



**Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación  
Basado en Competencias.**

**Tesis de Grado II.**

*Para Optar al Grado Académico de Magíster en Educación.*

“Elaboración de Instrumentos de Evaluación Diagnóstica para la Asignatura de Ciencias Naturales Quinto y Sexto Año de Educación General Básica aplicados en el Colegio Río Loa, de la comuna de Calama, Región de Antofagasta.”

Profesor Guía: Rocío Riffo San Martín.

Alumna: Daniela Valenzuela Ibáñez.

Calama – Chile, Diciembre 2020.

## Índice.

1. Portada.....	1
2. Índice.....	2
3. Resumen.....	3
4. Introducción.....	4
5. Marco Teórico.....	5-22
6. Marco Contextual.....	23-25
7. Diseño y Aplicación de instrumentos.....	26-40
8. Propuestas remediales.....	41-51
9. Bibliografía.....	52-53

### **3. 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. Para ello se recomienda el uso de una variedad de instrumentos de evaluación aplicables durante el proceso.

Como punto de partida del proceso de aprendizaje, se debe realizar una evaluación diagnóstica, cuya función es identificar la realidad particular de cada alumno, comparándola con la realidad pretendida en los objetivos de aprendizaje y de las secuencias didácticas que se desarrollan durante el año. Y su propósito es recoger información del nivel alcanzado por cada estudiante en 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 aprender, evitando errores e inadecuaciones en la planificación curricular y las estrategias definidas para los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Considerando la gran importancia que cumple el diagnóstico. 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 e informar los estándares de aprendizajes alcanzados por los estudiantes en un determinado objetivo de aprendizaje del currículo. Además, se plantearán acciones de mejoramiento de cada instrumento para fortalecer la labor del profesor de asignatura, a fin de mejorar los procesos de enseñanza -aprendizaje de los estudiantes.

## **4. 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 subvencionado y con altos niveles de vulnerabilidad. Estas pruebas fueron validadas por la evaluadora del establecimiento (año 2019) y en ese entonces, aplicadas en 4 cursos 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 sirvieron 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.

## 5. Marco Teórico – Conceptual

### 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)<sup>1</sup>.***

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.

## 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)<sup>2</sup>. 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)<sup>3</sup> 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. Nº45. 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. Nº45. 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)<sup>4</sup>**. 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.

## 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)<sup>5</sup>.***

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)<sup>6</sup>.***

---

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)<sup>7</sup>.***

#### **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: autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

---

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: 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.

## 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”***.<sup>8</sup> 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)

## Los Resultados en la Evaluación Diagnóstica.

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)<sup>9</sup>.** 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”<sup>10</sup>.**

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.

## **¿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.

### **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.

<b>Ambito del Trabajo.</b>	<b>Criterios</b>	<b>Indicadores.</b>
<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 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</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>-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>-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>-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</p>

<p>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>relaciones para inferir resultados numéricos y dimensionales, evaluando con espíritu crítico su significado. -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: -La actitud durante un trabajo experimental, a partir de la observación directa de su actuación individual o colectiva. -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. -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>a) Actitud en el trabajo experimental. El estudiante muestra disposición al trabajo práctico, busca con interés caminos alternativos y aprecia el trabajo de equipo. 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. 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>-Trabaja activamente en grupo, aporta y reconoce la contribución de otros miembros de su grupo. -Realiza el trabajo experimental con automotivación, repitiendo la actividad haciendo los cambios necesarios para obtener mejores resultados. -Utiliza los instrumentos de medición en forma apropiada y cuidando de no cometer errores. - -Construye aparatos, arma montajes previamente diseñados. -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,</p>

		tablas o gráficos. -Analiza la información y los datos obtenidos, transformándolos y presentándolos en forma adecuada.
--	--	---

### Evaluación de actividades de búsqueda de información.

Ámbito del Trabajo	Criterios	Indicadores.
<p>Qué permite evaluar:</p> <p>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>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>-Utiliza la biblioteca y los recursos bibliográficos de su entorno.</p> <p>-Busca y utiliza información proveniente de artículos de revistas y periódicos.</p> <p>-Realiza entrevistas a expertos.</p> <p>-Consulta la Red Enlace e Internet</p> <p>-Discrimina las fuentes de información.</p> <p>-Reconoce la información útil y la selecciona.</p> <p>-Es capaz de hacer una reflexión crítica sobre lo recopilado.</p> <p>-Organiza la información según las fuentes utilizadas.</p> <p>-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.</p> <p>-Es capaz de interpretar y describir ideas propias o de otras fuentes.</p> <p>-Procesa y cita las fuentes de información dando crédito al autor.</p>

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

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

## **6. Marco Contextual.**

El Colegio Río Loa abrió sus puertas a la Comunidad de Calama en marzo de 1993, transformándose en el primer establecimiento educacional de enseñanza básica particular subvencionado gratuito en el sector poniente.

