



**Trabajo final para obtener el Grado de Magister Profesional en Educación,
Mención Curriculum y Evaluación Basado en Competencias.**

**PROPUESTAS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
DIAGNÓSTICA PARA LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA DE LA
ESCUELA PARTICULAR HUEICO DE LA COMUNA DE
CHOLCHOL, ARAUCANÍA.**

**Nombre del candidato a magister: Cristian Javier Cariman
Villablanca**

Nombre del tutor guía: Doris Josefina Solís Mejías.

Nombre del tutor metodológico: Rocío Riffo San Martín

Cholchol – Chile, Agosto de 2022

INDICE

1.- RESUMEN.....	3
2.- INTRODUCCIÓN.....	4
3.- MARCO TEÓRICO.....	5
1. Evaluación educativa _.....	5
2. Instrumentos de evaluación.....	7
3. Tipos de instrumentos de evaluación	7
4. Bases curriculares.....	11
4.- MARCO CONTEXTUAL.....	13
5.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	14
6.- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN....	22
6.- ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	23
7.- PROPUESTAS REMEDIALES.....	25
8.- BIBLIOGRAFÍA.....	26
9.- ANEXOS.....	27

1.- RESUMEN

Este Trabajo de Grado de Magíster en educación mención Currículum y Evaluación Basado en Competencias, presenta la Elaboración de instrumentos originales para medir los aprendizajes de los alumnos del nivel y asignatura en la cual el estudiante de postgrado se desempeña. La evaluación es fundamental para conocer y valorar los problemas que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es tener un sistema que permita tener un control del aprendizaje a través de la elaboración y aplicación de diferentes instrumentos de evaluación, lo cual permita al docente llevar un registro de lo que saben sus estudiantes y así estar informado de todo el proceso de aprendizaje y pueda tomar las decisiones adecuadas para mejorar sus estrategias de enseñanza en función de los resultados obtenidos y de las características de sus alumnos, por ende, la calidad de educación. Para esto, se proponen 2 instrumentos que se encuentran ligados uno con el otro. Por una parte, tenemos la evaluación diagnóstica y en su complemento una planilla de observaciones que permite un análisis cualitativo detallado de cada una de las habilidades y del logro alcanzado en el objetivo de la unidad. En su análisis se desprende que la habilidad más descendida en 4°, 5° y 6° año básico es la de calcular y la habilidad más lograda por el curso es la de dibujar. En términos generales la evaluación tuvo un rendimiento del 37,9%, por lo cual, el curso no logró aprobar la aplicación y se comprueba que un 0% de los estudiantes aprobaron el diagnóstico y un 100% de ellos no tiene las habilidades necesarias para su logro. Las propuestas remediales son refuerzo de las habilidades a través de la creación de material concreto manipulable y un aumento del monitoreo a través de evaluaciones de proceso.

2.- INTRODUCCIÓN

Este estudio se enmarca en la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de evaluación de diagnóstico, para los estudiantes de 4°, 5° y 6° año básico en una escuela multigrado, en la asignatura de Matemática. será aplicado en la escuela Particular Hueico, comuna de Cholchol. Esta investigación, en una primera instancia, busca diseñar evaluaciones para medir los aprendizajes de los estudiantes de 4°, 5° y 6° año básico y luego establecer análisis sobre las debilidades que presentadas en algunas habilidades específicas. Este análisis detallado permite, tomar decisiones que apunten a fortalecer las prácticas pedagógicas y desarrollar estrategias remediales que contribuyan a mejorar los resultados. El estudio se cimienta en conceptos y aspectos literarios detallados en el marco teórico. Posteriormente, se presentan los instrumentos de evaluación diagnóstica y planilla de observaciones para redacción de informes, que han sido correctamente validadas por la dirección del establecimiento, corroborando que son instrumentos que cumplen con las normas y condiciones que el establecimiento establece. Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se efectúa un análisis preciso de los resultados obtenidos, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales permiten plantear mejoras en las falencias observadas en cada uno de los niveles de educación básica

El artículo se organiza en tres apartados: a) concepto de evaluación educativa, b) Instrumentos de evaluación c) Tipos de instrumentos de evaluación d) Bases curriculares

3.- MARCO TEÓRICO

1.- Evaluación educativa

La evaluación se puede comprender de diferentes maneras y va a depender del propósito que se le quiera dar, de la necesidad que se busca superar o los objetivos que la institución quiera alcanzar. Dentro de estos, podemos encontrar la búsqueda del control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas, entre otros. Desde este punto de vista, se puede determinar en qué tiempos o momentos educativos es posible realizar una valoración, una medición o la combinación de ambas concepciones.

El concepto de evaluación según RONALD C. DOLL (1989) define evaluación como “un esfuerzo abarcador y continuo de inquirir en los efectos de utilizar contenido y procesos educativos para llenar unos propósitos claramente definidos.”

Por otra parte, GARCÍA RAMOS (1989) señala que “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” La evaluación no solo es un elemento que analiza su producto, si no que también que elementos se deben considerar al iniciar un proceso educativo y de donde se debe iniciar.

W.J. POPHAM (1990) define a la evaluación como una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo. Por lo tanto, para el la evaluación es algo que es esencial, permanente en un ser y no se puede separar de él por formar parte de su naturaleza y no depender de algo externo.

FERNÁNDEZ (2005), define evaluación como: “Proceso contextualizado y sistematizado, intencionalmente diseñado y técnicamente fundamentado, de recopilación de información relevante, fiable, y válida, que permita emitir un juicio

valorativo en función de los criterios previamente determinados como base para la toma de decisiones.” La evaluación debe considerar contextos intencionalmente diseñados, con el fin de que el niño pueda demostrar habilidades que serán necesarias para su vida cotidiana. Es por esto que el instrumento que se utilice, debe tener elementos técnicos que fundamenten la utilización de los criterios que se consideren.

