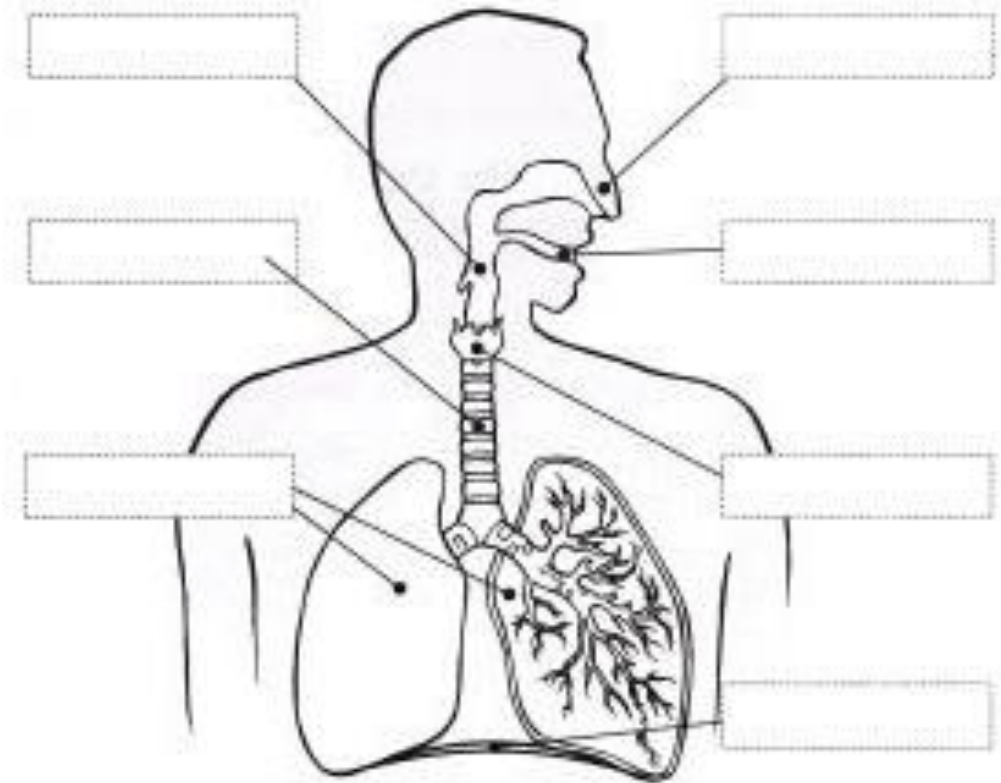


3. Complete los cuadros con el trayecto que hace la comida una vez que es consumida.



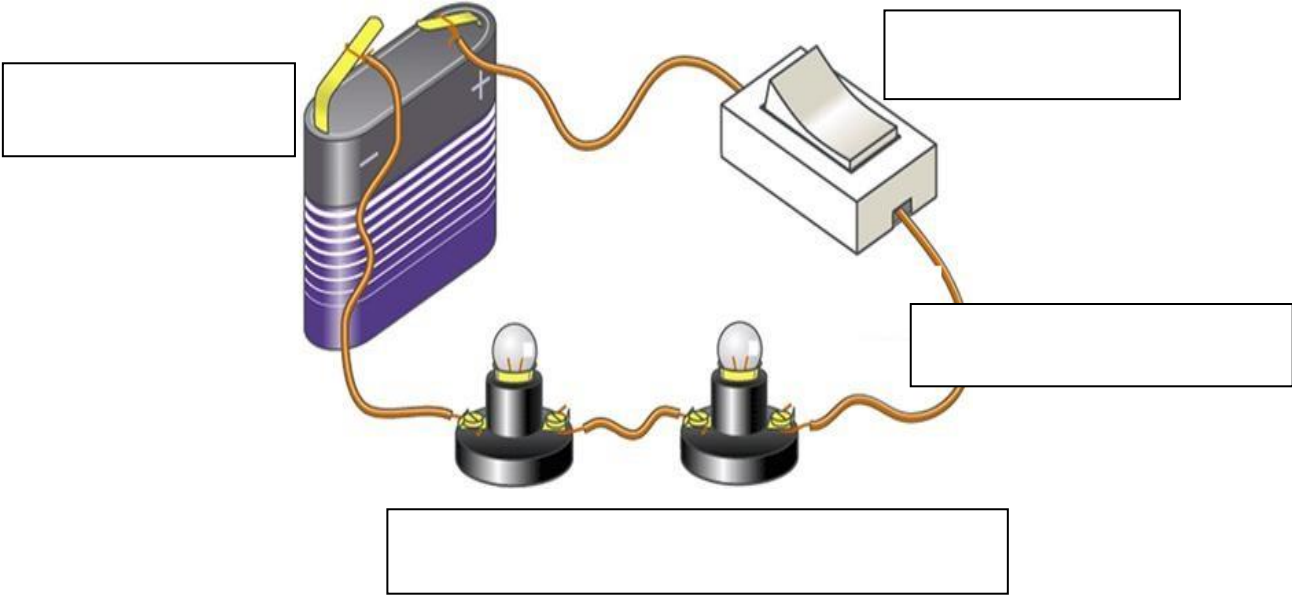
SISTEMA RESPIRATORIO

5. Complete la estructura del sistema respiratorio