Han transcurrido 27 años desde que el matrimonio de profesores Odilia Tapia Martínez y Jorge Alvarado Zepeda, decidieron desarrollar este innovador proyecto educativo y también en el ámbito social de la comuna.

En el año 1998 se integró la educación media técnico profesional, con tres especialidades: Gastronomía, Mecánica Automotriz y Electricidad, posteriormente se sumaron los niveles pre básicos de transición menor y mayor.

Actualmente cuenta con una matrícula de 1.100 alumnos, divididos en 32 cursos desde transición menor a 4° año medio, con dos cursos por nivel de educación parvularía a 2° Medio, en 3° y 4° medio es de formación técnico profesional por lo que son un curso por especialidad.

El año 2017 el Colegio Río Loa es reconocido por la Organización de las Américas para la Excelencia Educativa (ODAE), con el premio a la Excelencia en Educación, único establecimiento en Chile que obtiene dicho reconocimiento.

En el año 2018, el Colegio Río Loa, se transforma en Fundación Educacional, según la ley de inclusión, año en que, por sus indicadores de gestión y resultados académicos, se obtiene la Excelencia Académica por los periodos 2018 – 2019, donde no solo se toman los aspectos académicos, sino que también el área de Convivencia Escolar y Desarrollo integral de la Comunidad Educativa.

El establecimiento educacional dispone de un personal conformado por 40 docentes, 6 educadoras de párvulos, 26 asistentes de la educación, además de un equipo de Convivencia escolar integrado por 4 profesionales altamente capacitados en las distintas áreas del quehacer educativo – formativo.

La Unidad Educativa cuenta con dos hectáreas de terreno, emplazado en calle Chacabuco 3780 de la población Gustavo Le Paige de Calama, cuenta además con gimnasio techado, cancha de pasto sintético, Centro de Recursos de Aprendizaje CRA, biblioteca, 27 salas de clases, salón multi eventos, talleres para las diferentes áreas presentes en la formación de las especialidades técnicos profesionales de los alumnos, dependencias de apoderados, salas de apoyo psicológico, sala audiovisual y de lectura. Además, cuenta con otro edificio en calle Arauco 2604 de la población Nueva Alemania de Calama, que alberga a la educación pre-básica, que imparte dentro del Plan de estudio incorporado a la malla curricular, computación e inglés a contar de pre kínder.

Los estudiantes son principalmente de los sectores más vulnerables de la comuna, como son las poblaciones Nueva Alemania, Gustavo Le Paige, René Schneider y el poblado de Licantatay.

El Colegio Río Loa cuenta con tecnología de última generación, que les permite a los estudiantes desarrollarse de forma integral, al igual que disponen de la implementación requerida para que funcionen en óptimas condiciones los talleres de las especialidades, quienes a partir de 3° Medio trabajan en la modalidad Dual.

El eslogan del Colegio **“Cauce que forja el futuro”**, cuyo valor primordial es el respeto por las personas y su medio ambiente, lo que permite desarrollar la autonomía personal, para que los alumnos desarrollen la capacidad de independencia y exploración de sus propios aprendizajes.

En la actualidad y frente a este nuevo escenario, con esta pandemia. Desde mayo de este año comenzamos a trabajar en la modalidad de clases on-line. Teniendo 12 clases virtuales a la semana, que se desarrollan por la plataforma Meet, durante la mañana en diferentes bloques, que tienen una duración de 45 minutos, los cuales son: 1er. bloque de 09:00 a 09:45hrs; 2do. bloque de 10:30 a 11:15hrs.; 3er. bloque de 12:00 a 12:45hrs. Teniendo una conectividad del 72%. El colegio se ha preocupado por los alumnos y ha instalado unas antenas repetidoras de señal, a los alumnos que viven en sectores más vulnerables de la ciudad. Además de facilitarles a préstamos computadores para poder acceder a sus clases.

Para complementar estas clases, como colegio trabajamos con una Plataforma llamada Chamilo, en donde se les dejan cápsulas explicativas, tareas, foros, guías, evaluaciones formativas y se sube la grabación de las clases virtuales, para que los alumnos que no pudieron conectarse durante la mañana, puedan acceder cuando puedan y a la hora que estimen. Y para poder tener contacto con los demás alumnos que no tienen internet, de forma asincrónica, se envía el video a través de otra plataforma llamada papinotas y a través de los respectivos grupos de whatsapp que tiene cada profesor con sus alumnos y/o apoderados. Además de entregar en físico, guías y material a los alumnos que no puedan acceder de ninguna forma, de esta manera, tratamos de cubrir a la gran totalidad de los alumnos.

El instrumento de evaluación diagnóstica que se presentará en este trabajo, se implementó a principios del año 2019, ya que este año, no alcanzamos a tener 2 semanas de clases y además la autora de este estudio, este año no trabaja como docente, por estar trabajando en otro cargo. Por lo tanto, solo se presentará el diseño del instrumento y las propuestas remediales, que efectivamente se trabajaron durante el año 2019, sin en análisis de los resultados, por no contar con esa información.