Por otra parte, en contraste y en un sentido más cuantitativo RODRÍGUEZ (2000) se define evaluación educativa como la medida o comprobación del grado de consecución de objetivos, lo que comporta una recogida de información para emitir un juicio de valor codificado en una calificación, con vistas a una toma de decisiones. La evaluación pasa a tener la certeza de la veracidad del nivel de logro cuantificando, un dato o un resultado obtenido a través de la demostración o pruebas que los acreditan como ciertos.

En complementación y no considerando solamente en nivel de logro cuantificándolo, se señala que:

“La evaluación como una forma de investigación social aplicada, sistemática, planificada y dirigida; encaminada a identificar, obtener y proporcionar de manera válida y fiable, datos e información suficiente y relevante en que apoyar un juicio acerca del mérito y el valor de los diferentes componentes de un programa (tanto en la fase de diagnóstico, programación o ejecución), o de un conjunto de actividades específicas que se realizan, han realizado o realizarán, con el propósito de producir efectos y resultados concretos; comprobando la extensión y el grado en que dichos logros se han dado, de forma tal, que sirva de base o guía para una toma de decisiones racional e inteligente entre cursos de acción, o para solucionar problemas y promover el conocimiento y la comprensión de los factores asociados al éxito o al fracaso de sus resultados ANDER EGG (2000). Define y amplía las fases evaluativas desde antes de iniciar un proceso pedagógico, considerando su

diagnóstico antes de comenzar, lo que se va logrando en su proceso, su nivel de logro al finalizar dicho proceso y los pasos a seguir para mantener fortalezas y superar las oportunidades de aprendizaje después de finalizar dicho proceso.

2.- Instrumentos de evaluación.

La evaluación forma parte de un todo dentro del proceso de enseñanza. El rol central en la promoción y en el logro que se quiere alcanzar en el aprendizaje. Para que se cumpla efectivamente esta función, debe tener como objetivos:

- › Medir progreso en el logro de los aprendizajes.
- › Ser una herramienta que permita la autorregulación del alumno.
- › Proporcionar información que permita conocer fortalezas y debilidades de los estudiantes y, sobre esta base, retroalimentar la enseñanza y potenciar los logros esperados dentro de la asignatura.
- › Ser una herramienta útil para orientar la planificación. (MINEDUC, Planes y programas matemática p,21)

3.- Tipos de instrumentos de evaluación.

La clasificación dada a los instrumentos de evaluación atiende a diferentes criterios. Es por esto que se da en función de la intención o propósito que tenga la evaluación, los ejecutores, a su contexto, a los recursos con que se cuentan, a los destinatarios del informe evaluador y a otros factores.

1. Según su finalidad y su función podemos clasificar en:

a) Función formativa: la evaluación se utiliza como estrategia de conocer, mejora y ajustar al iniciar o sobre la marcha en los procesos educativos con el fin

conseguir los objetivos previstos. Es la más apropiada para la evaluación de procesos y suele identificarse con la evaluación continua.

b) Función sumativa: suele aplicarse más en la evaluación de productos o de procesos terminados. Con la evaluación no se busca cambiar, adecuar o mejorar el proceso educativo, sino simplemente determinar su valía, en función del empleo que se desea hacer del mismo posteriormente.

2. Según su extensión se pueden clasificar en:

a) Evaluación global: se pretende abarcar todos los componentes o dimensiones del alumno, del centro educativo, del programa, etc. Se considera el objeto de la evaluación de un modo holístico, como una totalidad interactuante, en la que cualquier modificación en uno de sus componentes o dimensiones tiene consecuencias en el resto. Con este tipo de evaluación, la comprensión de la realidad evaluada aumenta, pero no siempre es necesaria o posible.

b) Evaluación parcial: pretende el estudio o valoración de determinados componentes o dimensiones de un centro, de un programa educativo, de rendimiento de un alumno, etc.

3. Según los agentes evaluadores se pueden clasificar en:

a) Evaluación interna: Considera todo aquello que se lleva a cabo por las personas que participan de un proceso, integrantes de un centro, un programa educativo, corporación, Dentro de estas podemos encontrar:

b) Autoevaluación: los evaluados se vuelven evaluadores de su propio trabajo (un alumno su rendimiento, un centro o programa su propio funcionamiento, etc).

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

d) 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.

e) 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, ATTE, etc". Estos evaluadores pueden ser inspectores de evaluación, miembros de la Administración, investigadores, equipos de apoyo a la escuela, etc.

. 4. Según el momento de aplicación

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: 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. 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.

5.- Según el criterio de comparación

Cualquier valoración se hace siempre comparando el objeto de evaluación con un patrón o criterio. En este sentido, se pueden distinguir dos situaciones distintas:

a) En caso de que la referencia sea el propio sujeto (sus capacidades e intereses, las metas que se había propuesto alcanzar, considerando el tiempo y el esfuerzo invertidos por el sujeto, y teniendo en cuenta sus aprendizajes previos) o cualquier otro objeto de la evaluación en sí mismo (las características de partida de un programa, los logros educativos de un centro en el pasado, etc.), estaremos empleando la AUTOREFERENCIA como sistema

b) En el caso de que las referencias no sean el propio sujeto, centro, programa, etc., lo que se conoce como HETEROREFERENCIA, nos encontramos con dos posibilidades:

b.1) Referencia o evaluación criterial: Aquella en las que se comparan los resultados de un proceso educativo cualquiera con los objetivos previamente fijados, o bien con unos patrones de realización, con un conjunto de situaciones deseables y previamente establecidas. Es el caso en el que comparamos el rendimiento del alumno con los objetivos que debería haber alcanzado en un determinado plazo de tiempo, o los resultados de un programa de educación compensatoria con los objetivos que éste se había marcado, y no con los resultados de otro programa.

b.2) Referencia o evaluación normativa: El referente de comparación es el nivel general de un grupo normativo determinado (otros alumnos, centros, programas o profesores). Lo correcto es conjugar siempre ambos criterios para realizar una valoración adecuada, aunque en el caso de la evaluación de alumnos, nos parece siempre más apropiada la evaluación que emplea la autorreferencia o la evaluación criterial. El empleo de uno u otro tipo de evaluación dependerá siempre de los propósitos de la evaluación y de su adecuación al objeto de nuestra evaluación.