con los órganos que corresponden:



LOS CIRCUITOS ELECTRICOS

6. Observa el siguiente circuito eléctrico y escribe en cada casillero el nombre de cada estación.



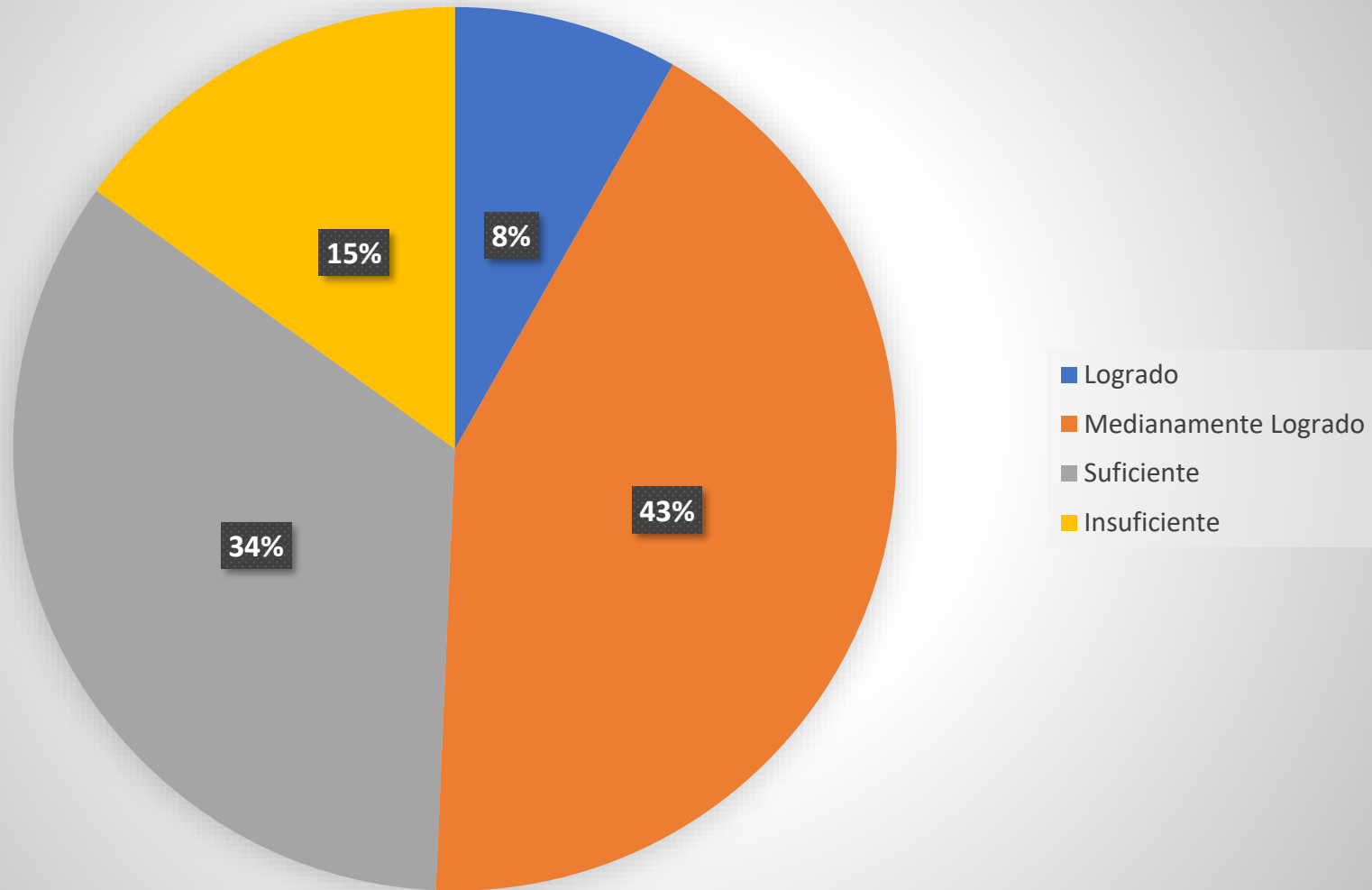
A) Análisis de Resultado 6to Básico.