## **7. Diseño y Aplicación de Instrumentos.**

### **Diseño Metodológico.**

#### **Justificación del Nivel y Asignatura.**

Se escogieron los cursos dos quintos básicos y dos sextos básicos. Ya que eran los niveles que impartía clases en el colegio en el año 2019.

En el caso de los quintos básicos, eran cursos nuevos 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 articulado previamente con la profesora del primer ciclo.

En el caso de los sextos básicos, son cursos conocidos por la docente y el principal propósito de estos cursos, es medir los aprendizajes adquiridos durante el año 2018, 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 la asignatura de Ciencias Naturales y fue en donde ejerció e impartió clases el último año (2019).

### **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 Evaluadora 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:**

Los instrumentos fueron aplicados el año 2019, comenzando la segunda semana del inicio de las clases, para tener más asistencia y realizar una activación de conocimientos con los alumnos.

Durante la realización del instrumento, se les explicó el propósito de la evaluación de diagnóstico y las reglas generales durante la prueba, se otorgaron 80 minutos para el desarrollo, luego de aplicada, en la siguiente clase, se realizó la retroalimentación y la revisión del instrumento a nivel colectivo.

Cabe recordar, que efectivamente el instrumento fue aplicado el año 2019, pero no estarán dentro de este estudio los análisis de los resultados, ya que no quedó registro de éste. Sin embargo, si están las propuestas remediales que se aplicaron durante el año escolar 2019.

**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** resultado 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:**

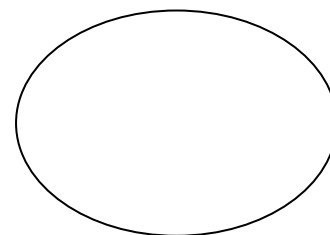
- Prueba de Diagnóstico Estandarizada para 5º Básico.
- Prueba de Diagnóstico Estandarizada para 6º Básico.

## Formatos aplicados.

A) Prueba diagnóstica 5° básico.



COLEGIO RIO LOA  
"CAUCE QUE FORJA EL FUTURO"  
CHACABUCO N°3780 G. LE PAIGE FONO FAX 360189-319658 R.B.D. 12836-8  
[www.colegioriooa.cl](http://www.colegioriooa.cl) – [colegioriooa@gmail.com](mailto:colegioriooa@gmail.com)  
CALAMA



NIVEL DE LOGRO

## PRUEBA DE DIAGNÓSTICO QUINTO BÁSICO

Nombre:		
Curso: 5° _____	Fecha:	
Puntaje Total: 19puntos	Puntaje Obtenido: _____ puntos	Rango de exigencia: 60%

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJES:

OA2: 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

OA5: 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 [...]

OA9: Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.

**INSTRUCCIONES:** - El tiempo destinado para la evaluación es de 1:20HRS.

- Usa lápiz grafito para contestar.
- Lee atentamente, si no entendiste vuelve a leer.
- Una vez terminada la prueba, recuerda revisarla.

**ÍTEM I: TÉRMINOS PAREADOS.**

( \_\_\_\_ /3pts total)

Propiedades de La Materia.

1.- Une con una línea cada instrumento con su unidad de medición, según corresponda. (1pt. c/u)



VOLUMEN

PESO

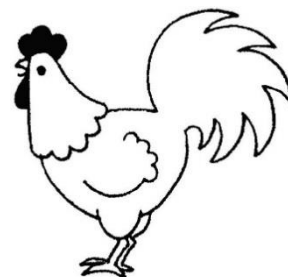
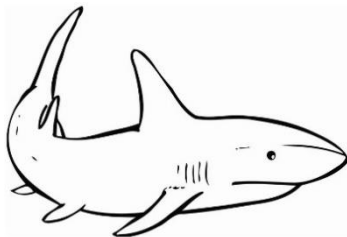
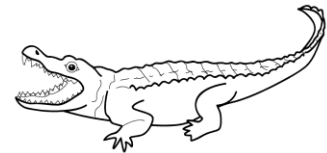
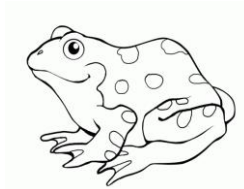
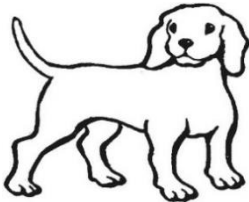
MASA

**ÍTEM II: CLASIFICACIÓN – TÉRMINOS PAREADOS.**

( \_\_\_\_ /12pts.total)

Clasificación de los animales. (1pt. c/u)

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



3.- Coloca el número del concepto en el guion de la definición que corresponda.  
1pt. c/u.