4.- Bases Curriculares

Para poder construir un proceso educativo se deben considerar las orientaciones que guían nuestro trabajo como docentes. Uno de ellos y el principal, son las bases curriculares. Ellas son aquellas que:

“definen los desempeños mínimos que se espera que todos los estudiantes logren en cada asignatura y en cada nivel de enseñanza. Estos objetivos integran habilidades, conocimientos y actitudes que se consideran relevantes para que los jóvenes alcancen un desarrollo armónico e integral que les permita enfrentar su futuro con las herramientas necesarias y participar de manera activa y responsable en la sociedad. (MINEDUC, planes y programas 2013, pág, 8)

Aunque este instrumento es flexible y se puede adaptar a la realidad del establecimiento, del contexto social, económico, contexto cultural y religiosos del país.

MINEDUC, (2013) nos dice: “Las habilidades son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. Una habilidad puede desarrollarse en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social.” El

aprendizaje no solo involucra solamente el saber sino que también considera el saber hacer y la capacidad de transferir el conocimiento a otras situaciones en diferentes contextos.

La construcción de un proceso de enseñanza y aprendizaje también se cimienta en el control de la adquisición y no adquisición y la creación de remediales para el logro de estas habilidades que se quieren lograr para cada aprendizaje.

Es por esto que la evaluación diagnóstica se convierte en el primer punto de registro y análisis en relación a las habilidades que posee el estudiante al iniciar el proceso.

Los planes y programas facilitan el quehacer del docente sugiriendo para cada objetivo un conjunto de indicadores de logros que dan cuenta de manera muy completa lo que han aprendido y a que nivel han logrado la habilidad que desea alcanzar. Esto se realiza transitando desde lo más elemental a lo más complejo y adecuándose a los estilos de aprendizaje.

Para poder crear una evaluación coherente con las habilidades que deben adquirir los estudiantes, se debe considerar los indicadores de evaluación que nos entrega el curriculum nacional. Para esto se puede contrastar cada indicador con la taxonomía de Bloom con modificaciones hechas por Lorin Anderson y David R. Krathwohly

La Taxonomía de Bloom es un marco referencial para los docentes los cuales la consideran ideal para la evaluación del nivel cognitivo adquirido en una determinada área de conocimiento, por ejemplo, al aplicar conceptos adquiridos se requiere en los niveles de la taxonomía, recordar y entender (Masapanta y Velázquez, 2018; Churches, 2009; Fuller, y otros, 2007; Bloom, 1990).

4.- MARCO CONTEXTAL

(HUEICO: EN LENGUA MAPUCHE SIGNIFICA RENACER DEL AGUA)

La escuela HUEICO se encuentra ubicada en el sector rural de Huentelar, distante a 13 km. De la comuna de Cholchol. Comunidad formada en su mayoría por pequeños Agricultores de origen mapuche, cuyos ingresos son provenientes por ventas de sus productos, que les alcanza apenas para subsistir. Este Establecimiento Educacional, fue fundado el año 1961, por el profesor don Lorenzo Curamil. Posteriormente se produjo un cambio de sostenedor siendo la nueva representante la profesora señora Rosa Guzmán Melgarejo desde 1971- 1992. Desde 1992 -2011 EL CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA ARAUCANA LIMITADA se convierte en sostenedor siendo su representante don Santiago Araya Massry, finalmente desde el año 2011 hasta la fecha la nueva figura de sostenedor es la sociedad Educacional Valle Cholchol Limitada. Actualmente es Corporación Educacional YAHWEH JIREH La escuela en marzo del año 2000, ingresa a la Jornada Escolar Completa, según resolución N° 152. En octubre del 1993, se autoriza para completar cursos hasta séptimo Básico, junto a ello se realiza ampliación de la infraestructura, en junio 1994 se autoriza el curso de 8° año básico según resolución N°467 1994 completando así la educación general básica impartida en dicho establecimiento. Uno de los grandes avances que facilita el funcionamiento es el servicio de energía eléctrica que es obtenida en el año 1987, junto a ello la escuela pueda implementar nuevas tecnologías que benefician a los niños, niñas y docentes. En el año 2010 se implementa el proyecto enlace, que permite contar con computadores que admite acercar aún más a los niños y niñas al uso de las tecnologías y conocimiento.

5. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.

El trabajo desarrollado: Elaboración de 2 instrumentos de evaluación, que serán aplicados en un curso multigrado el cual contempla los cursos de 4°, 5° y 6° año básico.

Los objetivos a trabajar corresponden a la unidad de geometría y contempla los siguientes objetivos:

OA 16 Correspondiente a 4° año básico." Determinar las vistas de figuras 3D desde el frente, desde el lado y desde arriba"

OA 17 Correspondiente a 5° año básico. "Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: Que son paralelos, que se interceptan, que son perpendiculares."

OA 13 Correspondiente a 6° año básico: "Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas."

Para la construcción de estos instrumentos se analizaron los indicadores, clasificando las habilidades según la taxonomía de Bloom modificadas por Lorin Anderson y David R. Krathwohly creando actividades dirigidas a cada indicador.

En una primera evaluación es una evaluación diagnóstica relacionada con la unidad.

