



Magíster En Educación
Mención Currículum y Evaluación Basado En Competencias

Trabajo De Grado II

**Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica, Para
Medir Los Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De Primero Y
Cuarto Medio De Enseñanza Media Técnica, En Las Asignaturas
de Matemática Y Lenguaje Y Comunicación**

Liceo Técnico de Valparaíso

Profesor guía:

Pedro Rosales Villarroel

Alumno:

Anibal Felipe Araneda Gómez

Santiago – Chile, Agosto 2016

**I) Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica,
Para Medir Los Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De
Primero Y Cuarto Medio De Enseñanza Media Técnica, En
Las Asignaturas de Matemática Y Lenguaje Y
Comunicación**

Liceo Técnico de Valparaíso

II) ÍNDICE

| | <i>N° Pág.</i> |
|---|----------------|
| PORTADA | 1 |
| TITULO | 2 |
| INDICE | 3 |
| INTRODUCCIÓN | 4-7 |
| | |
| MARCO TEORICO | |
| FUNDAMENTACIÓN (REALIDAD NACIONAL) | 8-9 |
| LA ENSEÑANZA MEDIA TÉCNICA EN CHILE | 9-10 |
| LA EVALUACIÓN TRADICIONAL | 11-13 |
| EN BUSQUEDA DE UN CURRÍCULO FLEXIBLE | 13-14 |
| APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | 15 |
| NUEVO CURRÍCULUM | 16 |
| DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE | 16-17 |
| NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES | 18-19 |
| EL CURRÍCULO EDUCATIVO | |
| CURRÍCULUM BASADO EN COMPETENCIAS | 19-20 |
| OBJETIVOS FUNDAMENTALES | 20-23 |

MARCO CONTEXTUAL

| | |
|------------------------------------|--------------|
| LICEO TÉCNICO DE VALPARAÍSO | 24-25 |
| CONTEXTO SOCIOCULTURAL | 26-27 |
| UN CURRÍCULO CERCANO | 27 |

DESARROLLO

| | |
|--|--------------|
| DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS | 28-75 |
|--|--------------|

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| ÁNALISIS DE LOS RESULTADOS | 76-83 |
|-----------------------------------|--------------|

| | |
|------------------------------|--------------|
| PROPUESTAS REMEDIALES | 84-89 |
|------------------------------|--------------|

| | |
|----------------------|--------------|
| BIBLIOGRAFÍAS | 90-91 |
|----------------------|--------------|

| | |
|---------------|---------------|
| ANEXOS | 92-101 |
|---------------|---------------|

| | |
|-------------------------|------------|
| EXPOSICIÓN FINAL | 102 |
|-------------------------|------------|

III) INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes desafíos que enfrenta la actual reforma educativa, es la actualización de los procedimientos de evaluación, para cumplir el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes. En la actualidad, no existen dudas de que las modalidades de evaluación empleadas por los sistemas educativos tienen más fuerza para conducir el currículum, que sus contenidos, estrategias o la filosofía que orienta sus metas.

Frente a esta necesidad, los profesionales de la educación y especialistas en el tema se encuentran en un proceso de búsqueda y ponen de relieve en sus escritos, las carencias y los aspectos no resueltos de la evaluación. El cómo afecta el desbalance entre el sistema de evaluación actual y un currículum no flexibilizado a las realidades que presentan nuestros establecimientos educativos.

Desde que ingresamos al sistema de educación básica nos vemos sumergidos a cambios radicales en contraste a la enseñanza recibida en *prekínder* y *kínder*, junto a esto, la forma en que somos observados nos limita solo meros aspectos intelectuales-rationales, donde las evaluaciones parecieran ser jueces de niños y niñas con o sin capacidades. Esta variación afecta el proceso de aprendizaje, de pequeños que al pasar los años son acomodados -de acuerdo a la psicología- a un sistema que demanda resultados y no procesos. Ahora nuestra mirada se fija en el momento donde la rebeldía y el descontento juvenil son diarios.

En el presente Trabajo de Grado N° 2 damos inicio a la evaluación de aspectos curriculares en estudiantes de educación media, en medio de un contexto sociocultural en un liceo emblemático de la ciudad de Valparaíso; Propiciar la construcción de una prueba que contenga aspectos formales del currículum conforme a su nivel escolar, en las asignaturas de Lenguaje & Comunicación junto con Educación Matemática. Implementar la evaluación a estudiantes de 1º y 4º

año medio, reconocer a través de la aplicación del test la realidad de nuestros estudiantes ante la actual demanda del ministerio de educación en términos educativos, analizar y determinar factores que inciden en los resultados ante la exigencia del currículo educativo y generar propuestas de intervención para estudiantes en aquel determinado contexto, en pos de favorecer el aprendizaje significativo desde una mirada flexible del currículo nacional.

La medición de los aprendizajes en los estudiantes se sujeta a los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO). “Los CMO explicitan los conocimientos, habilidades y actitudes implicados en los OF (Objetivos Fundamentales) y que el proceso de enseñanza debe convertir en oportunidades de aprendizaje para cada estudiante con el fin de lograr los Objetivos Fundamentales. Si los Objetivos Fundamentales están formulados desde la perspectiva del aprendizaje que cada alumno y alumna debe lograr, los CMO lo están desde la perspectiva de lo que cada docente debe obligatoriamente enseñar, cultivar y promover en el aula y en el espacio mayor del establecimiento, para desarrollar dichos aprendizajes” (MINEDUC, Actualización Curricular 2009).

Para tener en consideración y aspectos generales, la asignatura de **Lenguaje y Comunicación** se identifica una estructura con tres ejes, las cuales abarcan la **comunicación oral, la escritura y la lectura**. En este caso, se consideran para el curso de **1º medios** los siguientes contenidos a evaluar:

- ≅ Género Narrativo
- ≅ Textos literarios y no literarios
- ≅ Género Dramático

De la misma forma se establecen los siguientes contenidos de evaluación en el área de **Educación Matemática**:

- ≅ Manejo de la Unidad Cero, Números

- ≅ Álgebra y funciones
- ≅ Geometría
- ≅ Probabilidad y Estadísticas

En cuanto a los **4° medios** los contenidos fundamentales a considerar desde el currículo educacional en el área de lengua castellana & literatura:

- ≅ Textos literarios
- ≅ Actos de Habla
- ≅ Discurso Público y Privado
- ≅ Discurso Argumentativo

Para la asignatura de Ed. Matemáticas los contenidos que se demandan como aprendidos a finales de año son:

- ≅ Funciones Potencia, Logarítmica y Exponencial
- ≅ Estadística y Probabilidad
- ≅ Geometría PSU

Conforme a lo expresado en el inicio de este trabajo de grado reconoceremos las bases de la educación actual y las repercusiones evidentes en nuestros y nuestras estudiantes, cómo observa el Ministerio de Educación la realidad educativa en contraste a la visión constructivista del aprendizaje. Por tanto se desglosa:

Objetivo Esperado: Identificar el nivel de manejo de contenidos en el área de Lenguaje & Comunicaciones y Educación Matemáticas en estudiantes de primero y cuatro medio, a través de múltiples actividades asociadas a habilidades esperadas por el currículo educativo, con el fin de proponer múltiples remediales y sugerencias.

IV) MARCO TEORICO

Otorgar de forma objetiva múltiples reseñas a la realidad y al contexto de un trabajo en el área de educación precede de un sinfín de estudios e investigaciones en el ámbito que, nos acercan a respuestas directas sobre nuestras distintas interrogantes; algunas de ellas sobre el manejo del liderazgo de los establecimientos, otros sobre los roles de cada profesional dentro del campo educativo y algunas, como en este caso, que apuntan al aspecto curricular en nuestra esfera académica. Antes de presentar un suceso tan específico como lo es una evaluación conforme a parámetros establecidos por el Ministerio de Educación, es necesario identificar factores claves a nivel nacional, que por sí solos responderán a cualquier problemática dentro del aula.

4.1.- FUNDAMENTACIÓN

(REALIDAD NACIONAL)

En 2003 se promulgó la Reforma Constitucional que establece la enseñanza media obligatoria y gratuita, con lo que se busca que los jóvenes tengan un mínimo de 12 años de escolaridad. Esta Reforma implica un importante desafío para el país, “considerando que en el contexto actual el término de la enseñanza media constituye el piso mínimo para que los jóvenes aprovechen las oportunidades para una mayor integración social y laboral” (**MIDEPLAN**).

Para el Gobierno de Chile es preocupante el hecho de que estudiantes no concreten sus estudios de educación media, expresando la suerte de aquellos como en la siguiente declaración: “Por otro lado, diversas investigaciones han

caracterizado los riesgos asociados a la no permanencia de los estudiantes en el sistema escolar. Así, se ha concluido que personas que han desertado presentan una mayor probabilidad de encontrarse en situaciones de vulnerabilidad o exclusión social, tales como cesantía, drogadicción, falta de participación en la sociedad civil y comisión de delitos” (**Centro de Estudios MINEDUC, 2013**).

Diversas variables rodean a nuestros jóvenes en esta etapa de estudios, conjunto de estímulos que pueden o no, propiciar el término de un ciclo en la edad adolescente. Más aún, la cantidad de estudiantes que reciben el apoyo y la mediación psico-afectiva para proyectarse a la educación superior. De hecho se demuestran que mientras el 66% de quienes cursan la modalidad Científico Humanista continúa estudios terciarios luego de obtener el certificado de educación media, en el sector Técnico Profesional esta cifra es de apenas un 42% (**Bassi y Urzúa, 2010**).

La Enseñanza Media Técnica en Chile

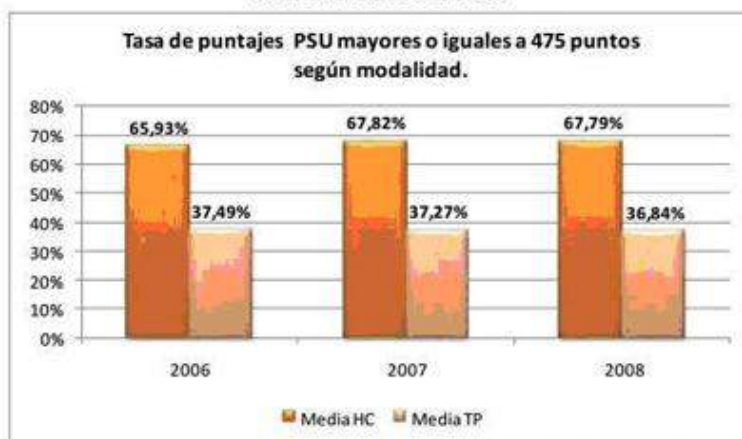
La necesidad actual se centra en jóvenes que buscan complementar su aprendizaje, debido a las diversas exigencias del sistema laboral en el país. Desde este pensamiento surge un movimiento interno relevante, conforme a lo planteado por el Ministerio de Educación: “En Educación Media 4 de cada 10 jóvenes elige un liceo técnico profesional. Esto es especialmente relevante en la Educación Pública (Municipales y Administración Delegada), donde el 56% de los estudiantes elige un liceo técnico profesional. Para estos estudiantes, la Educación Técnico-Profesional es un camino que permite una preparación para la vida del trabajo junto a la posibilidad de continuar estudios y desarrollar una trayectoria de aprendizaje permanente” (**MINEDUC, 2015**).

Dentro de esta cifra es necesario manifestar una mirada crítica de esta realidad, la cual se sujeta al escaso apoyo visionario y de expectativas que ha sido víctima la

educación media técnica. “Con toda la relevancia que ha tomado educación en el debate público en los últimos años, gracias –desde luego– al movimiento estudiantil, aún existen los “parientes pobres” del debate educativo: la educación parvularia, la educación especial, de adultos y, particularmente, la educación técnico-profesional (TP). Esto se debe a la escasa valorización individual, social y económica de las potencialidades de las carreras técnicas” (Columna de **César Muñoz**, economista del área de Política Educativa de Educación 2020). Esto se refleja en las aulas, en lo práctico del día cotidiano, donde la expectativa en la mayoría de los casos solo alcanza para finalizar “la media” y no para esperar una educación superior que se hace tan distante de la realidad de nuestros jóvenes.

A continuación observamos una de las mayores consecuencias sociales dentro de la educación:

Gráfico 3.2: Tasa de puntajes promedio PSU mayores o iguales a 475 puntos según modalidad. Admisión 2006-2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos presentados en ponencia “Resultado de rendición de pruebas proceso de admisión 2008” DEMRE-Universidad de Chile, 20 de Diciembre 2007. Observaciones: Los puntajes responden al promedio obtenido de las pruebas de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

La Evaluación Tradicional

Si hablamos de expectativas debemos hablar de la evaluación y la mirada actual de ésta, pues este sistema suele repercutir en la forma en que nuestros estudiantes son “medidos”; por parámetros lejanos y una calificación innecesaria si observamos bien sus necesidades sociales. No se considera ni se ha concientizado sobre el profundo requerimiento de nuestras instituciones sobre un cambio en la forma en que evaluamos; a pesar que nos encontramos hablando de constructivismo nuestras pruebas en aula y nuestras herramientas de medición Ministeriales apuntan a la memorización de conceptos, de fórmulas, de nombres, pero no de procedimientos, de habilidades o competencias transversales.

Nuestro sistema es conductista en su manera de evaluar a los escolares, para considerar este punto revisemos diferentes características de este modelo pedagógico y su visión evaluativa:

- ≡ Importa registrar los resultados de aprendizaje de los alumnos en relación con los objetivos establecidos.
- ≡ Se recogen datos objetivos, que describen comportamientos.
- ≡ Se utilizan principalmente pruebas objetivas, ejercitaciones y lista de chequeo o control muy detallados.
- ≡ Interpretación de datos con referencia a los objetivos.
- ≡ Se compara la realización del alumno con criterios e indicadores preestablecidos. Es una evaluación cuantitativa (el examen de lápiz y papel es el principal instrumento) basada en normas y algunas veces en criterios para la asignación de la calificación
- ≡ Para cada objetivo se establecen indicadores que sirven de base para determinar si el alumno los alcanzó o no (suficiente/insuficiente).
- ≡ Examinando los resultados se pueden ver objetivos logrados y no logrados.
- ≡ Se piensa que los errores se deben a determinadas causas, por ejemplo, falta de tiempo, secuencia, falta de requisitos previos.

- ≡ El docente es quien casi siempre define la situación evaluativa, a veces de una forma autoritaria-unidireccional (muchas veces se evalúa para controlar), sin especificar a los alumnos el porqué y el para qué de la evaluación.
- ≡ Ejercicios de recuperación para cada uno de los objetivos no alcanzados, lecturas complementarias, ejercicios complementarios.
- ≡ Ofrecer mayor ayuda al alumno con dificultad.