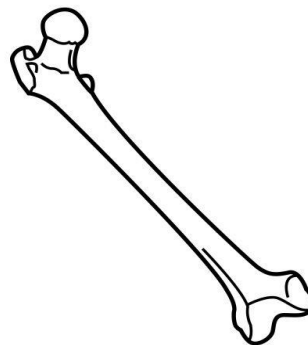
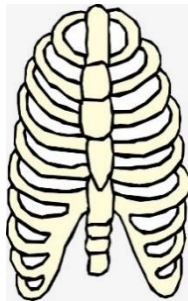
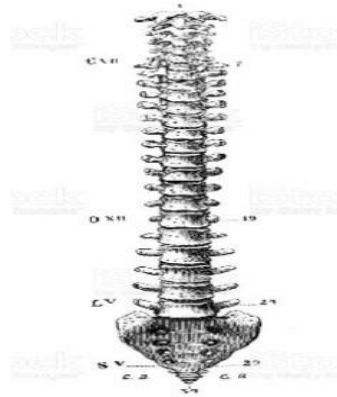
1.PECES	_____	Son animales que poseen esqueleto interno.
2.ANFIBIOS	_____	Son acuáticos y su cobertura corporal está compuesta por aletas y escamas.
3. MAMÍFEROS	_____	Son animales su cobertura corporal es de plumas y su reproducción es por huevos.
4.REPTILES	_____	Se arrastran y su cobertura corporal 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.

**ÍTEM III: COMPLETACIÓN.**

(\_\_\_\_/4pts.total)

Sistema Óseo: (1pt.c/u)

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



### Tabla de Especificaciones y Escala Cuantitativa.

Puntaje del Instrumento: 19 Puntos.		Rango: 60% Exigencia.	
Nombre Unidad.	O.A	Indicador de Evaluación.	Puntaje al Ítem.
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	Infieren el hábitat y algunos rasgos de animales y plantas a partir de la observación de sus características externas.  Reconocen los tipos de animales de acuerdo a su clasificación.	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, vertebras, columna vertebral, pelvis y fémur	4 Puntos.

### Escala de Evaluación.

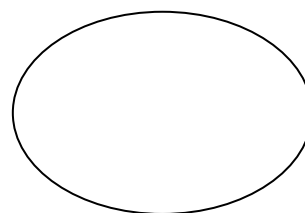
Puntaje.	Calificación	Nivel de Logro.
19	7.0	L
18	6.7	L
17	6.4	L
16	6.1	L
15	5.7	M-L
14	5.4	M.L
13	5.1	M.L
12	4.8	S
11	4.5	S
10	4.2	S
9	3.9	I
8	3.7	I
7	3.5	I
6	3.3	I
5	3.1	I
4	2.8	I
3	2.6	I
2	2.4	I
1	2.2	I
0	2.0	I

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

B) Prueba diagnóstica 6° básico.



COLEGIO RIO LOA  
"CAUCE QUE FORJA EL FUTURO"  
CHACABUCO N°3780 G. LE PAIGE FONO FAX 360189-319658 R.B.D. 12836-8  
[www.colegioriolea.cl](http://www.colegioriolea.cl) – [colegioriolea@gmail.com](mailto:colegioriolea@gmail.com)  
CALAMA



## **PRUEBA DE DIAGNÓSTICO** **SEXTO BÁSICO**

NIVEL DE LOGRO

Nombre:		
Curso: 6° _____	Fecha:	
Puntaje Total: 23puntos	Puntaje Obtenido: _____ puntos	Rango de exigencia: 60%

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJES:**

OA 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.

O.A 3 Explicar por medio de modelos la respiración (inspiración-espирación-intercambio de oxígeno y dióxido de carbono), identificando las estructuras básicas del sistema respiratorio (nariz, tráquea, bronquios, alveolos, pulmones).

O.A.9 Construir un circuito eléctrico simple (cable, ampolleta, interruptor y pila) usarlo para resolver problemas cotidianos y explicar su funcionamiento.

OA12: Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.

- INSTRUCCIONES:**
- El tiempo destinado para la evaluación es de 1:20HRS.
  - Usa lápiz grafito para contestar.
  - Lee atentamente, si no entendiste vuelve a leer.
  - Una vez terminada la prueba, recuerda revisarla.

**ÍTEM I: TÉRMINOS PAREADOS.**  
**El agua en la tierra.**

( \_\_\_\_/3ptos.total)

1.- Une con una línea el concepto con la definición que corresponda. (1pt.c/u)

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.