Un segundo instrumento de evaluación es una pauta de síntesis, en la cual se busca el análisis de los conocimientos y habilidades que poseen los estudiantes. Buscar redactar logros, puntos a mejorar, crear remediales y tener información más detallada de cada estudiante en forma individual y como curso.

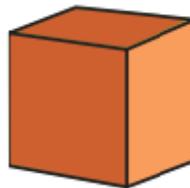
Evaluación diagnóstica de la Unidad
“GEOMETRÍA 4°, 5° Y 6° AÑO BÁSICO”

Nombre:			
Fecha:	Puntaje Ideal: no aplica	Puntaje Obtenido: no aplica	Nota: no aplica
Objetivos de aprendizajes: 4°, OA 16 ,5°, OA 17 y 6°, OA 13			
Instrucciones generales: <ul style="list-style-type: none"> - Leer atentamente todas las instrucciones de la evaluación. - La duración de la evaluación es de 90 minutos. - Utiliza solamente lápiz grafito. - Revisa lo que respondiste en la evaluación, antes de entregarla. - Evita conversar durante la prueba. 			

ITEM I, Colorea de forma circular la alternativa correcta.

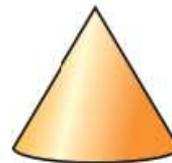
1.- Marca la vista del cubo desde arriba.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



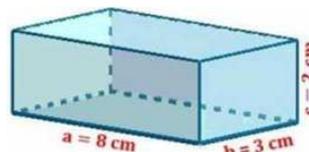
2.- Marca la vista del cono desde el frente.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



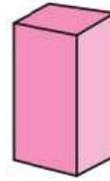
3.- Marca la vista del paralelepípedo desde el lado.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



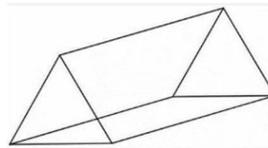
4.- Marca la vista del prisma de base cuadrada desde arriba.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



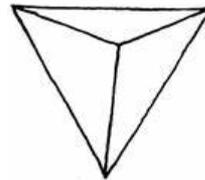
5.- Marca la vista del prisma de base triangular desde el lado.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



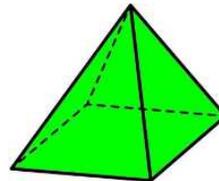
6.- Marca la vista del tetraedro desde el frente.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



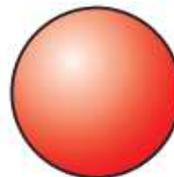
7.- Marca la vista de la pirámide de base cuadrada desde arriba.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



8.- Marca la vista de la esfera desde el frente.

- a.- Cuadrado
- b.- Triángulo
- c.- Circulo
- d.- Rectángulo



9.- ¿Qué es una arista?

- a.- Son las superficies planas que forman el poliedro, las cuales se interceptan entre sí
- b.- Son los segmentos formados por la intersección de dos (2) caras.
- c.- Son los puntos donde se interceptan 3 o más aristas.
- d.- Es la unión entre 2 o más vértices

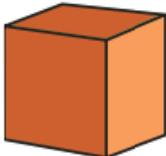
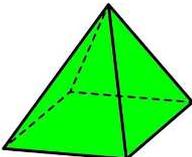
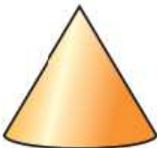
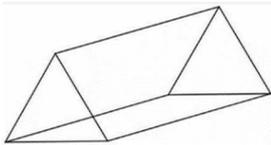
10.- ¿Qué es una cara?

- a.- Son las superficies planas que forman el poliedro, las cuales se interceptan entre sí
- b.- Son los segmentos formados por la intersección de dos (2) caras.
- c.- Son los puntos donde se interceptan 3 o más aristas.
- d.- Es la unión entre 2 o más vértices

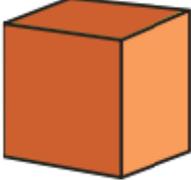
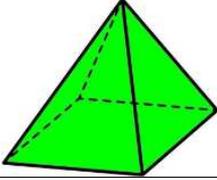
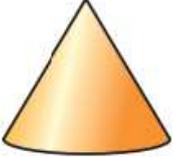
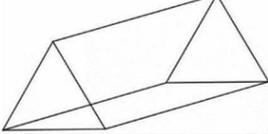
11.- ¿Qué es un vértice?

- a.- Son las superficies planas que forman el poliedro, las cuales se interceptan entre sí
- b.- Son los segmentos formados por la intersección de dos (2) caras.
- c.- Son los puntos donde se interceptan 3 o más aristas.
- d.- Es la unión entre 2 o más vértices

ITEM II, Dibuja las vistas de las siguientes figuras.

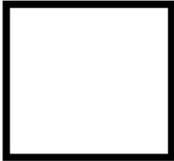
Nombre	Cuerpo geométrico	Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba
				
				
				
				

ITEM III, Identifica la cantidad de aristas, vértices y caras.

Nombre	Cuerpo geométrico	N° de caras	N° de aristas	N° de vértices.
				
				
				
				

ITEM IV, Identifica Lados paralelos y lados perpendiculares en figuras 2D. (5° Y 6°)

1.- Marca dos aristas que sean paralelos.

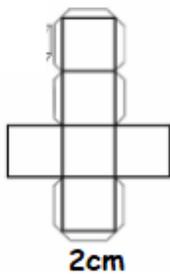


2.- Marca 2 segmentos que sean perpendiculares.

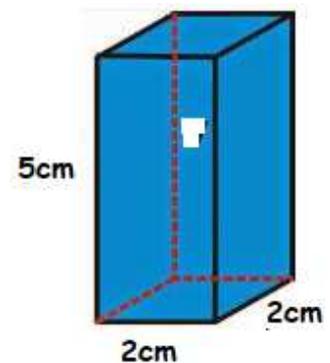


ITEM V, Calcula la superficie en las siguientes actividades: (6° año básico)

1.- Calcula la superficie de la siguiente red.