De acuerdo a lo expresado por la Chilena Mabel Condemarín en su libro de Evaluación de Aprendizajes, apunta a que la gran mayoría de las evaluaciones no siempre consideran las condiciones y el contexto dentro de los cuales transcurre el aprendizaje del niño/a, sus experiencias previas, sus prácticas culturales, las metodologías utilizadas por el profesor, los materiales educativos utilizados, el capital cultural y la mediación recibida de su familia. Por tanto la búsqueda se despliega a las riquezas que nos expresan la visión cognitivista y constructivista de la educación, donde se valoren aspectos únicos del ser; habilidades y destrezas, procesos cognitivos, manejo psicoafectivo (inteligencia emocional), y una serie de factores no cuantificables del todo. Esta sería la propuesta desde una mirada inclusiva:

- ≡ En este sentido, el profesor puede considerar todos aquellos recursos cognitivos y afectivos que los alumnos utilizan durante el proceso de construcción de sus aprendizajes, como la motivación.
- ≡ Desde el marco de la interpretación constructivista interesan menos los aprendizajes basados en el tratamiento o procesamiento superficial de la información que se ha de aprender.
- ≡ Poco importan aquellos aprendizajes verbalistas hechos “al pie de la letra”, en los que se vincula muy poco la nueva información introducida en el acto didáctico con los conocimientos y experiencias previas (salvo cuando éstos se demandan como necesarios).

- ≡ El grado en que los alumnos han construido, gracias a la ayuda pedagógica recibida y al uso de sus propios recursos cognitivos, interpretaciones significativas y valiosas de los contenidos revisados.
- ≡ Resulta deseable que el aprendiz logre, junto con ciertos aprendizajes significativos, un conocimiento condicional que le permita saber qué sabe, cómo lo sabe, y en qué y para qué contextos le puede resultar útil eso que sabe.
- ≡ La evaluación auténtica se caracteriza por demandar que los aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales.

“La evaluación curricular, en el marco de la sociedad del conocimiento y la Refundación de la Escuela, se centra sobre todo en el qué (contenidos sintéticos y sistemáticos), en el cómo (métodos y procesos) y en el para qué (capacidades y valores)” (Román, 2004). Por tanto se establece la importancia de una evaluación de proceso; de aspectos únicos del ser que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje, la interacción con los agentes que propician la información y con aquellos que trabajan el contenido. La evaluación debería ser considerada como un proceso y no como un suceso, constituirse en un medio y no en el fin.

En Búsqueda de una Currículo Flexible

Durante años estudiantes dentro de la Educación Media Técnica se han cuestionado el traspaso de contenidos por parte del profesorado que no se ajustan a sus necesidades e intereses de acuerdo a sus especialidades de estudio, esto quiere decir en simples términos, que aquellos jóvenes y jovencitas requieren darle un sentido a las enseñanzas de los contenidos del Plan General

(Asignaturas tales como Lengua Castellana & Literatura, Educ. Matemática, inglés e Historia). Este suceso ha propiciado el espacio para que estudiantes deserten de su enseñanza a pesar de demostrar habilidades dentro de su especialidad, pero que no cuentan con herramientas para enfrentarse a un currículo no flexibilizado por los establecimientos.

De forma específica, en el establecimiento representado por su estudiante de magíster el debate se abrió en medio de sesiones de coordinación/articulación con el Departamento de Lenguaje, siendo el Programa de Integración Escolar (PIE) el encargado de promover las adecuaciones, donde se retroalimentaron las experiencias en cuanto al plan lector y cuan significativas han sido para nuestros y nuestras estudiantes, quienes pertenecen en los terceros y cuartos medios a una especialidad (Gráfica, Vestuario, Gastronomía, Enfermería y Párvulo). Los libros que se presentaron durante el primer semestre del presente año eran de la autoría de Gabriel García Márquez y Julio Cortázar. Los resultados variaron en los cursos de acuerdo a la versión de los docentes, aunque reconocieron que estos no formaban parte del interés de los y las estudiantes. El cuestionamiento se asomaba ¿Cómo desarrollamos en los jóvenes interés por la lectura y junto a esto cómo concretamos el currículo que nos indica lograr comprensión inferencial y crítica en ellos? La conclusión nos llevó a reconocer un tipo de literatura adjunta a las especialidades y que no excluya las competencias mínimas a desarrollar; como “Bajo la misma estrella” de John Green o “Hijos del ancho mundo” de Abraham Verghese para la especialidad de enfermería. Este ejercicio de búsqueda se duplicó para todas las carreras técnicas y asimismo se determinó una variación del plan lector.

Aprendizaje Significativo

Uno de los fundadores de este contundente término es el estadounidense David Paul Ausubel que desde los años 60' ha investigado y expuesto sobre la capacidad interna del ser humano para promover información por sobre el tiempo, tal teoría aún es reconocida debido a que fue todo un acierto acercar el concepto de aprendizaje significativo a las teorías cognitivas. Por tanto podemos reconocer este término como una teoría de aprendizaje para el aula.

La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo. Es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (**Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997**).

Ahora ¿Cuál es la relación de este conocido concepto psicológico con una tesis de currículum? La respuesta es sencilla aunque profunda, y es que nuestro fin es validar un instrumento evaluativo para estudiantes de 1° y 4° medio en las asignaturas de Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática, concretarlo con su aplicación y finalmente proveer de múltiples ideas retroalimentativas sobre la realidad institucional del establecimiento. Por lo que conforme a esta teoría se identificarán cuán significativas y transversales han sido para nuestras y nuestros jóvenes los contenidos establecidos desde el currículum. Cuanto han enlazado no solo en los aspectos intelectuales – instrumentales de la enseñanza, sino en aspectos emocionales y culturales necesarios para un aprendizaje adecuado. Cualquier evento educativo es, una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el profesor (**Moreira, 2000**).

Nuevo Currículum

El ejecutivo a través del Ministerio de Educación pretende revertir esta situación al promover un nuevo currículum este año (2016) y relacionar aquellos aspectos únicos de las especialidades con los contenidos del Plan General, asociando unidades y propiciar una coordinación mutua entre docentes en los establecimientos con enseñanza media técnica.

Con la implementación del nuevo currículum de Educación Media Técnico-Profesional, a partir de 2016, se avanza hacia una mayor pertinencia respecto a las necesidades del mundo laboral y la educación superior, la que se verá reforzada con el desarrollo de estándares y el fortalecimiento de las capacidades docentes y directivas (**MINEDUC, 2015**).

Esta propuesta del Ministerio se relaciona a diversos decretos o propuestas insertos en el concepto de la inclusión; tales como Decreto 170, Decreto 83, la misma Ley de Inclusión Escolar y el DUA. Cuyo fin será respetar las múltiples diferencias entre jóvenes en todos sus aspectos; intelectuales, motrices, cognitivos, instrumentales, sociales, entre otros.

Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

Reconociendo desde ya la necesidad a nivel de MINEDUC de transformar significativamente el currículo educacional en la enseñanza media, es de obligatoriedad presentar el siguiente concepto teórico. Durante los últimos años en Chile, la mayor parte de la comunidad educativa de nuestro país ha interiorizado el discurso de la educación inclusiva y la educación para todos. Esto defiende la idea de que en cualquier grupo humano la diversidad es la norma y no la excepción, es compartida ampliamente por los docentes y otros profesionales del ámbito de la enseñanza.

Sin embargo, ¿de qué diversidad estamos hablando? Los estudiantes son diversos en infinitud de aspectos. Son diversos físicamente; son diversos por su origen familiar, cultural y económico, son diversos respecto a su lengua materna, son diversos en cuanto a su etnia y sus creencias. Por tanto, podemos hablar de que existe una diversidad de diversidades, la cual, necesariamente, se ve reflejada en el “como” aprenden nuestros y nuestras estudiantes.

Desde la teoría el DUA surgió como una propuesta social antes que educativa, insertándose en aspectos por ejemplo de la construcción o la inmobiliaria. Pero bien ¿Cuál es la relación de esto con la educación o el fin del currículo? Y es que las personas al ser diferentes en su aspecto fisiológico dependían de la creación de múltiples opciones de movilización o de avance (como las rampas), y asimismo, como se ha concretado en aspectos sociales de la comunidad es urgente la aplicación de esta propuesta en nuestros establecimientos; donde la escuela o liceo no discrimine, considere individualidades, adecue su inmobiliario, su aspecto en infraestructura y a nivel curricular, la mentalidad flexible de los docentes.

Un fuerte argumento encontramos a continuación: “Los últimos avances neurocientíficos demuestran que no existen dos cerebros iguales. Si bien todas las personas compartimos una estructura similar en lo relativo a las regiones cerebrales especializadas en determinadas tareas, nos diferenciamos en la cantidad de espacio que cada una de esas regiones o módulos ocupan en el área total del cerebro, así como en las zonas implicadas que se activan simultáneamente en las tareas de aprendizaje. Esta variabilidad cerebral determina los diferentes modos en que los alumnos acceden al aprendizaje, las múltiples maneras en que expresan lo que saben y las diversas formas en que se van a motivar e implicar en su propio aprendizaje” (**DUA. Pauta para su Introducción en el Currículum**, 2014).

Necesidades Educativas Especiales (N.E.E)

Para finalizar esta sección de aspectos transversales de la evaluación es imprescindible considerar el presente concepto, pues, se ha formalizado en la práctica a través de distintos decretos que reconocen su valor en el ámbito educativo.

Su definición está referida a aquel o aquella estudiante que precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación. De acuerdo al Decreto 170 este mundo de escolares se clasifica en dos ámbitos; N.E.E transitorias (dificultades que se presentan durante el proceso de escolarización en un ámbito instrumental) y N.E.E permanentes (obstáculos que presenta un estudiante de forma continua, dentro y fuera del proceso de escolaridad).

En el 2010 se identificó dentro de un mundo de 3.279.456 estudiantes un 20% de los que podían presentar NEE transitorias o permanentes, esperando apoyar el aprendizaje a través del Programa PIE un total aproximado de 655.891. De ello se manejaron estadísticas de un 7% de niños y niñas permanentes (229.561) y otro 13% transitorias (426.329). Esta situación es importante dentro de nuestra investigación ya que un grupo considerable de nuestra comunidad educativa es parte del PIE (132 estudiantes) y a ellos también se les evalúa, se les observa en el proceso diario en clases y la búsqueda de un currículo flexible responde en primer lugar a estos estudiantes.

Muy por el contrario, la equidad educativa consiste en diferenciar a los alumnos para responder a sus necesidades educativas, puesto que ellos poseen diferentes capitales culturales y estilos cognitivos; es decir, tienen diferentes grados de familiarización con el lenguaje escrito, poseen distintas nociones acerca de la cultura universal, diferentes aptitudes para el aprendizaje -tales como motivación, memoria, perseverancia, sistematicidad, autoestima- y otras características que

surgen de sus condiciones personales y de su contacto con las prácticas culturales de sus familias y de su entorno social y cultural (**Mabel Condemarín, 2000**).

4.2.- CURRÍCULO EDUCATIVO

Currículum Basado en Competencias

De acuerdo al INSAFORP, del año 2001, el modelo curricular enfocado a aspectos de competencia ha sido definido por un programa donde se establecen diversos puntos, los cuales han tomado formación en el actual marco curricular. A continuación se presentan las claves:

- a) Los contenidos del curso (asignatura) se basan en tareas que se pueden medir.
- b) Los objetivos de rendimiento de los participantes son especificados antes de la instrucción.
- c) El logro del estudiante (participante) se basa en demostrar la competencia.
- d) La instrucción es individualizada.
- e) El estudiante (participante) y el docente (instructor) son responsables del logro de las competencias.
- f) El aprendizaje es guiado por la retroalimentación.
- g) El tiempo de aprendizaje es flexible.
- h) Se recomienda un programa de entrada/salida abierta.
- i) La evaluación se realiza mediante una medición referida a criterio.
- j) El instructor docente es un administrador y facilitador de instrucción.

Conforme a los conocimientos expresados en los manuales durante los cuatro semestres del grado se manifiesta la competencia como un saber hacer con conciencia. Es un saber en acción, es decir un saber cuyo sentido inmediato no es describir la realidad, sino modificarla. No se queda con definir problemas sino solucionarlos; un saber el qué, pero también un saber cómo. Las competencias son, por tanto, propiedades de las personas en permanente modificación que deben resolver problemas concretos en situaciones de trabajo con importantes márgenes de incertidumbre y complejidad técnica.

Esta visión de la evaluación se debería ajustar de manera exacta a los objetivos que esperan instituciones de enseñanza media de corte técnico, pues se apunta a las habilidades y destrezas del hacer de acuerdo a distintas especialidades. El currículo toma por tanto al considerar este factor una forma flexible y fácil de contextualizar, apuntando a la formación integral de especialistas y no solo a la reducción de teóricos.

Objetivos Fundamentales

En la asignatura de ***Lenguaje y Comunicación*** se identifica una estructura con tres ejes, las cuales abarcan la **comunicación oral, la escritura y la lectura**. En este caso, se consideran para el curso de **1º medios** los siguientes objetivos fundamentales a evaluar:

- ≅ Valorar la comunicación verbal, no verbal y paraverbal como medio para matizar y enriquecer los sentidos de su propia expresión oral y la de los otros.
- ≅ Producir textos orales de intención literaria y no literaria, bien estructurada y coherente, para expresarse, narrar, exponer o argumentar.

- ≡ Leer comprensivamente interpretando el sentido global del texto según las posibles perspectivas, evaluando lo leído.
- ≡ Utilizar adecuadamente un léxico variado, seleccionando de manera precisa, palabras, expresiones y terminología de acuerdo con contenido, propósito y audiencia.

En la asignatura de **Educación Matemática** se identifica una estructura con cuatro dimensiones, las cuales abarcan los **números, álgebra, geometría y datos y azar**. En este caso, se consideran para el curso de **1º medios** los siguientes contenidos:

- ≡ Identificación de situaciones que muestran la necesidad de ampliar el conjunto de los números enteros al conjunto de los números racionales y caracterización de estos últimos.
- ≡ Justificación de la transformación de números decimales infinitos periódicos y semiperiódicos a fracción.
- ≡ Comprender el significado de potencias que tienen como base un número racional y exponente entero y utilizar sus propiedades.
- ≡ Extensión de las propiedades de potencias al caso de base racional y exponente entero, y aplicación de ellas en diferentes contextos.
- ≡ Resolución de problemas cuyo modelamiento involucre ecuaciones literales de primer grado.