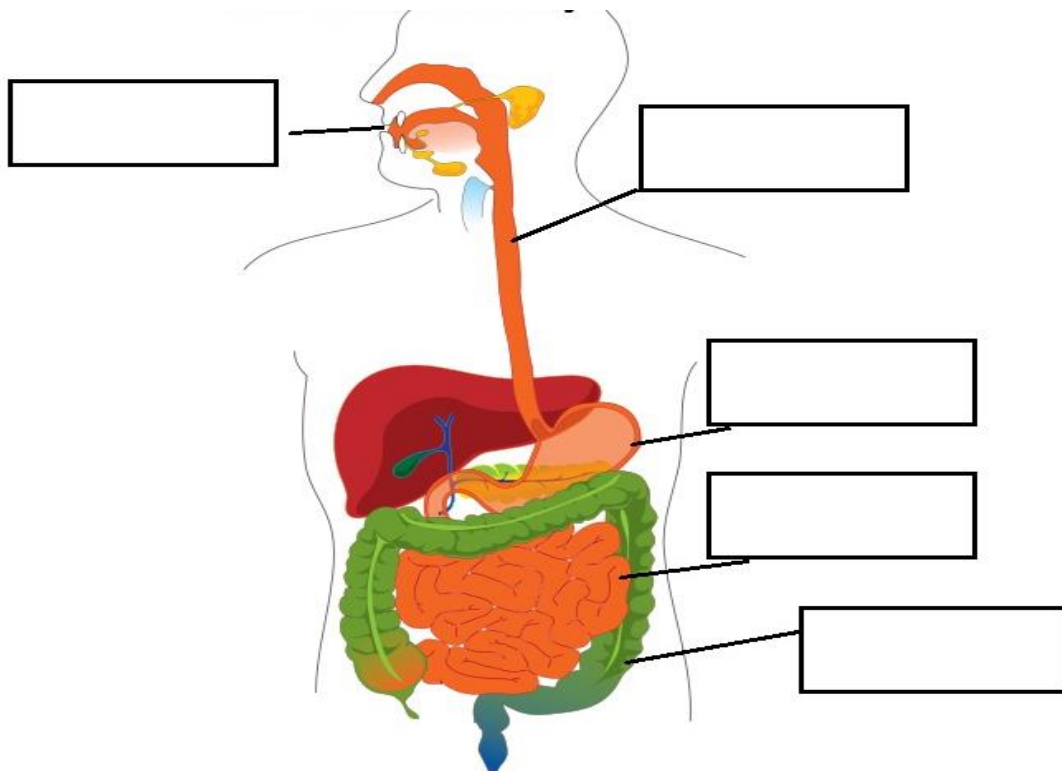
AGUA SUBTERRÁNEA

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

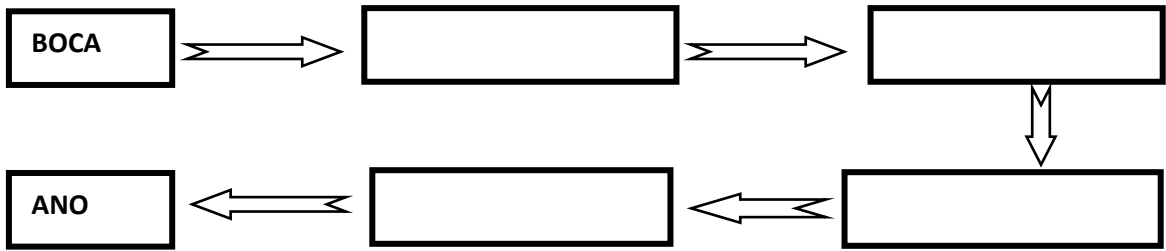
**ÍTEM II: COMPLETACIÓN**  
**Sistema Digestivo**

( \_\_\_\_/9ptos.total)

2.- Observe el siguiente dibujo y rotule las partes del sistema digestivo que se indican y respondan las preguntas indicadas. (1pt. c/u)



3.- Complete los cuadros con el trayecto que hace la comida una vez que es consumida. (1pt. c/u)