2.- Calcula la superficie del siguiente cubo.



PAUTA DE SINTESIS, PARA REDACCIÓN DE INFORMES. (Completar con las palabras sí o no)

Nombre: Estudiante 1.

CURSO/OA	INDICADOR	PREGUNTA	OBSERVACIÓN
<p>4° AÑO BÁSICO. Determinar las vistas de figuras 3D desde el frente, desde el lado y desde arriba.</p> <p>Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: > que son paralelos > que se intersectan > que son perpendiculares</p> <p>Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos calculando el área de sus</p>	<p>> Identifican las vistas en redes de figuras regulares 3D</p>	ITEM 1,1	___ Logra identificar la vista desde arriba de un cubo
		ITEM 1,2	___ Logra identificar la vista desde el frente de un cono
		ITEM 1,3	___ Logra identificar la vista desde el lado de un paralelepípedo.
		ITEM 1,4	___ Logra identificar la vista desde arriba de un prisma de base cuadrado
		ITEM 1,5	___ Logra identificar la vista desde el lado de un prisma de base triangular.
		ITEM 1,6	___ Logra identificar la vista desde el frente de un tetraedro.
	<p>. > Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.</p>	ITEM 1,7	___ Logra identificar la vista desde arriba de una pirámide de base cuadrada.
		ITEM 1,8	___ Logra identificar la vista desde el frente de una esfera.
		ITEM 1,9	___ logra identificar el concepto de arista.
		ITEM 1,10	___ logra identificar el concepto el concepto de cara.
		ITEM 1,11	___ logra identificar el concepto de vértice.
		ITEM 2, 1	Logra dibujar la vista de un cubo desde: ___ logra el dibujo desde el frente. ___ logra el dibujo desde el lado. ___ logra el dibujo desde el arriba
<p>. > Dibujan las vistas de figuras 3D</p>	ITEM 2,2	Logra dibujar la vista de una pirámide de base cuadrada desde: ___ logra el dibujo desde el frente. ___ logra el dibujo desde el lado. ___ logra el dibujo desde el arriba	
	ITEM 2,3	Logra dibujar la vista de un cono desde: ___ logra el dibujo desde el frente. ___ logra el dibujo desde el lado. ___ logra el dibujo desde el arriba	

redes (plantillas) asociadas	<p>> Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.</p> <p>> Identifican aristas paralelas, perpendiculares e intersecciones entre ellas en figuras 2 del entorno</p> <p>> Demuestran que el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D. > Dan procedimientos para calcular áreas de superficies de cubos y paralelepípedo</p>	ITEM 2,4	Logra dibujar la vista de un prisma de base triangular desde: <input type="checkbox"/> logra el dibujo desde el frente. <input type="checkbox"/> logra el dibujo desde el lado. <input type="checkbox"/> logra el dibujo desde el arriba
		ITEM 3,1	En un cubo: <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad de caras. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad aristas. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,2	En una pirámide de base cuadrada: <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad de caras. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad aristas. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,3	En un cono: <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad de caras. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad aristas. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,4	En un prisma de base triangular: <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad de caras. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad aristas. <input type="checkbox"/> Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 4,1	<input type="checkbox"/> Logra identificar lados que son paralelos.
		ITEM 4,2	<input type="checkbox"/> Logra identificar lados que son perpendiculares.
		ITEM 5,1	<input type="checkbox"/> Logra el cálculo de superficie de una red.
		ITEM 5,2	<input type="checkbox"/> Logra el cálculo de superficie de un cuerpo geométrico

6.- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

CARTA CONSTANCIA

En mi calidad de directora de la escuela particular Hueico y mediante la presente, certifico que el señor Cristian Javier Cariman Villablanca RUN 17.498.913-3.

Profesor general básico con mención en matemática de nuestro establecimiento educacional, ha elaborado el instrumento de evaluación “cuerpos geométricos” el cual ha sido desarrollado con los planes y programas del curriculum nacional y en el cual se observan en forma ordenada, explícita y clara los indicadores a medir, categorías de medición, progresión del proceso evaluativo y se complementa con observaciones individuales.

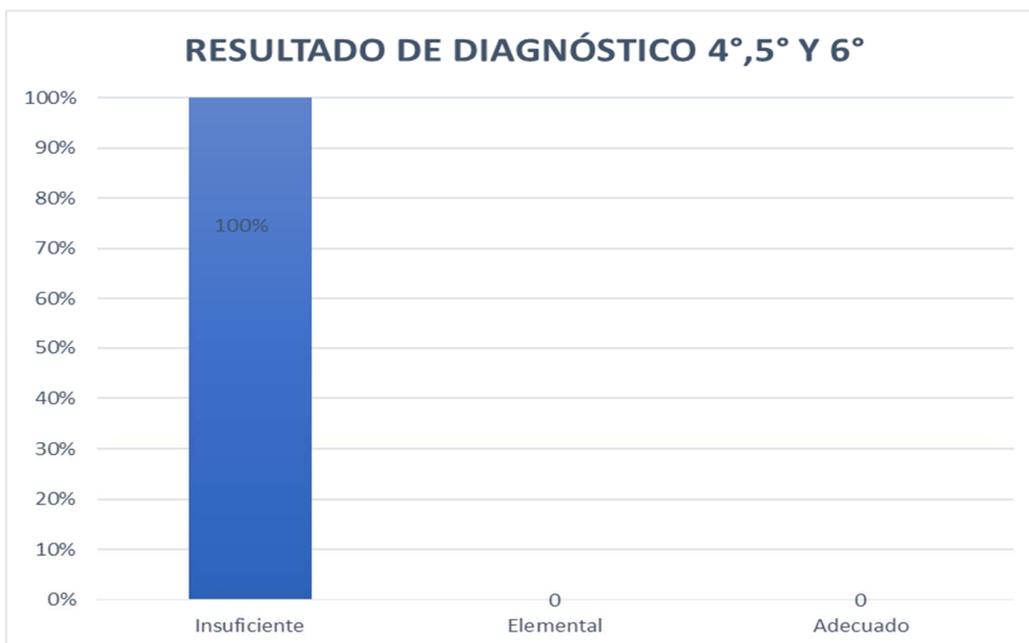
Por otra parte, se visualiza un orden y una síntesis clara de los logros o aspectos a lograr en un proceso complementario considerando un instrumento completo y de gran valor.