Estudiantes	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Resultado Final Cuantitativo	Traducción a calificación	Resultado Final del Diagnostico
	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Resultado Cuantitativo	Resultado Cuantitativo			
Abraham Barraza	3	L	4	S	5	L	4	L	16	5.4	ML
Isidora Gonzalez	3	L	3	I	0	I	4	L	10	3.8	I
Ma.Paz Geraldo	3	L	7	L	4	S	3	ML	17	5.6	ML
Amaral Hidalgo	3	L	5	S	3	I	4	L	15	5.1	ML
Benjamin Barrera	3	L	7	L	0	I	3	ML	13	4.5	S
Kiare Ahumada	1	S	0	I	2	I	4	L	7	3.3	I
Ricardo Campusano	1	S	1	I	3	I	1	I	6	3.1	I
Vanessa Alvear	3	L	5	S	4	S	4	L	16	5.4	ML
Joaquin Nuñez	1	S	1	I	4	S	4	L	10	3.8	I
Felix Zamorano	1	S	0	I	4	S	4	L	9	3.6	I
Benjamin Leiva	3	L	7	L	0	I	3	ML	13	4.5	S
Dehely Juarez	3	L	3	I	4	S	4	L	14	4.8	S
Catalina Rivera	0	I	2	I	4	S	3	ML	9	3.6	I
Nayerly Arevalos	3	L	5	S	4	S	4	L	16	5.4	ML
David Acevedo	3	L	7	L	5	ML	4	L	19	6.2	L
Denise Ortiz	3	L	4	S	0	I	4	L	11	4.0	S

Cuadro Resumen

Evaluados 16		
Nivel	N ^a de alumnos	%
L	1	%
ML	5	%
S	4	%
I	6	%
Total: 100%		

Resultados Diagnosticos 6to BÀsico



F) Tabla de Especificaciones y Escala Cuantitativa.

Puntaje del Instrumento: 23Puntos.		Rango: 50% Exigencia.	
Nombre Unidad.	O.A	Indicador de Evaluación.	Puntaje al Item.
El Agua en La Tierra.	O.A 12 Describir la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc. y comparar sus volúmenes, reconociendo la escasez relativa de agua dulce.	Comparan algunas características del agua dulce y salada señalando los porcentajes de estas en la Tierra.	3 Puntos.
Sistema Digestivo.	O.A 2 Identificar y describir por medio de modelos las estructuras básicas del sistema digestivo (boca, esófago, estómago, hígado, intestino delgado, intestino grueso) y sus funciones en la digestión, la absorción de alimentos y la eliminación de desechos.	Identifican las principales estructuras que constituyen el sistema digestivo (boca, esófago, estómago, intestino delgado).	9 Puntos.
Sistema Respiratorio	O.A 3 Explicar por medio de modelos la respiración (inspiración- espiración- intercambio de oxígeno y dióxido de carbono), identificando las estructuras básicas del sistema respiratorio (nariz, tráquea, bronquios, alveolos, pulmones).	Identifican las estructuras básicas que conforman el sistema respiratorio	7 Puntos.