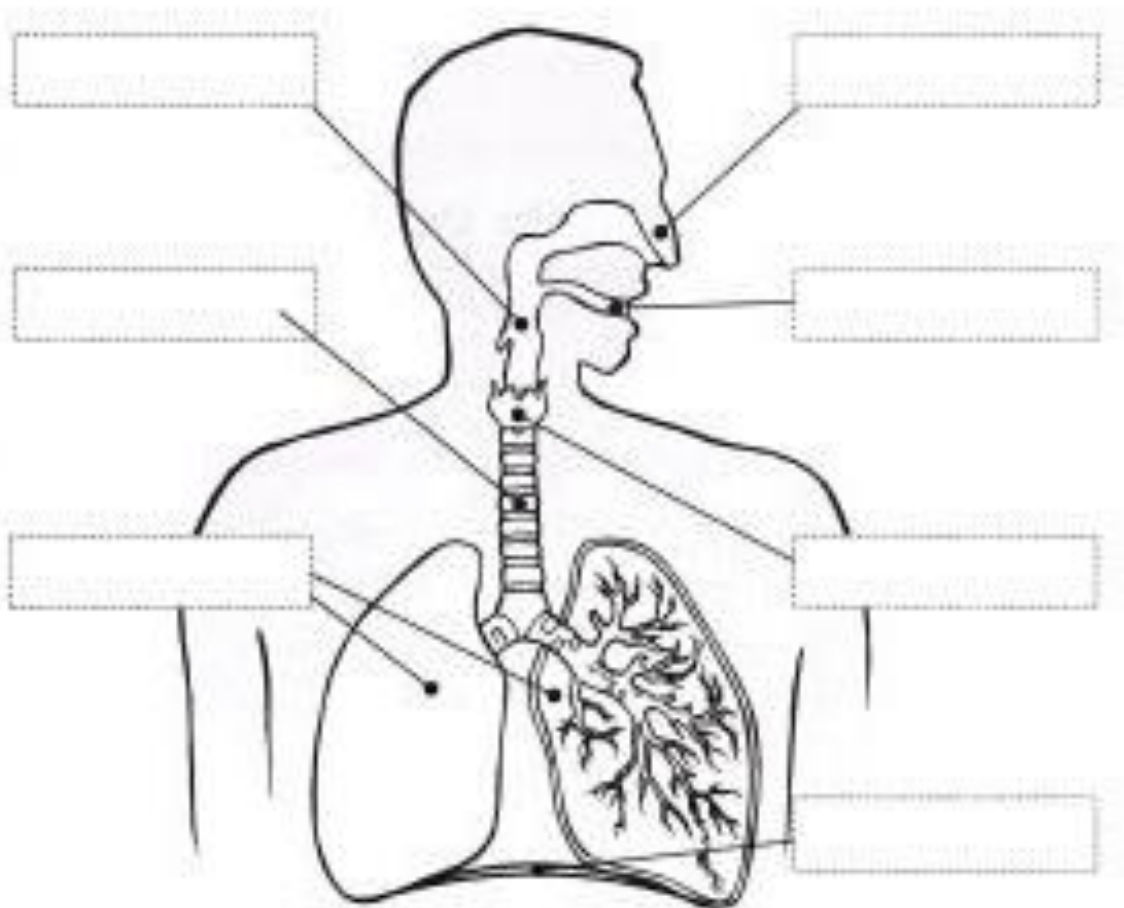


**ÍTEM III: COMPLETACIÓN**

( \_\_\_ /7pts.total)

**Sistema Respiratorio:**

4.-Complete la estructura del sistema respiratorio con los órganos que corresponden: (1pt.c/u)

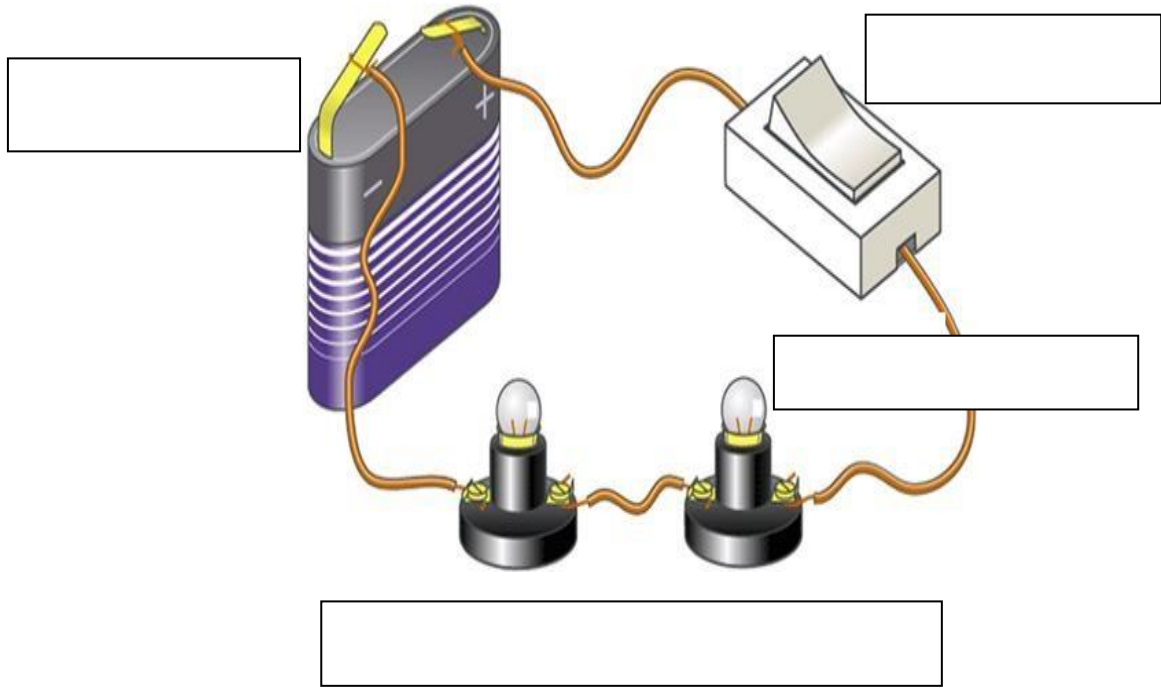


ÍTEM IV: Respuesta corta.