Al igual que en primer año de enseñanza media, en la asignatura de **Lenguaje y Comunicación** se identifica una estructura con tres ejes, las cuales abarcan la **comunicación oral, la escritura y la lectura**. En este caso, se consideran para el curso de **4º medio** el siguiente contenido:

- ≡ Interactuar con propiedad en diversas situaciones comunicativas, predominantemente argumentativas, integrando puntos de vista ajenos a favor de sus propias argumentaciones y evaluando la validez de los argumentos propios y ajenos, valorando el diálogo como un medio para intercambiar opiniones, disentir legítimamente y lograr consensos.
- ≡ Valorar la comunicación verbal, no verbal y paraverbal como medio para abordar un tema desde nuevas perspectivas y expresar sus argumentos en forma coherente, precisa y convincente.
- ≡ Valorar con actitud crítica la lectura de obras literarias, vinculándolas con otras manifestaciones artísticas, para desarrollar el pensamiento analítico y la reflexión sobre aspectos significativos del ser humano y diversas concepciones de mundo.
- ≡ Leer de manera comprensiva variados textos que presentan, predominantemente, argumentaciones formadas por tesis, argumentos, contraargumentos y refutación, en situaciones públicas o privadas, evaluando la validez de los planteamientos presentados.
- ≡ Leer comprensivamente, interpretando y reinterpretando los sentidos globales de los textos, a partir de inferencias complejas e información del contexto sociocultural de su producción

En la asignatura de ***Educación Matemática*** se identifica una estructura con cuatro dimensiones, las cuales abarcan los **números, álgebra, geometría y datos y azar**. En este caso, se consideran para el curso de **4º medios** los siguientes contenidos:

- ≡ Comprender el significado de potencias que tienen como base un número racional y exponente entero y utilizar sus propiedades.

- ≡ Modelar situaciones o fenómenos cuyo modelo resultante sea la función potencia, inecuaciones lineales y sistemas de inecuaciones.
- ≡ Resolución de problemas que implican el planteamiento de inecuaciones y de sistemas de inecuaciones lineales con una incógnita; representación de las soluciones usando intervalos en los reales; discusión de la existencia y pertinencia de las soluciones de acuerdo con el contexto. Representación de las situaciones usando un procesador simbólico y gráfico de expresiones algebraicas y funciones.
- ≡ Resolver problemas utilizando inecuaciones lineales o sistemas de inecuaciones.
- ≡ Comprender que puntos, rectas y planos pueden ser representados en el sistema coordenado tridimensional y determinar la representación cartesiana y vectorial de la ecuación de la recta en el espacio.

V) MARCO CONTEXTUAL

5.1.- LICEO TÉCNICO DE VALPARAÍSO

Como resultado de Políticas Educativas puestas en práctica durante el gobierno de Manuel Bulnes, en 1897 el Presidente de la República Don Federico Errázuriz Echaurren firma el Decreto Fundador de la Escuela Profesional de Niñas de Valparaíso con la austríaca, Julia Köller de Huber, como primera Directora del establecimiento durante sus primeros 25 años de existencia. El establecimiento imparte durante este período cuatro cursos: Bordado Artístico, Modas, Sastrería y Lencería; para luego agregar Bordado en Blanco, Sombrerería y Flores. En 1908, la Escuela incorpora ramos Comerciales como Contabilidad, Inglés, Taquigrafía y Escritura a Máquina, además de dos modalidades tecnológicas de Tejidos: Telar y Maquinaria.



En 1928 el país vive una Reforma Educacional que transforma a la tradicional Escuela Profesional de Niñas de Valparaíso en la nueva **Escuela Técnica Femenina**, forjando a las niñas de la ciudad en sus especialidades por más de 40 años. Posteriormente, tras las reformas vividas durante la década del 70, la Escuela Técnica Femenina se convierte finalmente en **Liceo Técnico Profesional**, tradición que mantiene hasta el día de hoy.

Durante el año 2013 la institución se atreve a abrir cursos piloto de carácter mixto, rompiendo con la centenaria tradición femenina que caracterizó su historia. Tras el éxito de la experiencia, el Liceo Técnico Femenino sufre un cambio histórico y cambia a régimen mixto a partir del 2014. Así nace el **Liceo Técnico de Valparaíso**, proyecto que logra incrementar la matrícula de estudiantes de manera exponencial y que inaugura su Jornada Vespertina con mención Humanista y Técnico Profesional.

En la actualidad nuestra institución está abierta a los cambios producto de las demandas de un mundo laboral cada vez más exigente y, para ello, ha implementado especialidades que permitan que nuestros alumnos puedan competir con mejores herramientas por un puesto laboral. Ante esto se establecen las bases de la institución:

Misión: *“Entregar una educación técnico profesional y una formación integral de calidad a nuestros alumnos creando las condiciones objetivas que les permita descubrir su propia vocación, comprometiéndose en el logro de las competencias académicas, laborales, valóricas, medio ambientales y sociales. Además de desarrollar habilidades que faciliten su formación personal, laboral, su vida familiar, ciudadana y posibiliten el perfeccionamiento en la educación superior”.*

Visión: *“Formar personas a partir de una dimensión espiritual, ético, social y profesional con competencias necesarias que les permita integrarse a una sociedad de cambios vertiginosos, en un proceso de formación continua”*



Contexto Sociocultural

El Ambiente educativo debe estimular a los jóvenes a crecer como personas y a ayudarles a forjar los escenarios de su vida futura, caracterizándose por la transmisión de seguridad y confianza, la comunicación de unidad y solidaridad, la propensión a la creatividad y a la innovación, la formación para el trabajo y la obediencia y respeto por los demás (**Liceo Técnico de Valparaíso**).

Al paso de los años el aumento de las necesidades sociales dentro de la comuna y alto nivel de frustración por aspectos socioeconómico han llevado a extremizar conductas y formas de vida en las familias porteñas, los cerros de Valparaíso son discriminados en su mayoría al reconocer el continuo manejo de drogas y conductas agresivas de los grupos marginados; durante años la inadecuada administración política del gobierno y del municipio han estimulado la actual situación sociocultural de los habitantes de la zona.

Los aspectos sociales repercuten de una forma u otra en nuestro establecimiento debido a que la mayoría de nuestros y nuestras estudiantes proceden de los cerros y los hábitos o conductas culturales están impregnadas en ellos, realidad visualizada desde el arribo de nuestros jóvenes en primer año medio y el continuo trabajo formativo de los docentes para motivar el estudio y la realización personal en medio de una sociedad exigente al considerar patrones culturales por sobre los personales.

El liceo cuenta con 1300 estudiantes matriculados desde primero a cuarto medio. Gran parte de éstos reciben becas del gobierno como alimentación o locomoción, existe un considerable nivel de pobreza y problemáticas familiares como abandono, niños y niñas derivados desde hogares y casos judicializados. De este universo 150 escolares han sido atendidos en este primer semestre por MECE (Medicación Escolar) y otros 132 por el PIE (Programa de Integración).

Hoy, el Liceo Técnico de Valparaíso busca el desarrollo integral de todos sus estudiantes a través del trabajo realizado por un equipo multidisciplinario enfocado a atender las diversas necesidades de los jóvenes al concebir la Educación Pública como integradora e inclusiva.

Un Currículum Cercano

Una escuela cerrada al contexto social en el que está inserta no facilita a sus alumnos la construcción de aprendizajes funcionales, y al mismo tiempo dejará de preocuparse por la problemática social de su entorno y de insertar al resto de los miembros de la comunidad educativa. Como afirma Delval (2000) "La escuela no puede llegar a cumplir su misión educativa sin problematizar sobre el contexto social que la rodea, si bien ha de armonizar esta sociedad y, desde ella, seguir trabajando activamente para la mejora de la vida personal y comunitaria".

Cuando el cuerpo docente se enfrenta al currículo propuesto por el MINEDUC y a su vez se presenta ante una realidad que contiene en sí tantos desafíos, el primer paso será reconocer el perfil de sus estudiantes para posteriormente flexibilizar el currículo universal y trabajar desde lo cotidiano de los jóvenes.

La finalidad de los temas propuestos con anterioridad se enfoca al sentido que el aprendizaje tiene en los estudiantes y por ende, el significado cercano que debemos propiciar en todas las asignaturas de Plan General y Especialidad en éstos.

6.1.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Considerando los contenidos mínimos establecidos en el currículum educativo para 1° y 4° medio, junto con las características propias de nuestro contexto sociocultural y de nuestros estudiantes, se han diseñado cuatro instrumentos evaluativos dirigidos a las asignaturas de Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática, presentando el siguiente diseño de contenidos:

Lenguaje & Comunicación (1° Medio)

- ≡ Comprensión literal e inferencial a través de lectura de texto “Tosca”.
- ≡ Manejo de vocabulario, comparación entre hechos y opiniones y habilidad para concluir sucesos a través de lectura científica “¿Dinosaurios emplumados?”
- ≡ Definición y descripción a través de observación de imágenes presentadas.
- ≡ Creación espontánea de texto expositivo o argumentativo desde imágenes propuestas.
- ≡ Metacognición sobre escritura realizada a través de preguntas.

Educación Matemática (1° Medio)

- ≡ Adición y sustracción de decimales. Manejo de cantidades.
- ≡ Fracciones y sus diversas operaciones; conversión a decimal, adición, sustracción, multiplicación y división.
- ≡ Cálculo de potencias y manejo de sus propiedades.
- ≡ Identificación de monomios, binomios, trinomios y polinomios.
- ≡ Realización de términos semejantes.

- ≡ Ejercicios de cuadrado de binomios.

Lengua Castellana & Literatura (4° Medio)

- ≡ Reconocimiento de tipos de discursos; público o privado.
- ≡ Creación de preguntas significativas para responder, desde discurso escrito de Pablo Neruda.
- ≡ Propiciar pensamiento crítico al presentar imagen asociada a libro “Cincuenta sombras de Grey”.
- ≡ Proponer descripción de algún libro, relato o película del interés del estudiante.
- ≡ Responder preguntas directas sobre su relación personal con la institución, apuntando a la construcción de ideas.
- ≡ Definir tipos de narradores y asignar uno de estos conceptos a texto presentado.
- ≡ Leer discurso de aspecto político e identificar el tipo de registro de habla.

Educación Matemática (4° Medio)

- ≡ Múltiples ejercicios asociados a las potencias.
- ≡ Manejo de incógnitas en logaritmos.
- ≡ Ejercicios ecuaciones logarítmicas.
- ≡ Ejercicios ecuaciones exponenciales.

A continuación se presentan los cuatro instrumentos evaluativos a aplicar con estudiantes de nuestro establecimiento educativo; desde los de 1° medio hasta las evaluaciones de 4° medio, de forma posterior las rúbricas que sujetarán este proceso en aspectos cuantitativos y cualitativos.

EVALUACIÓN CONTENIDOS (1° MEDIO)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Objetivo: Identificar el nivel de manejo de contenidos en el área de Lenguaje y Comunicaciones, a través de múltiples actividades asociadas a habilidades esperadas.

Te presentamos a continuación la siguiente historia, lee con atención...

Durante un agitado período de la historia de Italia, un pintor famoso llamado Cavaradossi ofreció a un prisionero político, Caesurae Angelotti, un lugar para que pudiera ocultarse. Para proteger a la mujer que amaba, Floria Tosca, Cavaradossi intentó mantener sus acciones en secreto. Pero Tosca lo malinterpretó. La conducta reservada de Cavaradossi llevó a Tosca a pensar que el pintor se había enamorado de otra.

Scarpia, el jefe de policía, pronto concluyó que Angelotti estaba desaparecido. El jefe creyó que Cavaradossi lo ocultaba. Arrestaron a Cavaradossi y se lo llevaron. Scarpia comenzó a interrogar a Tosca sobre dónde se ocultaba Angelotti. Tosca, que ya sabía la verdadera historia, se negó a contarle la verdad al jefe. Pero pudo oír gritar a Cavaradossi mientras la policía lo torturaba. Finalmente ella ya no pudo soportarlo, así que le dijo a Scarpia que encontraría al prisionero en la fuente del jardín.

Angelotti fue capturado y Cavaradossi fue sentenciado a muerte por ayudar a escapar al prisionero. Pero Scarpia le ofreció a Tosca un acuerdo. Si ella prometía amarlo y renunciaba a Cavaradossi, Scarpia salvaría la vida del pintor. Tosca pareció estar de acuerdo, pero al darse el primer beso, ella sacó un arma y lo mató. Después retiró de la mano de Scarpia una carta que salvaría a Cavaradossi y salió corriendo al castillo San Angelo, donde Cavaradossi estaba a punto de enfrentar el pelotón de fusilamiento.

Tosca le aseguró a su amado que la ejecución sería falsa. Cavaradossi solo tenía que hacerse el muerto cuando el pelotón de fusilamiento disparara. Cuando los soldados se fueron, podría levantarse y podrían dejar juntos el castillo.

Cavaradossi estaba frente al pelotón de fusilamiento. Los soldados dispararon y Cavaradossi cayó al suelo. Cuando los soldados se fueron, Tosca llamó a Cavaradossi para que se levantara y huyeran. Pero el pintor estaba muerto. Scarpia había ganado. Desesperada y sin ganas de enfrentar la vida sin su gran amor, Tosca se arrojó de los muros del castillo. Luego, cae el telón.



Conforme a lo leído responde las siguientes interrogantes desde tu percepción

¿Cuál es el personaje más interesante en el texto leído? ¿Qué atributos psicológicos le caracterizan?

¿Cuál es el momento **más relevante** del texto Tosca?

¿Los sucesos ocurren en una época histórica? Expresa en cuál o argumenta tu respuesta

A continuación observarás otro texto, esta vez asociado a los dinosaurios...

¿Dinosaurios emplumados?

Todos sabemos que los dinosaurios se extinguieron, ¿cierto? Sin embargo, el paleontólogo canadiense Philip Currie cree que los dinosaurios evolucionaron hasta transformarse en pájaros y ha encontrado evidencia que apoya esa teoría.

El Dr. Currie estaba en su laboratorio tomando fragmentos de arenisca de un esqueleto de ornitomímido de 75 millones de años (un dinosaurio carnívoro más o menos del mismo tamaño y forma que un avestruz) cuando hizo un descubrimiento sorprendente. Al dar vuelta el esqueleto del fósil, encontró un pequeño pico, algo que nunca antes se había descubierto.

Para el Dr. Currie, el pico es una pieza más de evidencia que muestra exactamente el estrecho vínculo que hay entre pájaros y dinosaurios. De hecho, afirma que los pájaros y los dinosaurios comparten más de 125 características "y nada más". Otra pista interesante se encontró en el fósil de un pequeño dinosaurio que se descubrió en China. El Dr. Currie examinó el ejemplar y cree que las marcas fueron dejadas por proto plumas, es decir, estructuras que antecedieron a las verdaderas plumas en la evolución. El Dr. Currie y otros científicos creen que los dinosaurios desarrollaron gradualmente características como picos y plumas para poder sobrevivir. Saber cómo y por qué los dinosaurios pudieron evolucionar hasta convertirse en pájaros nos puede proporcionar una mejor comprensión del origen de las plumas y el vuelo, dice el Dr. Currie.