Se extiende la presente carta para validar la asignatura correspondiente al programa de Magister en Evaluación que cursa el interesado.

Sin más que agregar, se despide atentamente.

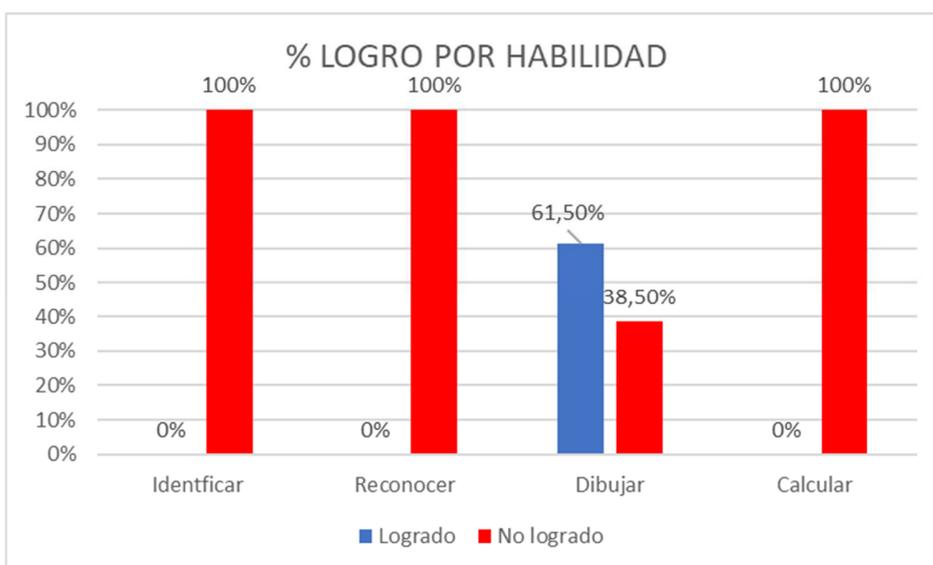
Directora
Escuela Particular Hueico

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS.



RESULTADOS POR HABILIDAD.

cantidad de preguntas por habilidad			
Identificar	Reconocer	Dibujar	Calcular
22	3	12	2



RESULTADOS 4°, 5° Y 6° AÑO BÁSICO.

% de logro del curso	37,90%
Exigencia	60%
Aprobados 60% o más	0% (0 estudiantes)
Reprobados menos 60%	100% (13 estudiantes)

Habilidad	% de logro del curso	% de aprobados 60% o más
Identificar	36%	0%
Reconocer	18%	0%
Dibujar	65,40%	53,8%
Calcular	0%	0%

Se desprende de los resultados recuadros anteriores que las habilidades más descendidas en 4°, 5° y 6° año básico es la de calcular. Esta habilidad se estaba presente en 2 preguntas, lo que significa un 5 % de la cantidad de preguntas de la evaluación y a un 14% del puntaje total. La habilidad más lograda tanto a nivel curso como a nivel individual de los estudiantes es la de dibujar. Esta estaba presente en 12 preguntas, lo que corresponde a un 31 % aproximadamente y a un 28% del puntaje total de la evaluación. En términos generales la evaluación tuvo un rendimiento general del 37,9% de logro, por ende, se puede afirmar que el curso no aprobó en general la aplicación y, además, esta información se comprueba con el hecho de que un 0% de los estudiantes aprobaron la evaluación por sobre el 60% exigido y un 100% de ellos reprobó la evaluación con un porcentaje inferior al 60% exigido, lo que corresponde a un total de 13 estudiantes.

8. PROPUESTAS REMEDIALES.

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica aplicada los estudiantes de 4°, 5° y 6° año básico, se propone lo siguiente:

- **REFUERZO DE HABILIDADES:** Incorporar material concreto manipulable creado por ellos mismos, con el fin de que, durante el proceso ellos puedan observar con claridad identificando y reconociendo la cantidad de caras, aristas y vértices que posee cada cuerpo geométrico. Este material también podrá ser utilizado para mejorar las habilidades de identificar y dibujar la vista de cuerpos geométricos desde el lado, desde el frente y desde arriba.

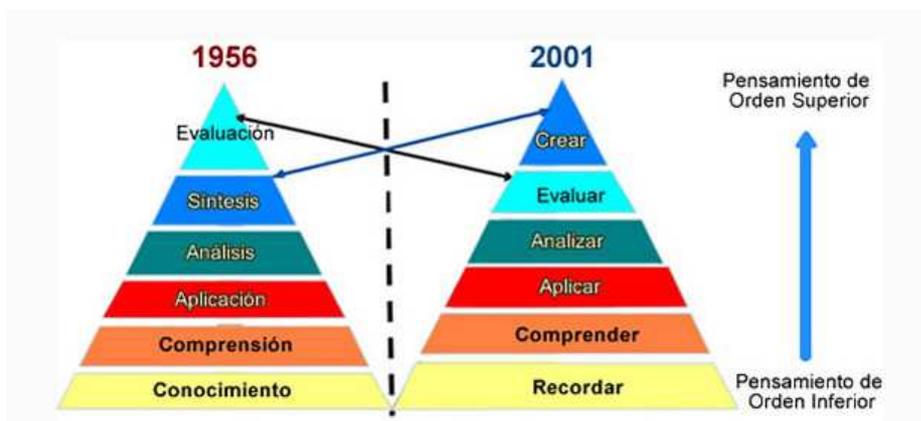
El conocer las redes geométricas, también entregará la posibilidad de facilitar la habilidad de calcular superficie, debido a que ya asociaran la cantidad de caras que poseen los cuerpos geométricos y su forma.