( \_\_\_\_ /4pts.total)

**Circuitos Eléctricos**

5. Observa el siguiente circuito eléctrico y escribe en cada casillero el nombre de cada estación.  
(1pt.c/u)



### A) Tabla de Especificaciones y Escala Cuantitativa.

Puntaje del Instrumento: 23Puntos.		Rango: 60% 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-espíración-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, ampolleta, 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

## 8. Propuestas Remediales.

Las propuestas remediales, son las que efectivamente se realizaron en base a los resultados obtenidos en el año 2019, principalmente para fortalecer contenidos deficientes en ambos cursos.

### Propuestas Remediales para el 5º Año Básico.

#### A. Acciones de Mejora para el Instrumento de Evaluación.




ÍTEM 1: Términos pareados

Ejercicio:1

<b>Acción (Nombre y Descripción)</b>	Propiedades de la materia
<b>Objetivo Estratégico</b>	Reemplazar conceptos de volumen, peso y masa por descripciones de cada instrumento.
<b>Responsable (Cargo)</b>	Docente de la asignatura
<b>Recursos para la implementación.</b>	Libro de texto del estudiante de 4to básico Guía del docente Internet
<b>Programa con el que financia las acciones.</b>	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
<b>Medios de verificación.</b>	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 instrumentos 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.	
	Recipiente cilíndrico de vidrio que se utiliza comúnmente en los laboratorios para medir en mL.	

**ÍTEM I: Ejercicio: Complementación del ítem.**

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

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



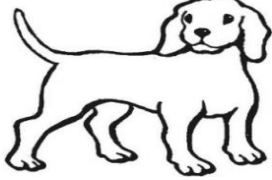
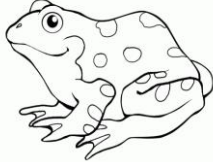
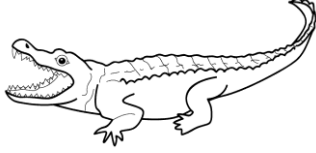
## ÍTEM II: CLASIFICACIÓN

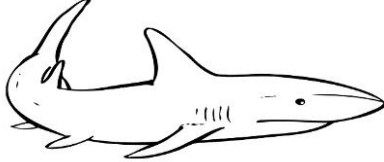
### Ejercicio: 2

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

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

	
<p>Son animales vertebrados que tienen sus extremidades superiores en forma de alas, su cobertura corporal es de pluma y ponen huevos.</p>	<p>Son una clase de vertebrados acuáticos que poseen branquias y aletas y viven solo en el agua.</p>

## ÍTEM II: Ejercicio Complemento del ítem

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

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

<b>Mamífero</b>	<b>Anfibio</b>	<b>Reptil</b>	<b>Pez</b>	<b>Ave</b>

## ÍTEM II: CLASIFICACIÓN

**Ejercicio: 3**

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

### ÍTEM III: COMPLETACIÓN

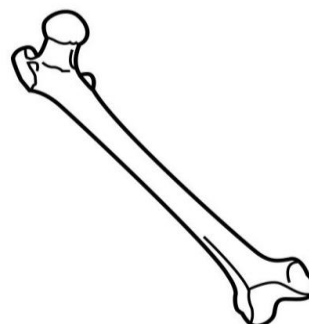
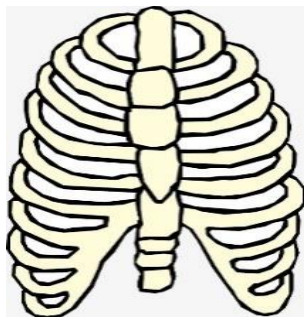
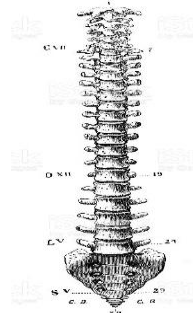
#### Ejercicio: 4

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

#### Modificación del Ejercicio.

Observa el rectángulo y escribe el nombre de los huesos que corresponda a cada imagen.

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



### ÍTEM III: Ejercicio Complementario del ítem.

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

Responde con letra clara y 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.

<b>Acción (Nombre y Descripción)</b>	Unidad 0 (Mes de Marzo) Periodo de Diagnóstico.
<b>Objetivo Estratégico</b>	Reforzar contenidos generales de las unidades tratadas durante el 4º año básico.
<b>Duración</b>	Un mes
<b>Responsable (Cargo)</b>	Docente de Ciencias Naturales.
<b>Recursos para la implementación.</b>	Guía del docente 4º Básico 2019. Programa de Estudio. Planificación estratégica de la unidad 0.
<b>Programa con el que financia las acciones.</b>	Subvención Normal.
<b>Medios de verificación.</b>	Cuaderno del estudiante Libro de clases Planificación unidad 0

**Práctica:** Atención de apoderados

**Aspecto de Evaluación:** Retroalimentación de los apoderados.

<b>Acción (Nombre y Descripción)</b>	Apoyo del apoderado en el proceso de aprendizaje
<b>Objetivo Estratégico</b>	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
<b>Fechas</b>	<b>Inicio:</b> Marzo <b>Término:</b> Noviembre
<b>Responsable (Cargo)</b>	Docente de la asignatura
<b>Recursos para la implementación.</b>	Sala de atención de apoderados. Registro de atención de apoderados. Firmas y compromiso del apoderado y docente.
<b>Programa con el que financia las acciones.</b>	Subvención Normal.
<b>Medios de verificación.</b>	Registro de atención al apoderado. Firmas de acuerdos del apoderado y docente. Registro citación a través de papinotas.