Propiedades de la electricidad.	O.A.9 Construir un circuito eléctrico simple (cable, ampollita, interruptor y pila) usarlo para resolver problemas cotidianos y explicar su funcionamiento.	Identifican en un dibujo los elementos que conforman un circuito eléctrico simple: pila o batería, interruptor, cables y dispositivo de carga (ampolleta).	4 Puntos.
---------------------------------	---	--	-----------

Escala de evaluación utilizada.

Puntaje.	Calificación	Nivel de Logro.
23	7.0	L
22	6.7	L
21	6.5	L
20	6.2	L
19	6.0	L
18	5.7	M,L
17	5.4	M.L
16	5.2	M.L
15	4.9	S
14	4.7	S
13	4.4	S
12	4.1	S
11	3.9	I
10	3.7	I
9	3.6	I
8	3.4	I
7	3.2	I
6	3.0	I
5	2.9	I
4	2.7	I
3	2.5	I
2	2.3	I
1	2.2	I
0	2.0	I

I: Insuficiente S: Suficiente M.L: Medianamente Logrado L: Logrado

G) Análisis por Ítem del Instrumento.

Ítem 1. El Agua en La Tierra.

Objetivo: Comparar algunas características del agua dulce y salada señalando los porcentajes de estas en la Tierra.

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	11	69%
M.L	0	0
S	4	25%
I	1	6%

En este ítem el 69% de los estudiantes evaluados logro íntegramente el objetivo de aprendizaje, cuatro estudiantes quedaron en el nivel suficiente que representa el 25% del universo y solo un estudiante obtuvo nivel de insuficiente que equivale al 6% del universo de la muestra evaluada.

Ítem 2. Sistema Digestivo.

Objetivo: Identificar las principales estructuras que constituyen el sistema digestivo (boca, esófago, estómago, intestino delgado).

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	4	25%
M.L	0	0%
S	5	31%
I	7	44%

De acuerdo a la tabla anterior este ítem fue el más deficiente del instrumento de evaluación, debido a que concentro en su mayoría estudiantes que no lograron el objetivo de aprendizaje trazado, quedando un 44% de los estudiantes en nivel de insuficiente. Solo el 25% de los estudiantes lograron el objetivo y el 31% solo alcanzó el nivel de insuficiente.

Ítem 3. Sistema Respiratorio.

Objetivo: Identificar las estructuras básicas que conforman el sistema respiratorio.

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	1	6%
M.L	1	6%
S	7	44%
I	7	44%

En este ítem, los estudiantes demostraron bajos estándares de aprendizaje, siete estudiantes quedaron el nivel de insuficiente equivalente al 44% del universo, siete estudiantes obtuvieron el nivel de suficiente equivalente al 44% del universo de los evaluados. 12 estudiantes obtuvieron los niveles mas adecuados equivalente al 12% de la muestra evaluada.

Ítem 4. Propiedades de la Electricidad.

Objetivo: Identificar en un dibujo los elementos que conforman un circuito eléctrico simple: pila o batería, interruptor, cables y dispositivo de carga (ampolleta).

Nivel de Logro.	Número de Estudiantes-	Porcentaje.
L	11	69%
M.L	4	25%
S	0	0%
I	1	6%

Sin duda este ítem fue el mejor logrado por los estudiantes, el 69% de los evaluados lograron el nivel de Logrado, el 25% quedo en el nivel de medianamente logrado y solo un estudiante en nivel de insuficiente, que representa el ítem mejor evaluado del instrumento de evaluación aplicado.