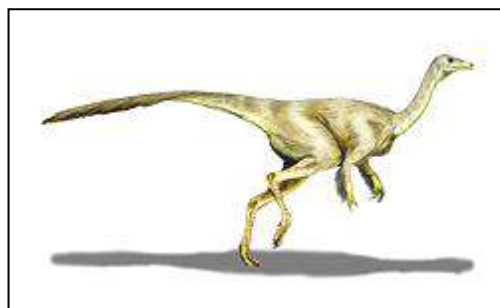
"Las cosas cambian por completo al comprender que, en cierto sentido, hoy existen entre 8.000 y 10.000 especies de dinosaurios en forma de pájaros", dice el Dr. Currie.

No todos los científicos aceptan que los pájaros son descendientes de los dinosaurios. El paleontólogo estadounidense Larry Martin defendió la idea de que ninguna de las evidencias que ofrecen el Dr. Currie y sus colegas resiste una **inspección** minuciosa.

Por ejemplo, él examinó el mismo fósil chino y piensa que las proto plumas del Dr. Currie podrían en realidad ser parte de una membrana similar al collarín de una iguana. "Creo que el parentesco evolutivo de los pájaros no está claro por ahora", dice el Dr. Martin.



El paleontólogo canadiense Philip Currie. Un paleontólogo es un científico que estudia los seres desaparecidos a partir de los restos fósiles.



Ejemplo del aspecto que tenía probablemente un ornitomímido. Observa lo parecido que era a un avestruz.

El vocabulario que manejemos es determinante al momento de comprender una historia o relato, por tanto, tendrás que identificar diversos significados o palabras similares:

1.-Dentro de ese contexto, la palabra subrayada en el texto *inspección* está relacionada un/a:

- A. “repasso”.
- B. “examen”.
- C. “crítica”.
- D. “resumen”.

¡Vamos a comparar los hechos y las opiniones!

2.-¿Cuál de las siguientes oraciones es un hecho?

- A. Todos están de acuerdo en que los dinosaurios se extinguieron.
- B. Hoy existen entre 8.000 y 10.000 especies de pájaros.
- C. Estudiar fósiles es el tipo de trabajo más satisfactorio.
- D. El Dr. Martin intenta proponer una teoría absurda.

3.-¿Cuál de estas oraciones es una opinión del Dr. Martin en el artículo?

- A. El parentesco evolutivo de los pájaros no está claro por ahora.
- B. El pico es una pieza más de evidencia que muestra exactamente el estrecho vínculo que hay entre pájaros y dinosaurios.
- C. No todos los científicos aceptan que los pájaros son descendientes de los dinosaurios.
- D. Los pájaros y los dinosaurios comparten más de 125 características.

4.-La capacidad de concluir en un texto nos acerca a la opinión personal y el juicio que emitimos sobre lo leído; nuestras inquietudes y preguntas, nuestros planteamientos y críticas. Según el artículo, ud puede concluir que:

- A. Habrá más estudios sobre el parentesco evolutivo que hay entre dinosaurios y pájaros.
- B. El Dr. Martin y el Dr. Currie coinciden en el parentesco evolutivo que hay entre dinosaurios y pájaros.
- C. El Dr. Currie quiere examinar el parentesco evolutivo que hay entre dinosaurios y pájaros para aprender más acerca de la construcción de nidos.
- D. La mayoría de los dinosaurios eran del tamaño de los avestruces.

5.-Otra conclusión que puede determinar el lector de este texto es que:

- A. A la mayoría de los paleontólogos les faltan evidencias que apoyen sus teorías.
- B. Los paleontólogos chinos están de acuerdo con el Dr. Currie.
- C. Las teorías del Dr. Currie han dividido al mundo de la paleontología.
- D. Los paleontólogos pueden interpretar el mismo conjunto de datos de manera diferente.

Observa las siguientes imágenes, coloca bajo ellas conceptos que las describan o las definan:





Luego de expresar tus ideas sobre las imágenes establecidas, te invito a escoger una de ellas y desde tu perspectiva, crear un relato, cuento u opinión.

Titulo

Inicio-Desarrollo-Cierre



¿Por qué consideraste esta imagen y nos las otras para escribir tu texto?

¿Qué importancia tiene para ti o tu comunidad todo lo que rodea a esta imagen?

EVALUACIÓN CONTENIDOS (1° MEDIO)

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo: *Identificar el nivel de manejo de contenidos en el área de Educación Matemática, a través de múltiples actividades asociadas a habilidades esperadas.*

Resuelve el siguiente cuadro de decimales ¡Recuerda la importancia de la coma en estos ejercicios!

| a | b | c | a + b | a - b | b + c | c - b | (a + b) - c |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 38,5 | 18,91 | 27,18 | | | | | |
| 12,407 | 7,05 | 11,508 | | | | | |
| 38,5 | 8,91 | 27,1 | | | | | |
| 12,40 | 7,0 | 11,50 | | | | | |

Ordena los siguiente decimales de mayor a menor

0,402 0,42 0,375 1,2 0,85

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Transformemos estos decimales en fracciones

0,4 =

0,48 =

1,2 =

2,46 =

21,3 =

32,43 =

Convierte los siguientes números mixtos en fracciones

$$18\frac{3}{6}$$

$$10\frac{5}{7}$$

$$8\frac{3}{7}$$

$$7\frac{3}{4}$$

Trabajemos las siguientes operatorias de fracciones

$$1) \frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$7) \frac{3}{5} + \frac{-1}{2} =$$

$$2) -\frac{3}{5} + \frac{-1}{4} =$$

$$8) \frac{8}{5} + \frac{3}{9} =$$

$$3) \frac{-3}{5} + \frac{1}{4} =$$

$$9) \frac{8}{3} + \frac{-4}{5} =$$

$$4) \frac{2}{7} \times \frac{1}{2} =$$

$$10) \frac{7}{8} \times \frac{1}{2} =$$

$$5) \frac{8}{5} \times \frac{5}{6} =$$

$$11) \frac{9}{10} \times \frac{1}{2} =$$

$$6) \frac{5}{6} \times \frac{1}{3} =$$

Ordenemos nuestro concepto sobre las partes de una potencia

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-----------|-----------|
| Potencia | 3^2 | 4^3 | 5^4 | 6^5 | 8^7 | 9^{10} | 10^{11} | 15^{20} |
| Base | | | | | | | | |
| Exponente | | | | | | | | |

Ahora representa las siguientes multiplicaciones como potencia

$8 \times 8 \times 8 =$

$7 \times 7 \times 7 \times 7 =$

$9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 =$

$15 \times 15 \times 15 \times 15 \times 15 =$

$8 \times 8 \times 7 \times 7 \times 7 =$

$5 \times 5 \times 5 \times 6 \times 6 =$

$7 \times 7 \times 9 \times 9 \times 9 =$

$10 \times 10 \times 10 \times 8 \times 8 \times 8 =$

¡Resolvamos las siguientes potencias!

$2^2 \times 3^3 =$

$7^1 =$

$2^3 \times 3^2 =$

$8^0 =$

$4^2 \times 5^2 =$

$9^2 =$

$4^2 \times 5^2 \times 3^0 =$

$8^3 =$

$5^3 \times 2^2 \times 3^3 =$

$11^0 =$

$6^2 \times 3^3 \times 7^0 =$

$25^1 =$

RECUERDA: PRODUCTO DE POTENCIAS DE IGUAL BASE

El producto de dos o más potencias de igual base es otra potencia de la misma base y cuyo exponente es la suma de los exponentes.

Ahora tú construirás 10 ejercicios con potencia de igual base, incluyendo la resolución:

a)

f)

b)

g)

c)

h)

d)

i)

e)

j)

RECORDEMOS LA POTENCIA DE UNA POTENCIA

La potencia de una potencia es otra potencia de igual base y cuyo exponente es el **producto** de los exponentes.

¡Resuelve los siguientes ejercicios!

$$(23^4)^5 =$$

$$(30^5)^6 =$$

$$(41^4)^7 =$$

$$(50^6)^4 =$$

$$(65^3)^5 =$$

$$(72^7)^3 =$$

$$(80^2)^4 =$$

$$(85^3)^2 =$$

$$(97^3)^4 =$$

$$(99^2)^6 =$$

Define con tus palabras las siguientes expresiones algebraicas:

Monomios:

Binomios:

Trinomios:

Polinomios:

¡Ahora clasificaremos y escribirás al lado a cuál pertenece!

1. $4x$
2. $2x-y$
3. $5y$
4. $4a-12b-10d$
5. $7a+11b-8c$
6. $2xy$
7. $3x^2y$
8. $8y+12b+2y-12b+9$

Reduciremos los siguientes términos semejantes ¡Observa bien las letras asignadas!

- 1) $m + 2m$
- 2) $a + 2a + 9a$
- 3) $m^2 - 2m^2 - 7m^2$
- 4) $6x^2y^2 - 12x^2y^2 + x^2y^2$
- 5) $3^a - 2b - 5b + 9a$
- 6) $a^2 + b^2 - 2b^2 - 3a^2 - a^2 + b^2$

Resolver cuadrado de binomio utilizando la técnica que sea más efectiva para ti

1. $(x + 5)^2$

2. $(x - 7)^2$

3. $(a + 1)^2$

4. $(m + 11)^2$

5. $(x - 2)^2$

6. $(x - 9)^2$

7. $(p + 5q)^2$

8. $(x - 3y)^2$

9. $(2x + 6)^2$

Observa el ejemplo y completa el cuadro

| a | b | a+b | $(a + b)^2$ | a^2 | $2 \cdot a \cdot b$ | b^2 | $a^2 + b^2$ | $a^2 + 2ab + b^2$ |
|---|---|-----|-------------|-------|---------------------|-------|-------------|-------------------|
| 2 | 3 | | | | | | | |
| 6 | 4 | | | | | | | |
| 2 | 5 | | | | | | | |
| 4 | 2 | | | | | | | |

EVALUACIÓN CONTENIDOS (4° MEDIO)

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo: *Identificar el nivel de manejo de contenidos en el área de Lenguaje y Comunicaciones, a través de múltiples actividades asociadas a habilidades esperadas por el estudiante de cuarto año medio.*

Comenzaremos las actividades planteando una definición, sobre la cual tendrás que determinar a qué concepto se refiere:

“Tipos de textos que en términos generales, pueden ser escritos u orales, desarrollan un tema que es de interés general para un gran número de personas. Su emisor está investido de autoridad y su finalidad más importante es la de convencer al auditorio que lo recibe, llevándolo a tomar una determinada actitud o postura frente a lo que se expone.”

- A. Discurso Privado
- B. Relato fantástico
- C. Discurso Argumentativo
- D. Discurso Público

¿Por qué escogiste esta alternativa? ¿Qué la diferencia con las demás?

A continuación te presentamos el siguiente relato de Pablo Neruda

Discurso de recepción del Premio Nobel de Pablo Neruda

Señoras y Señores:

Yo no aprendí en los libros ninguna receta para la composición de un poema: y no dejaré impreso a mi vez ni siquiera un consejo, modo o estilo para que los nuevos poetas reciban de mí alguna gota de supuesta sabiduría. Si he narrado en este discurso ciertos sucesos del pasado, si he revivido un nunca olvidado relato en esta ocasión y en este sitio tan diferentes a lo acontecido, es porque en el curso de mi vida he encontrado siempre en alguna parte la aseveración necesarias, la fórmula que me aguarda, no para endurecerse en mis palabras sino para explicarme a mí mismo (...).

De todo ello, amigos, surge una enseñanza que el poeta debe aprender de los demás hombres. No hay soledad inexplicable. Todos los caminos llevan al mismo punto: a la comunicación de lo que somos. Y es preciso atravesar la soledad y la esperanza, la incomunicación y el silencio para llegar al recinto mágico en que podamos danzar torpemente o cantar con la melodía; más, en esa danza o en esa canción están consumados los más antiguos ritos de la conciencia: de la conciencia de ser hombres y de creer en el destino común.

En verdad, si bien alguna o mucha gente me consideró un sectario, sin posible participación en la mesa común de la amistad y de la responsabilidad, no quiero justificarme, no creo que las acusaciones ni las justificaciones tengan cabida entre los deberes del poeta. Después de todo, ningún poeta administró la poesía, y si alguno de ellos detuvo a acusar a sus semejantes, o si otro pensó que podría gastarse la vida defendiéndose de recriminaciones razonables o absurdas, mi convicción es que sólo la vanidad es capaz de desviarnos hasta tales extremos. Digo que los enemigos de la poesía no están entre quienes la profesan o resguardan, sino en la falta de concordancia del poeta. De ahí que ningún poeta tenga más enemigo esencial que su propia incapacidad para entenderse con los más ignorados y explotados de sus contemporáneos; y esto rige para todas las épocas y para todas las tierras.

El poeta no es un "pequeño Dios". No, no es un "pequeño Dios". No está signado por un destino cabalístico superior al de quienes ejercen otros menesteres y oficios. A menudo expresé que el mejor poeta es el hombre que nos entrega el pan de cada día: el panadero más próximo, que no se cree dios. Él cumple su majestuosa y humilde faena de amasar, meter al horno, dorar y entregar el pan de cada día, con una obligación comunitaria y si el poeta llega a alcanzar esa sencilla conciencia, podrá también la sencilla conciencia convertirse en parte de una colosal artesanía de la construcción simple o complicada, que es la construcción de la sociedad, la transformación de las condiciones que rodean al hombre, la entrega de la mercadería: pan, verdad, vinos, sueños. Si el poeta se incorpora a esa nunca gastada lucha por consignar cada uno de los otros su ración de compromiso, su dedicación y su ternura al trabajo común de cada día y de todos los hombres, el poeta tomaría parte en el sudor, en el pan, en el vino, en el sueño de la humanidad entera. Sólo en ese camino inalienable de ser hombres comunes llagaremos a restituirle a la poesía el anchuroso espacio que le van recortando en cada época nosotros mismos (...).

Hace hoy cien años exactos n pobre y espléndido poeta, el más atroz de los desesperados, escribió esta profecía: Al amanecer, armados de una ardiente paciencia entraremos en las espléndidas ciudades.

Yo creo en esa profecía de Rimbaud, el vidente Yo vengo de una oscura providencia, de un país separado de todos los otros por la tajante geografía. Fui el más abandonado de los poetas y mi poesía fue regional, dolorosa y lluviosa. Pero tuve siempre confianza en el hombre. No perdí jamás la esperanza. Por eso tal vez he llegado hasta aquí con mi poesía, y también con mi bandera.

En conclusión, debo decir a los hombres de buena voluntad, a los trabajadores, a los poetas, que el entero porvenir fue expresado en esa frase de Rimbaud: sólo con una ardiente paciencia conquistaremos la espléndida ciudad que dará luz, justicia y dignidad a todos los hombres.