- **AUMENTAR EL MONITOREO:** Se realizará un plan de monitoreo retroalimentación de aprendizajes, a través de la aplicación de evaluación de proceso en la cual se evalúa tanto el producto que van a generar al formar los cuerpos geométricos, como también el reconocimiento y adquisición de los conceptos básico y necesarios para el logro de las habilidades.

9. BIBLIOGRAFÍA.

1. Abreu, J. L. (2012). La Relación Entre El Marco Teórico, Las Preguntas de Investigación y Objetivos de la investigación. Revista Daena (International Journal of Good Conscience), 7(2), 174–186.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=93609052&lang=es&site=ehost-live>.
2. Cruzatti, P. y Cruzatti, I. (2008). Tiempo de investigar, investigación científica 2: cómo hacer una tesis de grado. EDITEKA Ediciones. (Páginas 80-156)
<https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/80028?page=80>.
3. Ibarrola Nicolín, M. D. (2018). Temas clave de la evaluación de la educación básica: diálogos y debates. FCE - Fondo de Cultura Económica. (Páginas 157 - 184) <https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/110210?page=157>.
4. José Ángel del Pozo Flórez. (2016). Competencias profesionales: herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales. Narcea Ediciones. (Páginas 59 a 72)
<https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/46120?page=56>.
5. Kú Hernández, O. E., & Pool Cibrián, W. J. (2018). Construcción y Validación de Instrumentos para la Evaluación de la Práctica Pedagógica en Educación Básica del Estado de Yucatán. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 11(1), 23–41. <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.002>
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=130177596&lang=es&site=ehost-live>.
6. López Pastor, V. M. (2016). Evaluación formativa y compartida en educación superior propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Narcea Ediciones. (Páginas 65 – 91) <https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/45947?page=66>.
7. Rojas, Oscar, Vivas Amely y Mota Katihuska. (2020). Procesos investigativos a partir de la inter y la transdisciplinariedad. Revista Impacto Científico, Vol. 15. N°1 Junio 2020. <https://impactocientifico.wordpress.com/2020/06/>.
- 8.- (2013). WEBSCOLAR. Conceptos de Evaluación según diferentes autores.
<https://www.webscolar.com/conceptos-de-evaluacion-segun-diferentes-autores>.
- 9.- (2021) EDUTEKA. Taxonomía de Bloom y sus actualizaciones.
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>

10. Anexos.
TAXONOMÍA



CATEGORÍA	CONOCIMIENTO	COMPRENSIÓN	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SINETIZAR	EVALUAR
	RECOGER INFORMACIÓN	Confirmación Aplicación	Hacer uso del Conocimiento	(orden Superior) pedir, Desglosar	(Orden superior) Reunir, Incorporar	(Orden Superior) Juzgar el resultado
Descripción:	Observación y recordación de información; conocimiento de fechas, eventos, lugares; conocimiento de las ideas principales; dominio de la materia	Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar, contrastar; ordenar, agrupar; inferir las causas predecir las consecuencias	Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías, en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos	Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes	Utilizar ideas viejas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas persas; predecir conclusiones derivadas	Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad

Clasificación de indicadores por habilidad.

CURSO	OA	INDICADORES	HABILIDADES	ORDEN
4°	Determinar las vistas de figuras 3D desde el frente, desde el lado y desde arriba (OA 16)	› Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.	APLICAR	Orden inferior
		› Despliegan modelos de figuras 3D como cubos, paralelepípedos y prismas regulares.	APLICAR	Orden inferior
		› Identifican las vistas en redes de figuras regulares 3D.	APLICAR	Orden inferior
		› Dibujan las vistas de figuras 3D.	APLICAR	Orden inferior
		› Dibujan las vistas de figuras 3D compuestas.	APLICAR	Orden inferior
		› Confeccionan la red de una figura 3D de acuerdo a las vistas.	ANALIZAR	Orden superior

CURSO	OA	INDICADORES	HABILIDADES	ORDEN
5°	Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: › que son paralelos › que se intersectan › que son perpendiculares	› Identifican aristas y caras paralelas, perpendiculares e intersecciones entre ellas en figuras 3D del entorno.	APLICAR	Orden inferior
		› Identifican aristas paralelas, perpendiculares e intersecciones entre ellas en figuras 2D del entorno.	APLICAR	Orden inferior
		› Muestran líneas paralelas, perpendiculares, además de intersecciones entre ellas, en figuras 2D del entorno	APLICAR	Orden inferior
		› Identifican aristas y caras que son paralelas, perpendiculares e intersecciones entre ellas, en figuras 2D y 3D en medios impresos y electrónicos.	APLICAR	Orden inferior
		› Dibujan figuras 2D o figuras 3D que tienen aristas y caras que son paralelas o perpendiculares.	APLICAR	Orden inferior
		› Describen las caras y aristas de figuras 3D, usando términos como paralelas, perpendiculares, intersecciones	ANALIZAR	Orden superior
		› Describen lados de figuras 2D, usando términos como paralelas, perpendiculares, intersecciones.	EVALUAR	Orden superior

CURSO	OA	INDICADORES	HABILIDADES	ORDEN
6°	Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas	> Ilustran y explican el concepto de área de una superficie en figuras 3D.	EVALUAR	Orden superior
		> Demuestran que el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D.	APLICAR /COMPRENDER	Orden inferior
		> Dan procedimientos para calcular áreas de superficies de cubos y paralelepípedos.	APLICAR / EVALUAR	Orden superior

PAUTA DE SINTESIS, PARA REDACCIÓN DE INFORMES. (Completar con las palabras sí o no)

Nombre: Estudiante 1.