VIII. Propuestas Remediales.

Propuestas Remediales para el 5º Año Básico.

A. Acciones de Mejora para el Instrumento de Evaluación.



Ítem:1


Ejercicio:1

Acción (Nombre y Descripción)	Propiedades de la materia
Objetivo Estratégico	Reemplazar conceptos de volumen, peso y masa por descripciones de cada instrumento.
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Libro de texto del estudiante de 4to básico Guía del docente Internet
Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
Medios de verificación.	Ejercicios modificados Resultados cuantitativos y cualitativos del ejercicio

Modificación del ejercicio

Observa atentamente cada imagen y lee cuidadosamente cada descripción, luego escribe el nombre de la propiedad que corresponda.

Instrumento	Descripción	Propiedad
	Son instrumento de pesaje no automático que utilizan la acción de la gravedad para determinar valores.	
	Instrumento de dos brazos cuya característica es comparar la gravedad entre dos objetos distintos.	

	<p>Recipiente cilíndrico de vidrio que se utiliza comúnmente en los laboratorios para medir en mL.</p>	
---	--	--

Ítem:1

Ejercicio: complementación del ítem.

Acción (Nombre y Descripción)	Propiedades de materia
Objetivo Estratégico	Incorporar un ejercicio que trabaje la función de cada instrumento con la intencionalidad de que el estudiante infiera en base a las funciones dadas
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Libro de texto del estudiante de 4to básico Guía del docente Internet
Programa con el que financia las acciones.	SEP (horas de construcción de material didáctico)
Medios de verificación.	Ejercicios modificados Resultados cuantitativos y cualitativos del ejercicio

Observa atentamente las siguientes imágenes y una con una línea el objeto a medir para cada instrumento.





Ítem: 2
Ejercicio: 1

Acción (Nombre y Descripción)	Clasificación de los seres vivos
Objetivo Estratégico	Se mantiene
Responsable (Cargo)	
Recursos para la implementación.	
Programa con el que financia las acciones.	
Medios de verificación.	

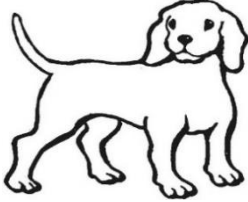
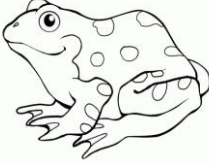
Ítem:2
Ejercicio: 3

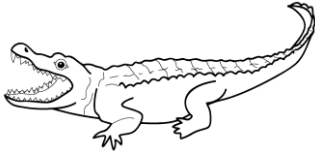
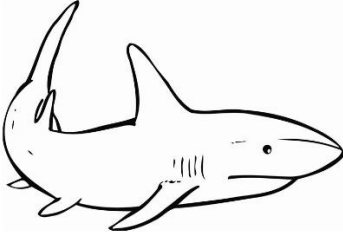
Acción (Nombre y Descripción)	Clasificación de los seres vivos
Objetivo Estratégico	Complementar la actividad agregando una definición de sus características de reproducción, hábitat y forma de alimentación a cada uno de los animales.
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Definiciones extraídas del cuaderno del estudiante Texto de estudio
Programa con el que financia las acciones.	SEP (horas de preparación de material)

Medios de verificación.	Ejercicio realizado en clase Ejercicio modificado en la prueba Resultados cuantitativo y cualitativo
--------------------------------	--

Ejercicio Modificado.

Lee cuidadosamente cada descripción, observa su dibujo y escribe el tipo de animal que corresponda

	
Son animales que se caracterizan porque las hembras alimentan a sus crías a través de glándulas mamarias productoras de leche	Es un animal que puede vivir tanto en la tierra como sumergido en el agua. Tienen escamas y branquias

	
Son los animales vertebrados que no tienen patas o que las tienen muy cortas por lo que al caminar rozan el suelo con su vientre y son ovíparos	Son una clase de vertebrados acuáticos poseen branquias y aletas y viven solo en el agua


<p>Son animales vertebrados que tienen sus extremidades superiores en forma de alas su cobertura corporal es de pluma y ponen huevos</p>