Así la poesía no habrá cantado en vano.

Pablo Neruda, Estocolmo 1971.

De acuerdo a la lectura realizada, te pondrás en el lugar del profesor y serás tú quien proponga **cinco preguntas determinantes, las cuales nos ayudarían a entender de forma global este discurso:**

1.-

2.-

3.-

4.-

5.-



Seguramente escuchaste sobre este libro; amigos, familia, medios de comunicación ¡Todos susurraban este libro! No pasó mucho tiempo para que Hollywood lanzara la película referida al escrito.

¿Cuál es tu opinión sobre este libro? O ¿Qué has escuchado sobre este?



¿Existe otra película, otro libro u otro relato que te llame la atención?

Nombre: _____

Cuéntanos que personajes aparecen:

Resume de forma breve los hechos más relevantes: _____

Responde las siguientes preguntas didácticas

¿A qué especialidad perteneces en el Liceo Técnico de Valparaíso?

¿Qué te llevó a escoger esta especialidad o cómo llegaste?

¿Podrías enumerar diez cosas que te gustan de tu especialidad?

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-
- 7.-
- 8.-
- 9.-
- 10.-



Hace algunos años (por no decir bastantes) te fueron enseñados los tipos de narradores, es decir aquellos seres ficticios que utiliza el autor del libro para contarnos múltiples historias o relatos.

Para responder algunas interrogantes primero vamos a trabajar con nuestro vocabulario, con la cantidad de definiciones que manejamos o logramos construir. Para ti que significa:

Omnisciente:

Testigo:

Observador:

Protagonista:

Homo:

Hetero:

Ahora respondamos con toda confianza

¿Quién es el narrador omnisciente? ¿Cuáles son sus características?

“Se miró las manos llenas de arañazos. Se miró las piernas flacuchentas y los pies enormes en los zapatos de tenis, (...) y se avergonzó de sí misma. Un impulso la hizo correr a casa, con el corazón aturdiéndola por el golpeteo sordo de la emoción. Llegó a su pieza anhelante (...), ardiendo las mejillas, deslumbrados los ojos”.

¿Al texto recién leído a qué tipo de narrador le atribuyes? ¿Cómo supiste que era ese tipo de narrador?

Lee el siguiente discurso

"Hemos gobernado en medio de una dura crisis de la economía internacional, que ha significado desempleo y recesión en muchos países del mundo y también de nuestro continente. Tuvimos que enfrentar una extensa sequía, y 12 días antes de asumir nuestro Gobierno, en esa trágica madrugada del 27 de febrero, Chile fue golpeado por uno de los más devastadores y destructores terremotos y maremotos de nuestra historia, que significó mucho dolor y también generó un formidable desafío de reconstrucción, que tuvimos que agregar a nuestros compromisos y metas contemplados en el programa de Gobierno, hoy sentimos que nos vamos del Gobierno con la alegría del deber cumplido, y mirando a los ojos y con la frente en alto a todos nuestros compatriotas. En efecto, hoy Chile es un mejor país para nacer, crecer, estudiar, trabajar, formar familia y también para envejecer, de lo que era hace tan sólo cuatro años. Es decir, un mejor país para vivir. El Presidente agradeció a "mis compatriotas, por su cariño y apoyo que siempre han expresado, a través de un abrazo apretado, una palabra de aliento, un gesto amistoso, una sonrisa alegre o simplemente en la intimidad de los pensamientos de sus corazones" y le deseó "la mejor de las suertes y el mayor de los éxitos al futuro Gobierno, que a partir de este martes encabezará la Presidenta electa Michelle Bachelet". Durante mis cuatro años como Presidente de todos los chilenos, cada vez que lo requerí, conté siempre con el consejo sabio y generoso de todos aquellos que me antecedieron en el ejercicio de mi cargo. La futura Presidenta sabe que ella también podrá contar siempre con esa misma actitud y disposición de mi parte". **Sebastián Piñera Echeñique, Ex presidente de Chile**

De acuerdo a lo leído expresa desde tu perspectiva que registro de habla se utilizó en esta situación comunicativa y otorga tres argumentos a favor de tu idea.

∂

∂

∂

EVALUACIÓN CONTENIDOS (4° MEDIO)

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo: *Identificar el nivel de manejo de contenidos en el área de Educación Matemática, a través de múltiples actividades asociadas a habilidades esperadas.*

Comenzaremos recordando diversos ejercicios de potencias ¡Representa en base 10!

$$3.000 =$$

$$40.000 =$$

$$600.000 =$$

$$7.000.000 =$$

$$80.000.000 =$$

$$130.000.000 =$$

$$200.000.000 =$$

$$320.000.000 =$$

$$1.000.000.000 =$$

$$2.000.000.000 =$$

Resuelve la potencia de una potencia

$$(3^2)^3 =$$

$$(15^3)^2 =$$

$$(5^2)^2 =$$

$$(6^4)^3 =$$

$$(10^5)^2 =$$

$$(8^4)^5 =$$

$$(9^7)^3 =$$

$$(10^4)^0 =$$

$$(11^5)^6 =$$

Calculemos los siguientes logaritmos

a) $\log_3 243$

b) $\log_5 125$

c) $\log_6 36$

d) $\log_7 49$

e) $\log_4 8$

Si trabajas de forma efectiva las potencias recordarás la forma de resolver las ecuaciones logarítmicas

$$\log_3(2x - 5) = 2$$

$$\log 6x = \log_{\square} 216$$

$$\log_{\square} 2 + \log_{\square} x = \log_{\square} 36 - \log_{\square} 4$$

$$\log(3x+5) = \log_{\square}(x+21)$$

$$\log_2 2^x = \log_2 16$$

$$\log_5 5^x = \log_5 625$$

Vamos a continuar con ecuaciones exponenciales ¡Resuelve los siguientes ejercicios!

$$5^{2x+8} = 5^{x+14}$$

$$2^{x+5} = 32$$

$$6^{x-8} = 6$$

$$3^{x+1} = 27$$

$$4^{x-7} = 4$$

$$3^{x+2} = 2^{x+1}$$

Momento tenso: A continuación a través de simples preguntas esperamos que presentes tu opinión acerca de las matemáticas y su impacto personal

¿Qué significado tiene para ti las matemáticas? ¿Lo consideras importante, en qué aspecto?

¿Cómo te consideras para las matemáticas? ¿Entiendes con facilidad los contenidos?

Enumera los contenidos de matemática que más recuerdes:

-
-
-
-
-
-
-

¿En algún aspecto podrías relacionar las matemáticas a tu especialidad?

¡Llegó el momento de graficar! Lo haremos de la siguiente manera: Se te entregará una **función** y las **incógnitas de X**, tu trabajo será determinar el **valor de Y** para cada una.

a) $f(x) = \log_2(x + 2)$

| x | f(x) | y | (x,y) |
|----------|-------------|----------|--------------|
| 2 | | | |
| 4 | | | |
| 6 | | | |
| 8 | | | |

b) $f(x) = \log_3(x - 3)$

| X | f(x) | y | (x,y) |
|----------|-------------|----------|--------------|
| 12 | | | |
| 30 | | | |
| 84 | | | |
| 246 | | | |

Importante:

- Realiza el gráfico en hoja cuadrículada
- Identifica los siguientes datos: Recorrido, Dominio, Intervalo Y, Gráfico

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

Luego de presentar los instrumentos evaluativos en las áreas de Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática se establecen las pautas para determinar el actuar cuantitativo y cualitativo de nuestros/as estudiantes.

Este momento del trabajo de grado 2 es determinante pues se validan los conocimientos prácticos de estudiantes que representan una institución y a su vez, otorgan datos objetivos de la realidad educativa.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE :
R.U.T. :
CURSO : **1º MEDIO**
ESTABLECIMIENTO : **LICEO TÉCNICO VALPARAÍSO**
PROFESIONAL RESPONSABLE : **ANIBAL F. ARANEDA GÓMEZ**

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL TRABAJO:

A continuación se presenta una rúbrica de evaluación para los contenidos de 1º Medio de acuerdo al currículo nacional, en la asignatura de **Lenguaje & Comunicaciones**; la cual contiene dos observaciones, una cuantitativa y cualitativa. La primera nos entregará los datos obtenidos por calificación y nivel de desarrollo, la segunda abarcará aspectos personales del proceso.

I.- PUNTAJE EVALUACIÓN

Ítem I.- Comprensión Lectora “Tosca” (10 pts total)

Pregunta 1: 4 pts (Inferir Características Psicológicas)

Pregunta 2: 3 pts (Comprensión literal)

Pregunta 3: 3 pts (Orientación temporal)

Ítem II.- Comprensión Lectora “¿Dinosaurios Emplumados? (10 pts total)

Pregunta 1: 2 pts (Significado)

Pregunta 2: 2 pts (Hechos y opiniones)

Pregunta 3: 2 pts (Hechos y opiniones)

Pregunta 4: 2 pts (Conclusiones)

Pregunta 5: 2pts (Conclusiones)

Ítem III.- Definición o descripción de personajes o situaciones a través de imágenes (18 pts total, cada imagen posee 3 pts).

III.- DESCRIPCION CUALITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

NIVELES DE LOGRO:

Logrado

(L): Si es el objetivo o contenido se cumple completamente.

Medianamente Logrado

(ML): El aprendizaje no es consistente y no se mantiene en el tiempo.

No logrado

(NL): El objetivo de trabajo o contenido no se manifiesta.

| ASIGNATURA Y OBJETIVOS O CONTENIDOS | NIVEL DE LOGRO | NECESIDADES DE APOYO |
|--|----------------|----------------------|
| ÁREA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN | | |
| Interactúa verbalmente con propiedad a través del diálogo en diversas situaciones comunicativas. | | |
| Valora la comunicación verbal, no verbal y paraverbal como medio para matizar y enriquecer los sentidos de su propia expresión oral y la de los otros. | | |
| Produce textos orales de intención literaria y no literaria, bien estructurados y coherentes, para expresarse, narrar, exponer y argumentar, utilizando el registro de habla adecuado y un vocabulario variado y pertinente al tema. | | |
| Valora con actitud crítica la lectura de obras literarias, vinculándolas con otras manifestaciones artísticas, para desarrollar el pensamiento analítico y la reflexión sobre sí mismo y los demás. | | |
| Lee comprensivamente textos en soportes impresos, con estructuras variadas, integrando variados elementos complejos, que aborden temas de diversos | | |
| Lee comprensivamente interpretando el sentido global del texto según las posibles perspectivas, evaluando lo leído. | | |
| Produce, en forma manuscrita y/o digital, textos de intención literaria y no literaria, para expresarse, narrar, describir y exponer, organizando varias ideas o informaciones sobre un tema central. | | |
| Utiliza adecuadamente un léxico variado, seleccionando de manera precisa, palabras, expresiones y terminología de acuerdo con contenido, propósito y audiencia. | | |
| Escribe, utilizando flexiblemente, diversos tipos de frases y oraciones de acuerdo con la estructura del texto. | | |
| Utiliza selectivamente diferentes estrategias de escritura, evaluándolas y modificándolas con el fin de mejorar la calidad de los textos, tomando decisiones sobre su presentación. | | |
| Valorar la escritura como una actividad creativa y reflexiva de expresión personal, que permite organizar las ideas, presentar información, interactuar con diversas realidades. | | |

Sugerencias personalizadas:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE :
R.U.T. :
CURSO : **1º MEDIO**
ESTABLECIMIENTO : **LICEO TÉCNICO VALPARAÍSO**
PROFESIONAL RESPONSABLE : **ANIBAL F. ARANEDA GÓMEZ**

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL TRABAJO:

A continuación se presenta una rúbrica de evaluación para los contenidos de 1º Medio de acuerdo al currículo nacional, en la asignatura de **Educación Matemática**; la cual contiene dos observaciones, una cuantitativa y cualitativa. La primera nos entregará los datos obtenidos por calificación y nivel de desarrollo, la segunda abarcará aspectos personales del proceso.

I.- PUNTAJE EVALUACIÓN

Ítem I.- Decimales (31 pts en total)

Cuadro de adiciones y sustracciones (20 pts total, 1 pt c/u)

Diferencia de decimales por cantidad (5 pts total, 1 pt c/u)

Transformar decimales en fracción (6 pts total, 1 pt c/u)

Ítem II.- Números Mixtos (8 pts en total)

Transformar número mixto en fracción (2 pts c/u)

Ítem III.- Fracciones (11 pts en total)

Operatorias de fracciones (1 pt c/u)

Ítem IV.- Potencias (58 pts en total)

Cuadro partes de una potencia (8 pts total, ½ pt c/u)

Representación de potencias (8 pts total, 1 pt c/u)

Resolución de potencias (12 pts total, 1 pt c/u)

Creación de potencias de igual base (20 pts total, 2 pt c/u)

Resolución de potencia de una potencia (10 pts total, 1 pt c/u)

Ítem V.- Expresiones Algebraicas (64 pts en total)

Definiciones expresiones algebraicas (8 pts total, 2 c/u)

Clasificaciones expresiones algebraicas (8 pts total, 1 pt c/u)

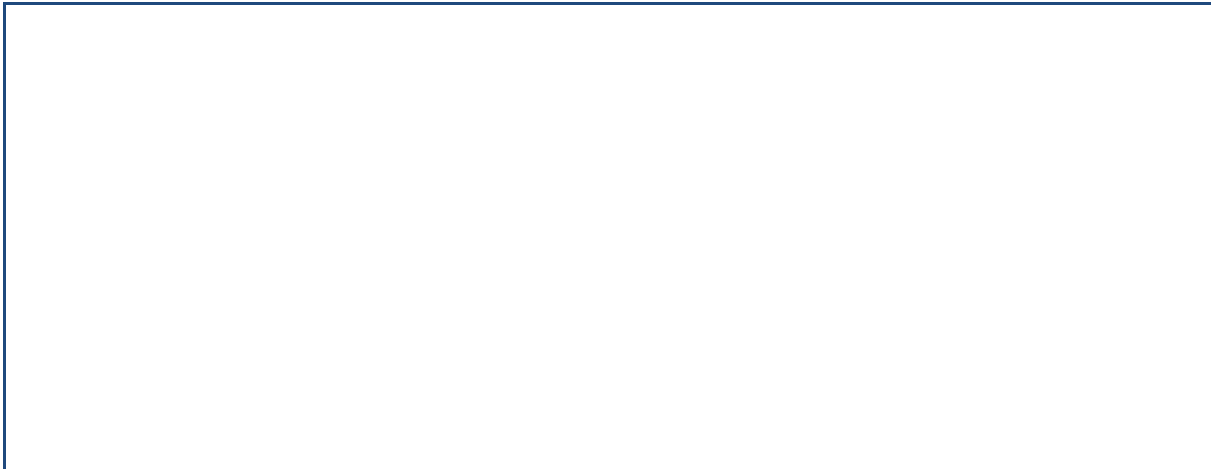
Reducción términos semejantes (12 pts total, 2 pts c/u)

Cuadrado de Binomios (18 pts total, 2 pts c/u)

Cuadro cuadrado de binomio (28 pts total, 1 pt c/u)

II.- DESCRIPCION CUANTITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

| ASIGNACIÓN PUNTAJE POR ITEM | PUNTAJE | % LOGRO |
|--|---------|---------|
| ÁREA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA | | |
| Decimales | | |
| Números Mixtos | | |
| Fracciones | | |
| Potencias | | |
| Expresiones Algebraicas | | |
| Observaciones desde los resultados: | | |
| | | |



III.- DESCRIPCION CUALITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

NIVELES DE LOGRO:

Logrado

(L): Si es el objetivo o contenido se cumple completamente.