CURSO/OA	INDICADOR	PREGUNTA	OBSERVACIÓN
4° AÑO BÁSICO. Determinar las vistas de figuras 3D desde el frente, desde el lado y desde arriba. Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: > que son paralelos > que se intersectan > que son perpendiculares Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos calculando el área de sus	> Identifican las vistas en redes de figuras regulares 3D	ITEM 1,1	SI Logra identificar la vista desde arriba de un cubo
		ITEM 1,2	SI Logra identificar la vista desde el frente de un cono
		ITEM 1,3	SI Logra identificar la vista desde el lado de un paralelepípedo.
		ITEM 1,4	SI Logra identificar la vista desde arriba de un prisma de base cuadrado
		ITEM 1,5	NO Logra identificar la vista desde el lado de un prisma de base triangular.
		ITEM 1,6	SI Logra identificar la vista desde el frente de un tetraedro.
	> Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.	ITEM 1,7	NO Logra identificar la vista desde arriba de una pirámide de base cuadrada.
		ITEM 1,8	SI Logra identificar la vista desde el frente de una esfera.
		ITEM 1,9	No logra identificar el concepto de arista.
		ITEM 1,10	SI logra identificar el concepto el concepto de cara.
		ITEM 1,11	No logra identificar el concepto de vértice.
> Dibujan las vistas de figuras 3D	ITEM 2, 1	Logra dibujar la vista de un cubo desde: SI logra el dibujo desde el frente. SI logra el dibujo desde el lado. SI logra el dibujo desde el arriba	
	ITEM 2,2	Logra dibujar la vista de una pirámide de base cuadrada desde: SI logra el dibujo desde el frente. SI logra el dibujo desde el lado. SI logra el dibujo desde el arriba	
	ITEM 2,3	Logra dibujar la vista de un cono desde: SI logra el dibujo desde el frente. SI logra el dibujo desde el lado. SI logra el dibujo desde el arriba	

redes (plantillas) asociadas	<p>> Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.</p>	ITEM 2,4	Logra dibujar la vista de un prisma de base triangular desde: SI logra el dibujo desde el frente. SI logra el dibujo desde el lado. SI logra el dibujo desde el arriba
		ITEM 3,1	En un cubo: SI Logra identificar la cantidad de caras. NO Logra identificar la cantidad aristas. NO Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,2	En una pirámide de base cuadrada: SI Logra identificar la cantidad de caras. NO Logra identificar la cantidad aristas. NO Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,3	En un cono: NO Logra identificar la cantidad de caras. NO Logra identificar la cantidad aristas. NO Logra identificar la cantidad vértices.
		ITEM 3,4	En un prisma de base triangular: NO Logra identificar la cantidad de caras. NO Logra identificar la cantidad aristas. NO Logra identificar la cantidad vértices.
	<p>> Identifican aristas paralelas, perpendiculares e intersecciones entre ellas en figuras 2 del entorno</p>	ITEM 4,1	NO Logra identificar lados que son paralelos.
		ITEM 4,2	NO Logra identificar lados que son perpendiculares.
	<p>> Demuestran que el área de</p>	ITEM 5,1	NO Logra el cálculo de superficie de una red.

	redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D. > Dan procedimientos para calcular áreas de superficies de cubos y paralelepípedo	ITEM 5,2	NO Logra el cálculo de superficie de un cuerpo geométrico
--	---	----------	---

Informe de diagnóstico individual.

Nombre: Estudiante 1.

En relación al **OA 16** Correspondiente a 4° año básico." Determinar las vistas de figuras 3D desde el frente, desde el lado y desde arriba" se observa lo siguiente:

El Estudiante presenta dificultades con la vista desde arriba de una pirámide de base cuadrada y el prisma de base triangular desde el lado, pero al momento de dibujar sus vistas no presenta dificultades.

En relación al **OA 17** Correspondiente a 5° año básico. "Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: Que son paralelos, que se interceptan, que son perpendiculares." Se observa lo siguiente:

El estudiante logra identificar y reconocer el concepto de caras de un cuerpo geométrico, pero tiene dificultad con los conceptos de aristas y vértices. Esto se confirma al momento de identificar las cantidades de aristas y vértices en cuerpos geométricos. En esta actividad, el estudiante no reconoce la cara basal como una cara y no la considera al momento de contar en algunos cuerpos geométricos,

El estudiante no recuerda los conceptos de paralelos y perpendiculares, por lo cual no logra marcarlos en una figura 2D.

En relación al **OA 13** Correspondiente a 6° año básico: "Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas." Se observa lo siguiente:

El estudiante no logra calcular la superficie de una red geométrica y un cuerpo geométrico.

6.- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

CARTA CONSTANCIA

En mi calidad de directora de la escuela particular Hueico y mediante la presente, certifico que el señor Cristian Javier Cariman Villablanca RUN 17.498.913-3.

Profesor general básico con mención en matemática de nuestro establecimiento educacional, ha elaborado el instrumento de evaluación "cuerpos geométricos" el cual ha sido desarrollado con los planes y programas del curriculum nacional y en el cual se observan en forma ordenada, explícita y clara los indicadores a medir, categorías de medición, progresión del proceso evaluativo y se complementa con observaciones individuales.

Por otra parte, se visualiza un orden y una síntesis clara de los logros o aspectos a lograr en un proceso complementario considerando un instrumento completo y de gran valor.

Se extiende la presente carta para validar la asignatura correspondiente al programa de Magister en Evaluación que cursa el interesado.

Sin más que agregar, se despide atentamente.

Directora
Escuela Particular Hueico