Ítem: 2

Ejercicio: Complemento del ítem

Acción (Nombre y Descripción)	Clasificación de los seres vivos
Objetivo Estratégico	Dibujar y clasificar los animales según su tipo
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Computador Impresora
Programa con el que financia las acciones.	SEP (horas de preparación de material)
Medios de verificación.	Ejercicio realizado en clase Resultado cuantitativo y cualitativo

Dibuja un animal en cada clasificación incluyendo su habitat (no debes copiar los anteriores)

Mamífero	Anfibio	Reptil	Pez	Ave

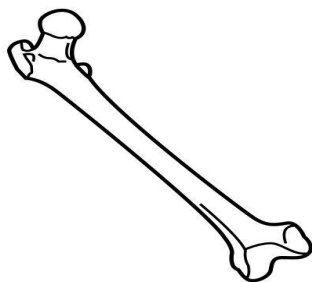
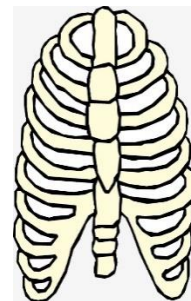
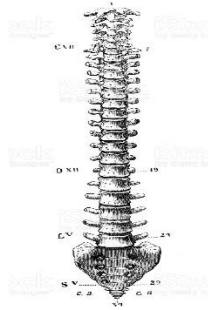
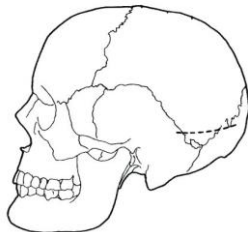
Item: 3
Ejercicio: 4

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema óseo
Objetivo Estratégico	Mejorar el ejercicio indicando el nombre los huesos que el estudiante deberá ubicar correctamente en las imágenes
Responsable (Cargo)	Docente a cargo de la asignatura
Recursos para la implementación.	Texto del estudiante 4to básico Internet
Programa con el que financia las acciones.	SEP (horas de preparación de material)
Medios de verificación.	Resultado cuantitativo y cualitativo

Modificación del Ejercicio.

Observa el rectángulo y escribe el nombre de cada hueso según corresponda a cada imagen.

Costillas	Fémur	Cráneo	Columna Vertebral
-----------	-------	--------	-------------------



Item: 3

Ejercicio: Complementario

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema óseo
Objetivo Estratégico	Incorporar una actividad que contenga pregunta de desarrollo
Responsable (Cargo)	Docente a cargo de la asignatura
Recursos para la implementación.	Texto del estudiante 4to básico
Programa con el que financia las acciones.	SEP (horas de preparación de material)
Medios de verificación.	Resultado cuantitativo y cualitativo

Responde con letra legible la siguiente pregunta

¿Qué función cumplen los huesos del cuerpo?

B. Acciones de Mejora para la Práctica del Docente en el Aula.

Práctica: *Práctica del Docente en el Aula.*

Aspecto de Evaluación: Tratamiento de unidad de diagnóstico, posterior a la evaluación diagnóstica.

Acción (Nombre y Descripción)	Unidad 0 (Mes de Marzo) Periodo de Diagnostico.
Objetivo Estratégico	Reforzar contenidos generales de las unidades tratadas durante el 4º año básico.
Fechas	Inicio: 5 de Marzo Termino: 31 de Marzo.
Responsable (Cargo)	Docente de Ciencias Naturales.
Recursos para la implementación.	Guía del docente 4º Básico 2019. Programa de Estudio. Planificación estratégica de la unidad o.
Programa con el que financia las acciones.	Subvención Normal.
Medios de verificación.	Cuaderno del estudiante Libro de clases Planificación unidad 0

Práctica: Atención de apoderados

Aspecto de Evaluación: retroalimentación de los apoderados

Acción (Nombre y Descripción)	Apoyo del apoderado en el proceso de aprendizaje
Objetivo Estratégico	Citar periódicamente a los apoderados de los estudiantes más descendidos o con ritmo de aprendizaje lento para solicitar apoyo en casa y fijar acuerdos en beneficio del aprendizaje del estudiante
Fechas	Inicio: Marzo 2020 Termino: Diciembre 2020
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Sala de atención de apoderados. Libreta de registro de atención de apoderados. Firmas del apoderado y docente.
Programa con el que financia las acciones.	S.E.P (Horas de atención de apoderados)
Medios de verificación.	Libreta de registro de atención al apoderado. Firmas de acuerdos del apoderado y docente.