Medianamente Logrado

(ML): El aprendizaje no es consistente y no se mantiene en el tiempo.

No logrado

(NL): El objetivo de trabajo o contenido no se manifiesta.

| ÁREA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICAS | | |
|--|--|--|
| Comprende que los números racionales constituyen un conjunto numérico en el que es posible resolver problemas que no tienen solución en los \mathbb{N} enteros y que pueden expresarse como un cociente de dos números enteros con divisor distinto de cero. | | |
| Representa \mathbb{N} s racionales en la recta numérica. | | |
| Utiliza la representación decimal y de fracción de un racional justificando la transformación de una en otra. | | |
| Aplica adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con \mathbb{N} racionales en situaciones diversas, demostrando conocer alguna de sus propiedades | | |
| Comprende el significado de potencias que tienen como base un \mathbb{N} racional y exponente entero, utilizando sus propiedades. | | |
| Transforma expresiones algebraicas no fraccionarias utilizando diversas estrategias. | | |
| Utiliza las funciones lineales como modelos de situaciones o fenómenos para representarlas gráficamente en forma manual. | | |
| Maneja lenguaje algebraico. | | |
| Reconoce monomios, binomios, trinomios y polinomios. | | |
| Maneja ejercicios asociados a monomios, binomios, trinomios y polinomios. | | |
| Desarrolla producto notable con diversas estrategias. | | |

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE :
R.U.T. :
CURSO : **4º MEDIO**
ESTABLECIMIENTO : **LICEO TÉCNICO VALPARAÍSO**
PROFESIONAL RESPONSABLE : **ANIBAL F. ARANEDA GÓMEZ**

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL TRABAJO:

A continuación se presenta una rúbrica de evaluación para los contenidos de 4º Medio de acuerdo al currículo nacional, en la asignatura de **Lengua Castellana & Literatura**; la cual contiene dos observaciones, una cuantitativa y cualitativa. La primera nos entregará los datos obtenidos por calificación y nivel de desarrollo, la segunda abarcará aspectos personales del proceso.

I.- PUNTAJE EVALUACIÓN

Ítem I.- Tipos de Discurso (5 pts total)

Identificar alternativa correcta de acuerdo a descripción sobre discurso (2 pts)

Argumentación de alternativa escogida (3 pts)

Ítem II.- Comprensión literal, inferencial y crítica de discurso Pablo Neruda (10 pts total)

Creación desde lo leído de cinco preguntas que nos ayudarían a entender el sentido del texto. (2 pts c/u)

Ítem III.- Texto Narrativo (27 pts total)

Plantear desde pensamiento crítico la visión sobre libro "Cincuenta sombras de Grey" (5 pts)

Presentar descripción global de lectura o película de interés (10 pts)

Expresión de percepción de comunidad educativa (Manejo de ideas, 12 pts c/u)

Ítem IV.- Tipos de Narradores (18 pts total)

Definición o descripción de conceptos claves de tipos de narradores (2 pts c/u)

Manejo de ideas de acuerdo a narrador omnisciente (2 pts)

Reconocimiento de narrador en texto presentado (4 pts)

Ítem V.- Registro de Habla (10 pts total)

Reconocer en discurso de Sebastián Piñera el tipo de registro y sus características

II.- DESCRIPCION CUANTITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

| ASIGNACIÓN PUNTAJE POR ITEM | PUNTAJE | % LOGRO |
|--|---------|---------|
| ÁREA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN | | |
| Tipos de Discurso | | |
| Comprensión literal, inferencial y crítica | | |
| Texto Narrativo | | |
| Tipos de Narradores | | |
| Registro de Habla | | |
| Observaciones desde los resultados: | | |
| | | |

III.- DESCRIPCION CUALITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

NIVELES DE LOGRO:

- Logrado (L): Si es el objetivo o contenido se cumple completamente.
 Medianamente Logrado (ML): El aprendizaje no es consistente y no se mantiene en el tiempo.
 No logrado (NL): El objetivo de trabajo o contenido no se manifiesta.

| ASIGNATURA Y OBJETIVOS O CONTENIDOS | NIVEL DE LOGRO | NECESIDADES DE APOYO |
|--|----------------|----------------------|
| ÁREA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN | | |
| Interactúa verbalmente con propiedad a través del diálogo en diversas situaciones comunicativas. | | |
| Valora la comunicación verbal, no verbal y paraverbal como medio para matizar y enriquecer los sentidos de su propia expresión oral y la de los otros. | | |
| Produce textos orales de intención literaria y no literaria, bien estructurados y coherentes, para expresarse, narrar, exponer y argumentar, utilizando el registro de habla adecuado y un vocabulario variado y pertinente al tema. | | |
| Valora con actitud crítica la lectura de obras literarias, vinculándolas con otras manifestaciones artísticas, para desarrollar el pensamiento analítico y la reflexión sobre sí mismo y los demás. | | |
| Lee comprensivamente textos en soportes impresos, con estructuras variadas, integrando variados elementos complejos, que aborden temas de diversos. | | |
| Lee comprensivamente interpretando el sentido global del texto según las posibles perspectivas, evaluando lo leído. | | |
| Produce, en forma manuscrita y/o digital, textos de intención literaria y no literaria, para expresarse, narrar, describir y exponer, organizando varias ideas o informaciones sobre un tema central. | | |
| Utiliza adecuadamente un léxico variado, seleccionando de manera precisa, palabras, expresiones y terminología de acuerdo con contenido, propósito y audiencia. | | |
| Escribe, utilizando flexiblemente, diversos tipos de frases y oraciones de acuerdo con la estructura del texto. | | |
| Utiliza selectivamente diferentes estrategias de escritura, evaluándolas y modificándolas con el fin de mejorar la calidad de los textos, tomando decisiones sobre su presentación. | | |
| Valorar la escritura como una actividad creativa y reflexiva de expresión personal, que permite organizar las ideas, presentar información, interactuar con diversas realidades. | | |

Sugerencias personalizadas:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE :
R.U.T. :
CURSO : **4º MEDIO**
ESTABLECIMIENTO : **LICEO TÉCNICO VALPARAÍSO**
PROFESIONAL RESPONSABLE : **ANIBAL F. ARANEDA GÓMEZ**

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL TRABAJO:

A continuación se presenta una rúbrica de evaluación para los contenidos de 4º Medio de acuerdo al currículo nacional, en la asignatura de **Educación Matemática**; la cual contiene dos observaciones, una cuantitativa y cualitativa. La primera nos entregará los datos obtenidos por calificación y nivel de desarrollo, la segunda abarcará aspectos personales del proceso.

I.- PUNTAJE EVALUACIÓN

Ítem I.- Potencias (28 pts total)

Representación en base 10 de diversas cifras (1 pt c/u)

Resolución de potencia de una potencia (2 pts c/u)

Ítem II.- Logaritmos

Calculo de logaritmos (2 pts c/u)

Ecuaciones Logarítmicas (2 pts c/u)

Ecuaciones Exponenciales (3 pts c/u)

Ítem III.- Significado de las matemáticas (Sin puntos)

Ítem IV.- Gráficos (20 pts total)

Determinar valor de Y en diversas funciones presentadas (10 pts c/u)

II.- DESCRIPCION CUANTITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

| ASIGNACIÓN PUNTAJE POR ITEM | PUNTAJE | % LOGRO |
|--|---------|---------|
| ÁREA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA | | |
| Potencias | | |
| Significado de las matemáticas | - | |
| Logaritmos | | |
| Gráficos | | |
| Observaciones desde los resultados: | | |
| | | |

III.- DESCRIPCION CUALITATIVA SEGÚN ÁREAS TRATADAS:

NIVELES DE LOGRO:

Logrado

(L): Si es el objetivo o contenido se cumple completamente.

Medianamente Logrado

(ML): El aprendizaje no es consistente y no se mantiene en el tiempo.

No logrado

(NL): El objetivo de trabajo o contenido no se manifiesta.

| ÁREA DE MATEMÁTICAS. | | |
|--|--|--|
| Representa N ^o s racionales en la recta numérica. | | |
| Aplica adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con N ^o racionales en situaciones diversas, demostrando conocer alguna de sus propiedades. | | |
| Comprende el significado de potencias que tienen como base un N ^o racional y exponente entero, utilizando sus propiedades. | | |
| Comprende los conceptos y propiedades de la composición de funciones logarítmicas. | | |
| Comprende los conceptos y propiedades de la composición de funciones | | |

| | | |
|--|--|--|
| exponenciales. | | |
| Utiliza las propiedades logarítmicas y ecuaciones para resolver problemas relacionados con las transformaciones isométricas. | | |
| Identifica regularidades en la realización de transformaciones isométricas en el plano cartesiano. | | |
| Interpreta y produce información, en contextos diversos, mediante gráficos referentes a funciones. | | |

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Para establecer la fiabilidad de los instrumentos creados conforme al currículum educacional y a los factores contextuales de nuestro establecimiento, se solicita la realización de las pruebas de Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática a cuatro estudiantes de primer año medio, asimismo de cuarto año medio del Liceo Técnico de Valparaíso.

Los estudiantes seleccionados de ambos cursos fueron escogidos bajo el factor de “participación” las clases de respectivas asignaturas.

Este proceso se lleva a cabo en las instalaciones del Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA) de nuestra institución, donde se cuenta de un espacio amplio para el desempeño de actividades escolares.

RESULTADOS VALIDACIÓN DE DATOS

El proceso de validación consistió en la realización de dos instrumentos de corte curricular. En ello los y las estudiantes presentaron un desempeño adecuado conforme a las actividades demandadas, completando la evaluación en tiempos similares; el instrumento de lenguaje & comunicación para 1° medio demoró un máximo de 75 minutos, su similar en educación matemática fue concretado en un máximo de 90 minutos. Por su parte, las pruebas de 4° medio tuvieron un lapso de desarrollo de 60 minutos en Lengua Castellana & Literatura y 90 minutos en educación matemática. Los instrumentos fueron aplicados los días 6 y 7 de Julio del presente año, previo a las vacaciones de invierno.

Este momento de validación contó con la observación profesional de una **profesora de asignatura** (Patricia González Irrázaval), una **especialista del PIE** (María Teresa Osses) y la **Jefa de UTP** (Fabiola Rojas Bernales), quienes reconocieron los factores curriculares impresos en las actividades de los instrumentos diseñados.

Conforme a la aplicación de las pruebas construidas se identificaron los siguientes resultados; expresados cuantitativa y cualitativamente.

Lenguaje & Comunicación, 1° año medio

| Ítem | C1 | C2 | C3 | C4 | Ideal PTS |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Comprensión Lectora I | 4 | 5 | 4 | 8 | 10 |
| Comprensión Lectora II | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| Definición/Descripción | 12 | 12 | 18 | 18 | 18 |
| Escritura Espontánea | 5 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Porcentaje de logro | 45% | 64% | 75% | 95% | 53 |
| % total | | | | | 70% |

- El grupo de estudiantes (4) están representados por los conceptos **C1, C2, C3 y C4.**
- Desde una mirada cualitativa respecto a los contenidos curriculares un estudiante concluye con “no logrado”, un estudiante con “medianamente logrado” y dos escolares con características de “logrado”.

Educación Matemática, 1° año medio

| Ítem | C1 | C2 | C3 | C4 | Ideal PTS |
|----------------------------|-----|-----|---------|-----|--------------|
| Decimales | 18 | 23 | 21 | 28 | 31 |
| Números Mixtos | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Fracciones | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 |
| Potencias | 28 | 42 | 39 | 51 | 58 |
| Expresiones Algebraicas | 30 | 45 | 35 | 52 | 64 |
| Porcentaje de logro | 59% | 74% | 70% | 86% | 172 |
| | | | % total | | 72% |

- El grupo de estudiantes (4) están representados por los conceptos **C1, C2, C3 y C4.**
- Desde una mirada cualitativa respecto a los contenidos curriculares un estudiante concluye con “no logrado”, dos estudiantes con “medianamente logrado” y una con características de “logrado”.

Podemos determinar que el porcentaje de logro entre ambas asignaturas no contiene una brecha considerable y que el manejo de habilidades se establece y comparte en los contenidos de éstos. En términos generales se consideran válidos los dos instrumentos que registran los aprendizajes en

estudiantes de 1° año medio, ya que se acercan a la realidad e interés resolutivo por parte de éstos, junto con considerar que el puntaje obtenido está sobre la media en ambas asignaturas.

Continuamos observando los resultados, esta vez de cuatro estudiantes pertenecientes al 4° año medio, de la especialidad de Enfermería del Liceo Técnico de Valparaíso.

Lengua Castellana & Literatura, 4° año medio

| Ítem | C1 | C2 | C3 | C4 | Ideal PTS |
|---|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Tipos de Discursos | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| Comprensión literal, inferencial y crítica | 6 | 8 | 8 | 4 | 10 |
| Texto Narrativo | 18 | 25 | 22 | 25 | 27 |
| Tipos de Narradores | 10 | 16 | 18 | 15 | 18 |
| Registro de Habla | 8 | 10 | 8 | 10 | 10 |
| Porcentaje de logro | 64% | 88% | 77% | 75% | 70 |
| % total | | | | | 76% |

- El grupo de estudiantes (4) están representados por los conceptos **C1, C2, C3 y C4.**
- Desde una mirada cualitativa respecto a los contenidos curriculares de tres estudiantes sitúan con “medianamente logrado” y uno con características de “logrado”.

| Ítem | C1 | C2 | C3 | C4 | Ideal PTS |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Potencias | 20 | 26 | 28 | 22 | 28 |
| Algoritmos | 16 | 34 | 31 | 28 | 40 |
| Significado de las Matemáticas | - | - | - | - | - |
| Gráficos | 10 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| Porcentaje de logro | 53% | 85% | 92% | 82% | 88 |
| % total | | | | | 78% |

- El grupo de estudiantes (4) están representados por los conceptos **C1, C2, C3 y C4.**
- Desde una mirada cualitativa respecto a los contenidos curriculares podemos representar que un escolar es observado como “no logrado” y tres con características de “logrado”.