## Propuestas Remediales para 6º Básico.

### A. Acciones de Mejora para el Instrumento de Evaluación.

#### ÍTEM I: TÉRMINOS PAREADOS.

Ejercicio: 1

<b>Acción (Nombre y Descripción)</b>	El agua en la tierra
<b>Objetivo Estratégico</b>	Modificar los conceptos de agua dulce, salada y subterránea por imágenes cercanas a la realidad de ellos estudiantes
<b>Responsable (Cargo)</b>	Docente de la asignatura
<b>Recursos para la implementación.</b>	Internet Computador Impresora Hojas
<b>Programa con el que financia las acciones.</b>	SEP (Horas de preparación de material didáctico)
<b>Medios de verificación.</b>	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 II: COMPLETACIÓN

### Ejercicio:2

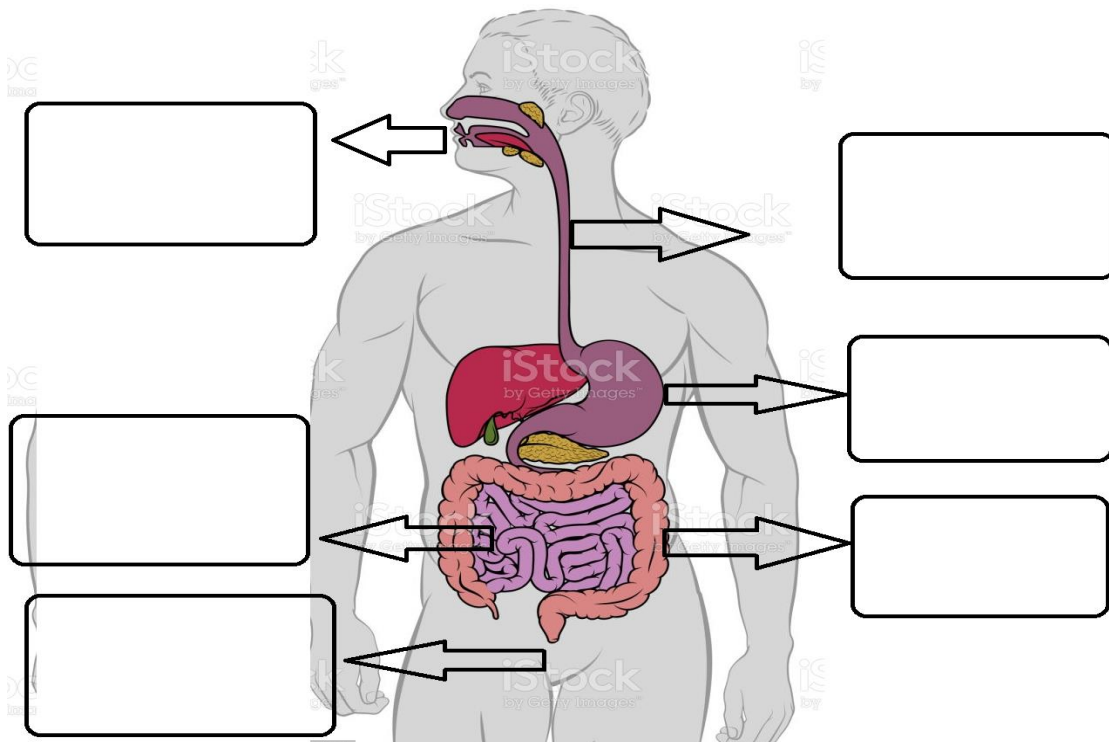
<b>Acción (Nombre y Descripción)</b>	Sistema Digestivo
<b>Objetivo Estratégico</b>	Se mantiene
<b>Responsable (Cargo)</b>	
<b>Recursos para la implementación.</b>	
<b>Programa con el que financia las acciones.</b>	
<b>Medios de verificación.</b>	

### Ejercicio: 3

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

### Ejercicio modificado:

Escribe en el recuadro, las funciones de cada órgano, según indique la fecha.



**ÍTEM III: COMPLETACIÓN**  
**Ejercicio:4**

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

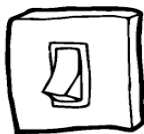
**ÍTEM IV: RESPUESTA CORTA.**  
**Ejercicio: 5**

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

**ÍTEM IV: Ejercicio: Complementario.**

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

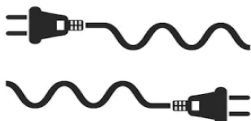
**Une cada parte del circuito eléctrico con la función que corresponda.**



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.



Objeto que contiene la energía que se conducirá hasta el terminal.

## 9. 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.