Práctica: Apoyo del equipo PIE

Aspecto de Evaluación: mejoramiento y adecuación de instrumentos de evaluación

Acción (Nombre y Descripción)	Adecuación curricular
Objetivo Estratégico	Recibir apoyo de los profesionales del grupo de integración escolar en la asignatura de ciencias para adecuar instrumentos y planificación que atiendan a las necesidades de los estudiantes con dificultades de aprendizajes
Fechas	Inicio: Abril 2020 Termino: Diciembre 2020
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Planificación Programas de estudio Instrumentos de evaluación Libro de clases
Programa con el que financia las acciones.	S.E.P. (horas de articulación con el grupo PIE)
Medios de verificación.	Planificación adecuada Instrumentos adecuados Resultado de aprendizajes Libro de clases

Propuestas Remediales para 6º Básico.

A. Acciones de Mejora para el Instrumento de Evaluación.

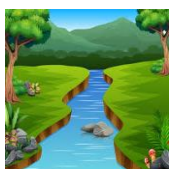
Ítem:1

Ejercicio: 1

Acción (Nombre y Descripción)	El agua en la tierra
Objetivo Estratégico	Modificar los conceptos de agua dulce, salada y subterránea por imágenes cercanas a la realidad de ellos estudiantes
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Internet Computador Impresora Hojas
Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
Medios de verificación.	Ejercicio modificado en la prueba Resultados cuantitativos y cualitativos del ítem

Ejercicio Modificado.

Une con una línea las imágenes que representan un tipo de Agua con la definición que corresponda.



Es la concentración de agua que se encuentra en los Océanos y los mares.



Es la concentración de agua que se encuentra en las napas subterráneas de La Tierra y puede ser consumida por las personas.



Es la concentración de agua que se encuentra en Lagos, Lagunas y Ríos.

Ítem:2
Ejercicio:2

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema Digestivo
Objetivo Estratégico	Se mantiene
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	
Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
Medios de verificación.	

Ítem:2
Ejercicio: 3

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema digestivo
Objetivo Estratégico	Reemplazar la secuencia de proceso por un ejercicio de reconocimiento de funciones de los órganos (boca, tráquea, esófago, estomago, intestinos y ano)
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Imágenes de internet Computador Impresora Hojas
Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
Medios de verificación.	Ejercicio realizado en clase. Modificación del ejercicio en la prueba Resultados cuantitativos y cualitativos del ítem.

Ítem:2
Ejercicio:4

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema Digestivo.
Objetivo Estratégico	Reemplazar todas las preguntas de selección múltiple por un ejercicio de Verdadero o Falso.
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura
Recursos para la implementación.	Texto del estudiante 5º básico. Computadora Impresora Hojas

Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
Medios de verificación.	Modificación del ejercicio en la Prueba. Resultados cualitativos y cuantitativo del ítem.

Modificación del Ejercicio.

Responde con una V si es Verdadero o una F si es Falso a las siguientes afirmaciones.

- _____ 1) El aparato respiratorio tiene como única misión permitir el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y el aire.
- _____ 2) La olfacción depende de la respiración de aire.
- _____ 3) La laringe comunica las cavidades nasal y oral con la faringe.
- _____ 4) Los sonidos se generan en la faringe.
- _____ 5) Los alveolos están conectados con los bronquiolos terminales.
- _____ 6) El cartílago que forma los anillos de la tráquea es cartílago elástico.
- _____ 7) Los bronquios principales terminan en los alveolos pulmonares.
- _____ 8) Los dos movimientos de la respiración humana se denominan inhalación y Exhalación
- _____ 9) Las Personas respiran Dióxido de Carbono y eliminan Oxígeno.
- _____ 10) El Coronavirus es un organismo que provoca neumonía aguda y no tiene cura.