Podemos determinar que el porcentaje de logro entre ambas asignaturas al igual que en el caso de los instrumentos de primero año medio no contiene una brecha considerable y que el manejo de habilidades ve reflejado en ambas asignaturas por igual. En términos generales se consideran válidos los dos instrumentos que registran los aprendizajes en estudiantes de 4° año medio, ya que se acercan a la realidad e interés resolutivo por parte de éstos, junto con considerar que el puntaje obtenido está sobre la media en ambas asignaturas. Una característica de las pruebas creadas para los cuartos medios es que incluían aspectos afectivos de su aprendizaje, como lo es su proceso en la institución perteneciente. Lo cual junto con propiciar un espacio de retroalimentación del momento de enseñanza-aprendizaje se genera a su vez un lazo con su raíz educativa.

OBSERVACIÓN DE EXPERTOS Y ESTUDIANTES

De acuerdo a lo observado por la Docente de Educación Matemática, Srta. Patricia González, los instrumentos de evaluación gestionados para los cuartos años medios reúne todas las características necesarias para determinar el conocimiento del área por parte de los estudiantes, valorando el factor agregado de considerar el contexto de nuestros estudiantes.

Por su parte la Jefa de UTP revisó de forma profunda el contenido curricular impreso en los instrumentos y asegura que éstos “tienen la capacidad de determinar el aprendizaje de nuestros y nuestras estudiantes en los niveles evaluados”.

En el lado de los estudiantes, tanto en el caso de los primeros y cuartos años medios, la aprobación al instrumento fue consistente. La estudiante Camila Vega de Enfermería plantea: “Es una prueba que contiene actividades llamativas y que invitan a realizarlas.” Una de las escolares del primer nivel, Alanís Morales afirma que “Los profesores podrían tomarse de este tipo de pruebas y agregar ideas a su forma de evaluarnos.”

APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS EN CONTEXTO EDUCATIVO

Una vez validados los instrumentos evaluativos a través de su aplicación por parte de 8 estudiantes entre primer y cuarto año medio del Liceo Técnico de Valparaíso, se establece la utilización de las cuatro pruebas correspondientes a Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática en dos cursos de nuestro establecimiento.

En esta ocasión se solicita la participación de un curso por nivel, por lo que en esta oportunidad ha sido gestionado el espacio para intervenir en el 1° C y el 4° E de Enfermería.

Es importante recordar que el proceso de validación presenció a estudiantes escogidos de acuerdo a su nivel de participación en las clases de las asignaturas correspondientes, por lo que los primeros resultados de validación son un precedente para este momento evaluativo. Como recordatorio en primer año medio los porcentajes de logro de las actividades alcanzaron un 70% en Lenguaje & Comunicación y un 72% en Educación Matemática. Por su parte el nivel de logro se estableció en un 76% en Lengua Castellana & Literatura y otro 78% en Educación Matemática.

Como registro se constata de la participación el día miércoles 27 de Julio de 23 estudiantes (de un total de 31 escolares) en primer año medio para la realización del instrumento de Lenguaje, por su parte participaron 15 estudiantes (de un total de 21 escolares) en el cuarto año medio de Enfermería. El día siguiente para la realización de la prueba de cálculo 28 de Julio asistieron 20 estudiantes en primer año medio, por su parte 14 en cuarto año medio de Enfermería.

6.2.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla N°1

Lenguaje & Comunicación, 1° año medio

| Ítem | Comprensión Lectora I | Comprensión lectora II | Definición/ Descripción | Escritura Espontánea | % logro |
|--------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| C1 | 4 | 5 | 12 | 5 | 45% |
| C2 | 5 | 6 | 12 | 20 | 64% |
| C3 | 4 | 8 | 18 | 20 | 75% |
| C4 | 8 | 10 | 18 | 25 | 95% |
| C5 | 5 | 5 | 10 | 18 | 56% |
| C6 | 5 | 6 | 10 | 16 | 57% |
| C7 | 5 | 6 | 8 | 16 | 54% |
| C8 | 6 | 4 | 6 | 13 | 46% |
| C9 | 7 | 7 | 8 | 18 | 64% |
| C10 | 4 | 8 | 10 | 16 | 59% |
| C11 | 5 | 8 | 12 | 22 | 68% |
| C12 | 5 | 4 | 12 | 20 | 52% |
| C13 | 8 | 3 | 10 | 16 | 57% |
| C14 | 3 | 2 | 10 | 12 | 38% |
| C15 | 4 | 3 | 8 | 5 | 33% |
| C16 | 4 | 2 | 14 | 18 | 52% |
| C17 | 3 | 1 | 12 | 8 | 34% |
| C18 | 5 | 1 | 8 | 5 | 31% |
| C19 | 6 | 4 | 6 | 5 | 38% |
| C20 | 6 | 2 | 10 | 8 | 41% |
| C21 | 7 | 2 | 8 | 5 | 44% |
| C22 | 7 | 2 | 6 | 10 | 40% |
| C23 | 3 | 2 | 6 | 8 | 28% |
| Ideal Pts | 10 | 10 | 18 | 25 | |
| % total | | | | | 51% |

Tabla N°2

Educación Matemática, 1° año medio

| Ítem | Decimales | Números Mixtos | Fracciones | Potencias | Expresiones Algebraicas | % logro |
|--------------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------------------|------------|
| C1 | 18 | 8 | 5 | 28 | 30 | 59% |
| C2 | 23 | 8 | 6 | 42 | 45 | 74% |
| C3 | 21 | 8 | 7 | 39 | 35 | 70% |
| C4 | 28 | 8 | 8 | 51 | 52 | 86% |
| C5 | 16 | 6 | 6 | 26 | 35 | 60% |
| C6 | 18 | 8 | 8 | 30 | 30 | 65% |
| C7 | 18 | 6 | 5 | 28 | 28 | 53% |
| C8 | 16 | 4 | 4 | 20 | 25 | 42% |
| C9 | 21 | 8 | 10 | 32 | 38 | 74% |
| C10 | 16 | 6 | 5 | 28 | 30 | 53% |
| C11 | 21 | 6 | 7 | 42 | 40 | 65% |
| C12 | 21 | 5 | 5 | 26 | 28 | 52% |
| C13 | | | | | | |
| C14 | 14 | 4 | 4 | 22 | 25 | 41% |
| C15 | 16 | 5 | 4 | 20 | 22 | 43% |
| C16 | | | | | | |
| C17 | 18 | 4 | 5 | 18 | 20 | 43% |
| C18 | 16 | 5 | 5 | 22 | 22 | 45% |
| C19 | 21 | 6 | 6 | 20 | 22 | 52% |
| C20 | 14 | 6 | 6 | 30 | 28 | 53% |
| C21 | | | | | | |
| C22 | | | | | | |
| C23 | 16 | 3 | 4 | 30 | 22 | 41% |
| C24 | 28 | 6 | 8 | 32 | 50 | 74% |
| Ideal | | | | | | |
| Pts | 31 | 8 | 11 | 58 | 64 | |
| | | | | % total | | 57% |

En primera instancia se han presentado los cuadros resumen de los resultados cuantitativos obtenidos por los instrumentos evaluativos de lenguaje y matemática, los cuales arrojan una brecha en relación a las primeras pruebas aplicadas para la validación.

En la tabla N°1 se representan los resultados obtenidos por el curso 1°C en los contenidos demandados por el MINEDUC como correspondientes en el currículo. Se observa que los estudiantes escogidos para el proceso de validación (considerando solo el aspecto participativo en clases) obtuvieron en su mayoría mejores resultados globales que el curso en general. Los estudiantes previamente evaluados fueron ubicados con las mismas insignias (C1, C2, C3 y C4). Los otros estudiantes ocuparon el mismo sello pero variando el aspecto numérico. A continuación presentamos un pequeño listado de agrupa de forma cualitativa el desempeño expresado en los instrumentos:

- Del total de 23 estudiantes solo **2** alcanzaron una perspectiva de “logrado”.
- Del total de 23 estudiantes **10** de ellos se observan como “medianamente logrado”.
- Del total de 23 estudiantes **11** de ellos se establecen en un ámbito de “no logrado” de acuerdo a los contenidos de nivel.
- Se observa que el contenido o habilidad donde se presenta mayor dominio de los estudiantes es la “Definición y/o Descripción”, por otra parte, el contenido que se manifiesta más débil es sobre la “Comprensión Lectora II”, que en este caso se expresó como un texto con contenido científico.

En la tabla N°2 se presenta un total de 20 participantes de 24 asignados, esto se debe a que cuatro estudiantes que rindieron el día anterior el instrumento de Lenguaje & Comunicaciones no asistieron a clases para ejercer su similar

de cálculo, apareciendo un nuevo participante (C24) que presentó inasistencia el miércoles. Al igual que en la primera tabla, los escolares participes de la validación aparecen con sus mismas insignias (C1, C2, C3 y C4) y de forma general son éstos quienes mantuvieron un mejor resultado evaluativo, en comparación al porcentaje general. A continuación se deja manifiesto el resultado global:

- Del total de 20 estudiantes solo **1** se presenta en “logrado”.
- Del total de 20 estudiantes **7** de ellos se representa en un “medianamente logrado”.
- Del total de 20 estudiantes **12** se identifican desde una perspectiva curricular como “no logrado”.
- El contenido o habilidad donde se reconoce un mayor manejo por parte de los jóvenes son los “Números Mixtos”, entendiéndose desde el hecho que los ejercicios plasmados en el instrumento requerían de un procedimiento general y no variaba según los signos. Por su parte el contenido que presenta mayor dificultad son las “Expresiones Algebraicas”.

Como ya fue presentado, el porcentaje de logro en el área de Lenguaje & Comunicaciones en el proceso de validación nos condujo a un 70%, en esta ocasión los resultados globales nos llevan a un 51%. Por el otro lado los resultados de la primera etapa en el instrumento de Educación Matemática estimaron un 72%, en esta ocasión el curso promedió una media de 57%.

Tabla N°3

Lengua Castellana & Literatura, 4° año medio

| Ítem | Tipos de Discurso | Comprensión Lectora | Textos Narrativos | Tipos de Narradores | Registro de Habla | % logro |
|--------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------|
| C1 | 3 | 6 | 18 | 10 | 8 | 64% |
| C2 | 4 | 8 | 25 | 16 | 10 | 88% |
| C3 | 3 | 8 | 22 | 18 | 8 | 77% |
| C4 | 3 | 4 | 25 | 15 | 10 | 75% |
| C5 | 3 | 6 | 16 | 15 | 6 | 65% |
| C6 | 2 | 4 | 14 | 12 | 8 | 55% |
| C7 | 2 | 6 | 14 | 12 | 4 | 51% |
| C8 | 4 | 10 | 18 | 10 | 4 | 68% |
| C9 | 5 | 6 | 20 | 15 | 8 | 79% |
| C10 | 5 | 4 | 18 | 6 | 8 | 63% |
| C11 | 3 | 4 | 16 | 4 | 6 | 49% |
| C12 | 4 | 6 | 12 | 8 | 4 | 53% |
| C13 | 3 | 4 | 14 | 6 | 4 | 56% |
| C14 | 3 | 4 | 12 | 8 | 6 | 49% |
| C15 | 2 | 2 | 12 | 8 | 6 | 41% |
| Ideal | | | | | | |
| Pts | 5 | 10 | 27 | 18 | 10 | |
| | | | | % total | | 62% |

Tabla N°4

Educación Matemática, 4° año medio

| Ítem | Potencias | Algoritmos | Significado de las Matemáticas | Gráficos | % logro |
|-------|-----------|------------|--------------------------------|----------|---------|
| C1 | 20 | 16 | - | 10 | 53% |
| C2 | 26 | 34 | - | 15 | 85% |
| C3 | 28 | 31 | - | 20 | 92% |
| C4 | 22 | 28 | - | 20 | 82% |
| C5 | 22 | 26 | - | 20 | 81% |
| C6 | | | - | | |
| C7 | 14 | 18 | - | 10 | 48% |
| C8 | 20 | 26 | - | 10 | 62% |
| C9 | | | - | | |
| C10 | 26 | 33 | - | 10 | 74% |
| C11 | 16 | 16 | - | 5 | 40% |
| C12 | 14 | 18 | - | 15 | 56% |
| C13 | 16 | 18 | - | 15 | 59% |
| C14 | 20 | 22 | - | 5 | 50% |
| C15 | | | - | | |
| C16 | 16 | 31 | - | 10 | 61% |
| C17 | 22 | 31 | - | 15 | 76% |
| Ideal | | | | | |
| Pts | 28 | 40 | - | 20 | |
| | | | | % total | 65% |

Se han presentado dos tablas que representan el desempeño de los estudiantes de cuarto año medio en relación a los instrumentos de Lengua Castellana & Literatura y Educación Matemática.

En la tabla N°3 se representan los resultados obtenidos por el curso 4°E de Enfermería en los contenidos demandados por el MINEDUC como correspondientes en el currículo. Se observa que los estudiantes escogidos para el proceso de validación (considerando solo el aspecto participativo en clases y no las calificaciones) obtuvieron en su mayoría mejores resultados globales que el curso en general. Los estudiantes previamente evaluados fueron ubicados con las mismas insignias que aparecían en el proceso de validación (C1, C2, C3 y C4). De manera especial se habilitaron 17 espacios (sumándose C16 y C17) considerando la ausencia de tres estudiantes que previamente asistieron a clases el día anterior. Estos estudiantes ausentes aparecen con color verde. Los otros estudiantes ocuparon el mismo sello pero variando el aspecto numérico. A continuación presentamos un pequeño listado de agrupa de forma cuantitativa y cualitativa el desempeño expresado en los instrumentos:

- Del total de 15 estudiantes solo 1 se presenta en “logrado”.
- Del total de 15 estudiantes 7 de ellos se representa en un “medianamente logrado”.
- Del total de 15 estudiantes 7 se identifican desde una perspectiva curricular como “no logrado”. Es decir, no alcanzan por el momento un aprendizaje profundo de los contenidos mínimos exigidos por el currículum escolar.
- El contenido o habilidad donde se reconoce un mayor manejo por parte de los jóvenes son los “Tipos de Discursos”, entendiéndose desde el hecho que los ejercicios plasmados en el instrumento requerían de un procedimiento general y no variaba según los signos. Por su parte el contenido que presenta mayor dificultad es la “Comprensión Lectora”.