Ítem: 3 Ejercicio:5

Acción (Nombre y Descripción)	Sistema Respiratorio.
Objetivo Estratégico	Se mantiene ejercicio de la prueba.
Responsable (Cargo)	
Recursos para la implementación.	
Programa con el que financia las acciones.	
Medios de verificación.	

Ítem: 4
Ejercicio: 6

Acción (Nombre y Descripción)	Propiedades de la Electricidad.
Objetivo Estratégico	Se mantiene ejercicio de la prueba.
Responsable (Cargo)	
Recursos para la implementación.	
Programa con el que financia las acciones.	
Medios de verificación.	

Ítem: 4
Ejercicio: Complementario.

Acción (Nombre y Descripción)	Propiedades de la Electricidad.
Objetivo Estratégico	Incorporar un ejercicio de reconocimiento de las funciones de las partes de un circuito eléctrico simple (fuente de poder, interruptor, conector y terminal).
Responsable (Cargo)	Docente de la asignatura.
Recursos para la implementación.	Libro de texto 5º Básico. Computador Impresora Hojas.
Programa con el que financia las acciones.	SEP (Horas de preparación de material)
Medios de verificación.	Ejercicio incorporado en el instrumento. Resultados cualitativos y cuantitativos del ítem.

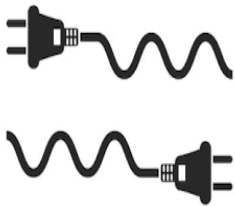
Une cada parte del circuito eléctrico con la función que corresponda.



Elemento que permite el transporte de la energía por todas las partes del circuito

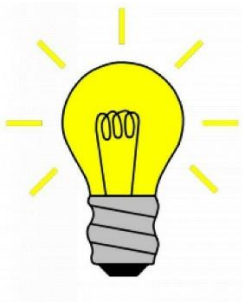


Interrumpe y da paso a la energía, tiene forma de botón



Parte que recibe la energía enviada por a la fuente de poder

shutterstock.com • 733986829



Objeto que contiene la energía que se conducirá hasta el terminal

IX. Bibliografía.

Textos:

- Ahumada A Pedro. La evaluación auténtica, un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. Edit. Perspectiva Educacional. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. N°45. 2005.
- Ahumada A. Pedro La evaluación auténtica, un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. Edit. Perspectiva Educacional. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. N°45. 2005.
- Carballo Santaolalla Rafael. "Evolución del concepto de evaluación: desarrollo de los modelos de evaluación de Programas". Editorial Bordón. Madrid.
- Condemarín Mabel y Medina Alejandra. Evaluación Auténtica del Lenguaje y la comunicación. Editorial Cepe. Ciencias de la Educación escolar y pre-escolar. Madrid. España. 2010.
- De la fuente Aragón Victoria. La relación de los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación. Poster Jornadas-Redes. Editorial Etsia. 2013. Universidad Politécnica de Cartagena.
- García Ramos Juan Manuel y Pérez Juste Ramón. Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones. Editorial Rialp. Madrid. España. Junio 1989.
- García Ramos Juan Manuel. Bases pedagógicas de la evaluación. Editorial Síntesis. Madrid España. Noviembre 1989.
- Henao José Thomas. Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Edit. Grao. Pág. 34.
- López Camps, 2005; García Martín et al. La relación de los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación. Edit. Etsia. 2014. Universidad Politécnica de Cartagena.
- López Carrasco Miguel Ángel. Guía básica para elaborar rúbricas. Universidad Iberoamericana de Puebla. Septiembre 2007.

-Popham James W. Problemas y técnicas de la evaluación educativa. Editorial Anaya Madrid. Abril 1980. España.

Sitios de Internet.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Chañaral>

www.agenciaeducacion.cl/resultadossimce2018/fichaescuela