En la tabla N°4 se representan los resultados obtenidos por el curso 4°E de Enfermería en los contenidos demandados por el MINEDUC como correspondientes en el currículo de Educación Matemática. Se observa que los estudiantes escogidos para el proceso de validación (considerando solo el aspecto participativo en clases y no las calificaciones) obtuvieron en su mayoría mejores resultados globales que el curso en general. Los estudiantes previamente evaluados fueron ubicados con las mismas insignias que aparecían en el proceso de validación (C1, C2, C3 y C4). Los otros estudiantes ocuparon el mismo sello pero variando el aspecto numérico. A continuación presentamos un pequeño listado de agrupa de forma cuantitativa y cualitativa el desempeño expresado en los instrumentos:

- Del total de 14 estudiantes solo **4** se presentan en manejo de contenidos como “logrado”.
- Del total de 14 estudiantes **6** de ellos se representa en un “medianamente logrado”.
- Del total de 14 estudiantes **4** se identifican desde una perspectiva curricular como “no logrado”. Es decir, no alcanzan por el momento un aprendizaje profundo de los contenidos mínimos exigidos por el currículum escolar.
- El contenido o habilidad donde se reconoce un mayor manejo por parte de los jóvenes son las “Potencias”. Por su parte el contenido que presenta mayor dificultad son los “Gráficos”.

6.3.- PROPUESTAS REMEDIALES

De manera posterior a la aplicación de instrumentos a estudiantes del Liceo Técnico de Valparaíso, junto a su análisis cuantitativo y cualitativo, se presenta un diseño de propuestas remediales, las cuales se entienden como actividades concretas que permiten subsanar deficiencias dentro de cualquier ámbito de la comunidad educativa. Esta intervención dentro del trabajo de grado 2 tiene un fuerte significado en la comunidad educativa, ya que se dan a conocer resultados en modo de retroalimentación a la gestión curricular y docente de la institución. Es por esto, tomando en consideración puntos claves del trabajo de grado 1, que se ha establecido tres áreas que engloban el quehacer académico de los y las estudiantes de nuestra comunidad. Estas son las raíces institucionales que reciben los planteamientos:

- **Área de Gestión Curricular**
- **Área de Liderazgo**
- **Área de Recursos**

A continuación se presenta un cuadro resumen de los resultados en porcentajes de logro, los cuales nos anticipan este proceso:

| Asignatura | 1° MEDIO | 4° MEDIO |
|---|-----------------|-----------------|
| Lenguaje & Comunicación | 57% | - |
| Educación Matemática | 51% | - |
| Lengua Castellana & Literatura | - | 62% |
| Educación Matemática | - | 65% |

- ∂ En cuanto a la organización curricular se considera necesario retroalimentar el trabajo de los Departamentos de la Institución. Para contextualizar, el Liceo Técnico de Valparaíso posee diversos docentes agrupados de acuerdo a su especialidad o asignatura (ej. Depto Lenguaje & Comunicación o Depto Ciencias). A todos los Departamentos los distintos jefes de UTP (cuatro en total) dar a conocer el currículo del MINEDUC y los contenidos mínimos esperados en el año escolar. Es en este proceso donde cada Departamento decide la priorización de los contenidos y plan semestral para enfrentar el aprendizaje de los y las estudiantes, es aquí donde se recomienda la intervención de especialistas (como del Programa de Integración Escolar) y de las especialidades, quienes junto a los docentes participan del proceso enseñanza-aprendizaje y reconocen de manera objetiva las necesidades e intereses los escolares.
- ∂ Establecer dentro del Plan de Estudios del establecimiento espacios diversos asociados a talleres didácticos del cálculo, como por ejemplo trabajo de las matemáticas a través de metáforas, o asociados al ámbito del lenguaje, como teatro o artes escénicas. Esto permitirá construir una cercanía con las asignaturas evaluadas en este trabajo, pues los estudiantes manifiestan desde su ingreso en primero medio en su mayoría un rechazo a los contenidos relacionados al cálculo, expresando “malas experiencias” con el ramo. Por otra parte dentro del mismo nivel se reconoce un alto desinterés a los contenidos conceptuales del lenguaje.
- ∂ Dentro de la planificación de la enseñanza se requiere una coordinación entre los Docentes y los Jefes de UTP en cuanto a las posibles ausencias de los primeros en el aula (por diversas causas) y cómo tomará al curso el profesional reemplazante. Este proceso hasta ahora no ha sido formalizado, lo que se sugiere fijar un formato digital que contenga el objetivo de la

clase, aprendizajes esperados y recursos necesarios para efectuar la clase. Esta planificación interna dentro del Liceo Técnico Valparaíso propiciará la continuidad de los contenidos y bloqueará cualquier vacío pedagógico ante situaciones de ausencia del docente.

- ∂ Propiciar espacios de sensibilización al cuerpo docente acerca de su práctica pedagógica, invitando a una retroalimentación sobre los factores que involucran el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula; ¿Conocemos los intereses de nuestros intereses? ¿Cómo relacionamos la teoría con aspectos básicos de la cotidianidad? ¿Mis recursos son didácticos y llamativos para los cursos a quienes enseño? ¿Observo satisfacción en los estudiantes al aprender con mis clases?
- ∂ Considerando las planificaciones de las evaluaciones y la manera formal de calificar a nuestros estudiantes, en su mayoría los docentes, deberían considerar una visión de proceso al estimar las notas que definen a cada escolar; reconocer la participación, la motivación intrínseca, habilidades sociales, respeto por el estilo de aprendizaje de sus pares, entre otros. Esta forma de evaluar a los jóvenes supone una mirada constructivista y no conductista del proceso.
- ∂ Aunque ya es un hábito pedagógico destacado en la institución, aún existen docentes que no han trabajado sus clases desde la co-docencia y la adecuación curricular (cuya base se encuentra en el Decreto 83), este proceso consiste en presentar los recursos a utilizar en aula a los especialistas de la educación (Psicopedagogo/Educ. Diferencial) y diseñar de manera conjunta la clase; considerando ritmos y estilos de aprendizaje de los escolares, el curso a atender, los obstáculos instrumentales e interrelación docente-curso.
- ∂ Impregnar en el profesorado la necesidad de realizar prácticas constructivistas, como una forma de distanciamiento de la forma frontal de enfrentar el proceso enseñanza-aprendizaje. Ejemplo de esto es no sobrevalorar a estudiantes con calificaciones altas o dar a conocer como

“malos” a aquellos quienes ponderan notas inadecuadas. Junto esto incorporar la participación activa en aula estableciendo tutores entre pares para liderar trabajos grupales (expositivos, artísticos, etc). Realizar actividades dinámicas al comenzar la clase (rompe hielos, videos de interés, entre otros).

- ∂ Con relación a la acción docente se considera relevante que los agentes educativos de la comunidad acojan y valoren las propuestas de los estudiantes en cuanto al “como” enseñan o “cuanto” aprenden éstos de la clase.
- ∂ Un apoyo sustantivo al diseño de las clases se establecería desde el profesorado al conocer de manera más profunda los estilos de aprendizaje de sus estudiantes (Visual, Auditivo y Kinestésico); cómo funcionan en el aula cada uno de ellos y las estrategias adecuadas para las mismas. Junto a esto sería un complemento profesional manejar los lineamientos del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

Área de Liderazgo

- ∂ Respetar las horas de permanencia de los docentes disponibles para trabajo administrativo, al no solicitar de forma continua este espacio para cubrir cursos sin profesor disponible, inhabilitando a éstos para construir recursos para el aula y realizar trabajo retroalimentativo de su acción pedagógica. Este espacio no lectivo se considera el único espacio donde los profesores pueden reflexionar en pos de proceso enseñanza-aprendizaje.
- ∂ En el trabajo con las familias es necesaria la participación del bloque directivo, ya sea en reuniones de apoderados o de departamentos, como

PIE/MECE, ya que junto con exponer las materias de especialidad o de curso el directorio conformado por los Jefes de UTP, Inspectores, Subdirectora y Director podrán expresar la realidad educativa y social existente dentro del establecimiento. Esta planificación interna dará a conocer a los padres y apoderados el interés de la institución por sus estudiantes y una evidente búsqueda de permanencia de éstos al paso de los años.

- ∂ En un contexto sociocultural de alta demanda es de prioridad que toda la comunidad conozca y comparta el manual de convivencia escolar, el cual rige aspectos básicos de la interrelación escolar.
- ∂ Reconocer a los estudiantes que manifiestan una conducta educativa respetable, espacios donde no se valore el aspecto calificativo de los jóvenes, sino los valores que busca construir la institución (Voluntad, esfuerzo y perseverancia).

Área de Recursos

- ∂ Dar a conocer por parte de los administradores de recursos (ya sea SEP o PIE) la diversidad de material o acceso disponible para los docentes y especialistas de la comunidad escolar. Este elemento ayudaría a construir intervenciones pedagógicas dentro o fuera del aula con total claridad, siendo conscientes de qué se tiene “a la mano”.
- ∂ Utilizar recursos internos de la institución para el cuidado físico y psicológico de sus agentes educativos, quienes de forma continua en consejos de profesores expresan su agotamiento y se observa junto a esto un alto grado de licencias a lo largo del semestre, lo que afecta al proceso

de enseñanza-aprendizaje de los escolares; actividades como zumba, baile entretenido, entre otros.

- ∂ Capacitar a todo el cuerpo docente en el uso de las TICS, para favorecer la presentación del contenido en aula. Estas técnicas tecnológicas aluden al interés del estudiante.
- ∂ Considerar para el CRA de la institución libros, novelas y relatos que se fundamenten en el interés actual de los estudiantes.
- ∂ Facilitar un espacio dentro de la institución, como sala de enlaces, donde exista recursos para que los jóvenes puedan imprimir sus trabajos o diseñar actividades con materiales.

BIBLIOGRAFÍA

Páginas Web:

Decreto 170 del Ministerio de Educación (2009). Extraída el 13 de Julio del 2016 desde <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1012570>

Serie Evidencias: Medición de la deserción escolar en Chile. MINEDUC (2013). Extraída el 10 de Junio del 2016 desde http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/A15N2_Desercion.pdf

Columna de César Muñoz, economista del área de Política Educativa de Educación 2020 (2013). Extraída el 01 de Julio del 2016 desde <http://www.educacion2020.cl/noticia/la-valoracion-social-y-personal-de-la-educacion-tecnica-en-chile>

Diseño Universal de Aprendizaje, Pautas para su introducción en el currículum. (2014). Extraída el 11 de Junio del 2016 desde http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

La Educación Media Técnica (2015) Extraída el 08 de Junio del 2016 desde <http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/educacion-media-tecnico-profesional/>

Características de una Evaluación Constructivista. Colegio Patmos. Extraída el 05 de Julio del 2016 desde http://www.colegiopatmos.cl/mainpage/images/stories/aprendizaje/DOC_N_3_Caracteristicas_ev_Constructivista_y_ev_de_capacidades_y_valores.pdf

Liceo Técnico de Valparaíso, Página Oficial (2016). Información extraída el 01 de Julio del 2016 desde <http://www.liceotecnicodevalparaiso.cl/>

Libros:

Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo.

Moreira, M. A. (1997) Actas del II Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo. Servicio de Publicaciones. Universidad de Burgos.

Moreira, M. A. (2000). Aprendizaje Significativo: teoría y práctica

Condemarín, M (2000). Evaluación de los Aprendizajes.

INSAFORP (2001). Instituto Salvadoreño de Formación Profesional.

Fotos 1° Año Medio C
Liceo Técnico Valparaíso



**El curso cuenta con 31
estudiantes, su profesora jefe es
Adriana Parraguez**





**Fotos 4° Año Medio E
(Enfermería)**
Liceo Técnico Valparaíso



**El curso cuenta con 21 estudiantes,
su profesora jefe es Daniela Zúñiga.**





**Proceso de
Validación
Instrumentos**

1° MEDIO C



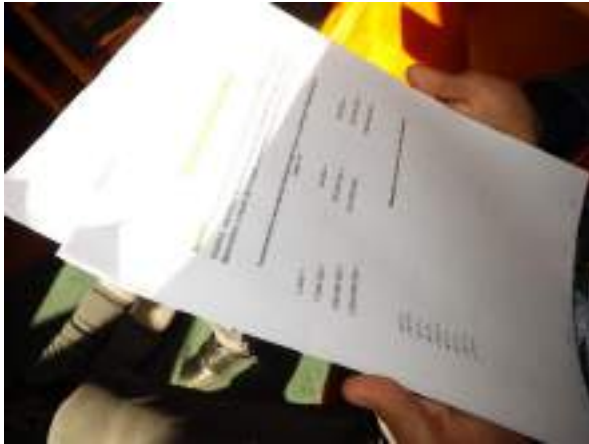


*Valeria Lagos, estudiante 1°
Medio*

Alanís y Javiera, estudiantes
de 1° Medio



Para este proceso las estudiantes Valeria (C1), Javiera (C2), Fernanda (C3) y Alanís (C4) del 1° Medio C realizaron los ejemplares de Lenguaje & Comunicación y Educación Matemática, los días 06 y 07 de Julio del 2016.



Proceso de Validación Instrumentos

4° MEDIO E (ENFERMERÍA)



Camila



Gary





Valentina



Catalina



Para este proceso las estudiantes Gary (C1), Valentina (C2), Camila (C3) y Javiera (C4) del 4° Medio E (Enfermería) realizaron los ejemplares de Lengua Castellana & Literatura y Educación Matemática, los días 06 y 07 de Julio del 2016.



Aplicación Instrumentos
4° Medio E (Enfermería)



Trabajo en Cálculo: Potencia de una Potencia

Aplicación Instrumentos
1° Medio C





Actividades diarias en LTV



*El Equipo PIE
representado por su
Coordinador
presentando el DUA
a todo el profesorado
de la institución*

*El Centro de Recursos para el
Aprendizaje (CRA), lugar de la
validación de instrumentos*



Fotos extraídas desde la página oficial
del Liceo

<http://www.liceotecnicodevalparaiso.cl/>



Previo al proceso de fotografiar a los cursos escogidos, el proceso de validación de instrumentos y otros, se informó a la subdirección del establecimiento, a la Sra. Maribel Jara A. y a la Jefa de UTP Fabiola Rojas B sobre el trabajo a realizar desde el trabajo de grado, justificando el accionar dentro y fuera de aula común. Junto a esto, los docentes del Plan General y de Especialidad asociados a los cursos evaluados fueron informados del proceso. El proceso de evaluación grupal fue efectuado a través de proyección en data, donde los estudiantes desarrollaron en hojas de oficio o cuadernos los ejercicios y actividades.

Se agradece a todo el cuerpo docente de la institución y al liderazgo académico de la comunidad por permitir trabajar en la inclusión escolar, comenzando desde el “como” evaluamos a nuestros estudiantes.

Aníbal F. Araneda Gómez

Psicopedagogo

Coordinador PIE Liceo Técnico de Valparaíso